

## Oficinas culinárias aumentam a ingestão de fibras e melhoram o estado emocional e a qualidade de vida de pacientes diabéticos?

### Do cooking workshops increase fiber intake and improve the emotional state and quality of life of diabetic patients?

Géssica APARECIDA LOPES, Nathalia SERNIZON GUIMARÃES, Vanessa FORTES DA SILVA SANTOS, Flávia GARCIA CARVALHO, Anelise ANDRADE DE SOUZA, Sidney Augusto VIEIRA-FILHO, Nancy SCARDUA BINDA, Rachel BASQUES CALIGIORNE, Sônia MARIA DE FIGUEIREDO

Recibido: 14/octubre/2020. Aceptado: 22/noviembre/2020.

#### RESUMO

**Introdução:** Diabetes mellitus é uma doença metabólica de evolução crônica que pode resultar em complicações clínicas e prejuízos multidimensionais no estado emocional e na qualidade de vida dos pacientes.

**Objetivo:** Comparar a ingestão de fibras dietéticas, o estado emocional e a qualidade de vida de diabéticos participantes e não participantes de oficinas culinárias.

**Métodos:** Estudo observacional descritivo realizado em Ambulatório pertencente a uma universidade pública da Região dos Inconfidentes, Minas Gerais, com pacientes com diabetes mellitus do tipo 2, de ambos os sexos. As avaliações da ingestão dietética de fibras, estado emocional e qualidade de vida foram realizadas através da aplicação do recordatório de 24 horas, escala B-PAID e WHOQOL-BREF, respectivamente. Dados foram analisados pelo software *Stata*®, versão 13.0.

**Resultados:** Ao total, 22 diabéticos tipo 2 participaram deste estudo, alocados em dois grupos: grupo 1 (G1) participantes de oficinas culinárias (n=11) e grupo 2 (G2) não participantes das oficinas culinárias (n=11). A média do

consumo de fibras dietéticas foi de 24,6 g para o G1 e 19,7g para o G2 ( $p<0.01$ ). Quanto ao escore de avaliação do estado emocional, observou-se que os participantes de oficinas culinárias obtiveram 11,7 pontos e não participantes 30,7 pontos ( $p<0.01$ ). Participantes de oficinas culinárias relataram qualidade de vida "boa" em 81,8% dos casos em detrimento de 18,2% dos não participantes das oficinas culinárias ( $p=0.013$ ).

**Conclusão:** Os diabéticos participantes das oficinas culinárias relataram maior ingestão de fibras, melhores estado emocional e qualidade de vida de pacientes diabéticos

#### PALAVRAS-CHAVE

Educação em Saúde. Diabetes Mellitus. Qualidade de Vida. Saúde.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus is a metabolic disease of chronic evolution that can result in clinical complications and multidimensional damage to the emotional state and quality of life of patients.

**Objective:** To compare dietary fiber intake, emotional state, and quality of life of diabetics attending and not attending culinary workshops.

**Methods:** A descriptive observational study carried out in an outpatient clinic belonging to a public university of the

**Correspondencia:**  
Sônia Maria de Figueiredo  
smfigue@ufop.edu.br

Inconfidentes Region, Minas Gerais, with type 2 diabetes patients of both sexes. The evaluations of fiber intake, emotional state and quality of life were carried out through the application of the 24-hour recall, B-PAID scale and WHOQOL-BREF, respectively. Data were analyzed by Stata® software, version 13.0.

**Results:** In total, 22 type 2 diabetic patients participated in this study allocated in two groups: group 1 (G1) participants of culinary workshops (n=11) and group 2 (G2) non-participants in culinary workshops (n=11). The average dietary fiber intake was 24.6g for G1 and 19.7g for G2 ( $p<0.01$ ). As for the emotional state evaluation score, it was observed that the participants of the culinary workshops obtained 11.7 points and non-participants 30.7 points ( $p<0.01$ ). Participants in culinary workshops reported "good" quality of life in 81.8% of cases to the detriment of 18.2% of non-participants in culinary workshops ( $p=0.013$ ).

**Conclusion:** Diabetics attending the culinary workshops reported higher fiber intake, better emotional state and quality of life of diabetic patients.

## KEY WORDS

Health Education. Diabetes Mellitus. Health Quality. Health.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é considerado um relevante problema mundial de saúde pública. Responsável por 4,2 milhões de mortes em 2019, estima-se que os custos mundiais com despesas de saúde com diabetes mellitus giram em torno 760 milhões de dólares americanos<sup>1</sup>. A Organização Mundial da Saúde avalia que o diabetes mellitus e suas complicações sejam o terceiro fator causal de mortalidade prematura, superada por pressão arterial aumentada e uso de tabaco<sup>2,3</sup>.

Além dos consequentes impactos físicos e econômicos expressivos, os encargos psicossociais desenvolvidos pelos pacientes com diabetes mellitus também afetam a capacidade diária de autocuidado, o estado emocional e a qualidade de vida<sup>4</sup>. Segundo estudo realizado por Al-Aboudi et al. (2016) a qualidade de vida dos indivíduos sem diabetes é significativamente maior quando comparado aos pacientes diabéticos tipo 2 e, dentre estes, aqueles com maior controle glicêmico possuem melhor qualidade de vida quando comparado a pacientes com glicemia descompensada<sup>5</sup>.

Para auxiliar o manejo clínico do diabetes mellitus é necessário executar abordagem psicossocial investigativa que abranja todas as necessidades psicossociais e, desta forma, auxilie o profissional de saúde a dimensionar fatores psicológicos e identificar problemas emocionais<sup>6</sup>. A assistência nutricional é fundamental, pois quanto mais informações sobre a patologia, maior chance de adoção de medidas e práticas saudáveis, que resultam em melhorias no autocuidado e, por

sua vez, adesão ao tratamento<sup>7</sup>. Além disto, destaca-se a importância da interação do profissional de saúde com o diabético, objetivando, por meio de intervenções de estímulo, a capacitação deste para participar da melhor forma possível de todo o processo terapêutico<sup>8</sup>.

Em décadas passadas a assistência clínica do diabetes mellitus era focada, principalmente na terapia medicamentosa dos pacientes. Observava-se, que somente o atendimento médico era eficaz em ajudar as pessoas com diabetes ou controlar a doença e melhorar os resultados<sup>9</sup>. Atualmente, vários programas educacionais, bem sucedidos, têm-se centrado na capacitação dos pacientes através do reforço dos seus conhecimentos, suas habilidades e atitudes, necessárias para influenciar sua própria postura diante a patologia<sup>10,11</sup>.

Oficinas culinárias são programas educativos que objetivam a promoção do autocuidado em várias dimensões, fazendo com que o profissional da saúde, através de várias técnicas, transmita ao paciente segurança na mudança de hábitos<sup>12</sup>. Dessa forma, promovem-se ações que objetivam aumentar adesão dos mesmos ao tratamento da doença, resultando na melhora da qualidade de vida deste seguimento populacional<sup>13</sup>.

Diante desta fundamentação, o objetivo deste estudo foi descrever e comparar dados sobre a ingestão de fibras dietéticas, o estado emocional e a qualidade de vida de pacientes diabéticos participantes e não participantes de oficinas culinárias.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa "Saberes e Sabores em Oficina de Culinária" pertencente ao Departamento de Alimentos da Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil e previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob registro (CAAE – 268641144.0000.5150).

Trata-se de estudo observacional descritivo realizado com 22 indivíduos portadores de diabetes mellitus tipo 2, de ambos os sexos, alocados por conveniência em dois grupos: o primeiro grupo (G1) frequentou as oficinas culinárias do projeto "Saberes e Sabores em oficinas de culinária" (n=11) e o segundo grupo (G2), apesar de ser atendidos em ambulatório, não frequentaram atividades que envolviam oficinas culinárias (n=11).

Os critérios para inclusão dos voluntários no projeto foram: ser portador de diabetes mellitus tipo 2; ser atendido pelo Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto e consentir a participação na pesquisa por meio de assinatura em termo de consentimento livre e esclarecido.

As atividades de oficinas culinárias consistiram de oferecimento de conhecimento teórico e prático na escolha de melhores práticas alimentares, ofertando alimentos in natura

(especialmente frutas, verduras, legumes e cereais integrais) e preparações de receitas saudáveis e adequadas que os envolviam, em substituição aos alimentos processados ou ultra-processados. Após a prática, os voluntários do grupo participavam de rodas de conversa com o nutricionista supervisor e equipe para troca de experiências e vivências sobre a culinária e os hábitos alimentares, bem como saberes culturais e sociais individuais. Os encontros ocorreram no laboratório de Técnica e Dietética em período vespertino, duas vezes ao mês, intercalados em 15 dias. Estas ações foram efetuadas para alcançar a Segurança Alimentar e Nutricional de forma integrada, equânime, intersectorial e participativa<sup>7</sup>.

Para verificar o consumo médio de fibras alimentares dos participantes foi utilizado o recordatório alimentar de 24 horas, aplicado em uma única visita<sup>14,15</sup>. Para avaliar o estado emocional das pessoas com diabetes foi utilizada a versão Brasileiras (B-PAID) do instrumento Áreas Problemáticas na Diabetes (*Problems Areas in Diabetes*, PAID), que é mais específico para diabetes mellitus<sup>16</sup>. A análise da escala da B-PAID foi complementada por meio da soma das pontuações das questões, obtendo-se o *score* individual de cada participante e as médias dos *scores*.

Os dados da qualidade de vida foram obtidos utilizando o questionário generalista WHOQOL-BREF. O *World Health Organization Quality of Life-BREF Form* (WHOQOL-BREF) é um instrumento, que compreende 26 itens, utilizado para dimensionar domínios físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais<sup>17</sup>.

Os dados obtidos foram coletados por meio do programa EpiInfo, versão 7.1.5. Para análise dos dados utilizou-se o *software Stata*, versão 13.0. As variáveis categóricas foram representadas pela estatística descritiva absoluta (n) e relativa (%) e as variáveis contínuas pelo valor médio e desvio padrão. A normalidade da distribuição das variáveis contínuas foram verificadas por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. A presença de associação entre as variáveis categorizadas foi avaliada pelo teste qui-quadrado de Pearson e qui-quadrado com correção de Yates para valores menores ou iguais a 5. As variáveis com distribuição normal foram avaliadas pelo teste t de Student e distribuição não normal pelo teste de Man Whitney. Foi adotado nível de significância de 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ).

## RESULTADOS

Participaram deste estudo 22 pacientes com diabetes mellitus tipo 2 com idade variando entre 25 e 59 anos. Cada um dos dois grupos foi constituído por 11 indivíduos, sendo 18 % (n=2) do sexo masculino em cada grupo avaliado.

Quanto à ingestão de fibras alimentares, a média de consumo encontrada para indivíduos do G1 foi de 25,00 ± 4,28g e do G2 foi de 20,00 ± 4,50g ( $p=0.452$ ). Na subavaliação do tipo das fibras ingeridas, foi observado que a média do con-

sumo de fibra solúvel foi de 9,00 ± 0,91 g para o G1 e de 5,00 ± 1,47 g para o G2 ( $p=0.030$ ).

Utilizando a escala B-PAID, foi calculado o escore médio das respostas obtidas, resultando em 11,7 para os indivíduos do G1 e 30,7 para os indivíduos do G2. Essa pontuação foi considerada como sendo diretamente ligada ao grau de sofrimento do indivíduo e, conseqüentemente à sua QV, ou seja, quanto maior o escore obtido, pior o aspecto emocional relacionado ao diabetes. Ao avaliar as frequências da escala B-PAID observou-se que para os participantes do G1, houve predominância de frequências de respostas tais como, "não é um problema" e "é um pequeno problema", o que caracterizou uma maior segurança nas questões emocionais ligadas ao diabetes mellitus enquanto no G2 houve maior número de respostas do tipo "é um problema moderado", "é quase um problema sério" e "é um problema sério" o que caracterizou uma instabilidade emocional relacionada com a diabetes mellitus (Tabela 1).

Quanto à satisfação dos participantes com seu estado de saúde, após as atividades exercidas, os resultados obtidos evidenciaram que satisfação com seu estado de saúde, esta questão foi predominante no G1 e insatisfação no G2. Dentre os participantes do G1, 91% responderam estar "Muito Satisfeito com seu estado de saúde" ou "Satisfeito com seu estado de saúde" enquanto a resposta, "Insatisfeito" e "Muito Insatisfeito" foi relatada por 73% dos pacientes do G2.

Em termos de assistência médica, observou-se que aqueles que avaliaram negativamente a satisfação quanto à saúde foram os que mais necessitaram de algum tratamento médico em seu cotidiano. Dentre os participantes do G2, 55% disseram precisar "bastante" e 45% relataram precisar "mais ou menos" de apoio médico.

Em relação à dor física, 100% dos indivíduos do G1 consideraram que a dor física os impede "pouco" ou "muito pouco" de realizarem as tarefas que precisam. Os valores do G2 mostraram-se irregulares quando se trata de dor física, porém mais de 50% relatam que a dor física dificulta "bastante" a realização das suas atividades.

Em relação à frequência com que os indivíduos vivenciam mau humor, desespero, ansiedade, depressão e outros sentimentos negativos, 100% dos indivíduos do G1 relataram "nunca" ou "algumas vezes" terem tais sentimentos. A maioria dos participantes do G2 (82%) afirmou ter algum desses sentimentos negativos "muito frequentemente" e "frequentemente".

Quanto ao parâmetro energia ou disposição, 81% dos participantes do G1 relataram ter "completamente" ou "muita" energia para realizar suas tarefas diárias enquanto 91% dos participantes alocados no G2 relataram possuir "quantidade média de energia".

Em termos da percepção do indivíduo sobre as relações sociais, 100% dos indivíduos do G1 se enquadraram como

**Tabela 1.** Caracterização das respostas quanto ao estado emocional de diabéticos participantes e não participantes das oficinas de culinária de uma Instituição Pública de Ensino, Minas Gerais, Brasil, 2020.

Parâmetros avaliados	Oficinas de culinária										p-valor
	Grupo 1 Participantes					Grupo 2 Não Participantes					
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	
A falta de metas claras e concretas no cuidado do seu diabetes	72,70	18,20	-	9,10	-	18,20	18,20	63,60	-	-	<0.001
Sentir-se desencorajado com o seu tratamento do diabetes	59,10	40,90	-	-	-	-	-	54,60	27,30	18,10	<0.001
Sentir medo quando pensa em viver com o diabetes	59,10	40,90	-	-	-	-	-	54,60	27,30	18,10	<0.001
Enfrentar situações sociais desfavoráveis relacionadas aos cuidados com seu diabetes (por exemplo, pessoas falando para você o que deve comer)	27,10	72,70	-	-	-	-	-	45,50	36,40	18,10	<0.001
Ter sentimento de privação a respeito da comida e refeições	54,50	27,30	18,10	-	-	-	-	45,50	18,10	36,40	<0.001
Ficar deprimido quando pensa e viver com diabetes	45,50	54,50	-	-	-	-	36,35	9,10	18,20	36,35	<0.001
Não saber se seu humor ou sentimentos estão relacionados com seu diabetes	54,50	45,45	-	-	-	-	36,35	45,50	-	18,20	0,056
Sentir que o seu diabetes é um peso para você	36,35	63,60	-	-	-	-	-	36,35	45,45	18,20	<0.001
Preocupar-se com episódios de glicemia baixa	9,10	27,30	54,50	-	-	-	-	27,30	36,35	36,35	<0.001
Ficar bravo/irritado quando pensa em viver com diabetes	54,50	45,45	-	-	-	-	54,50	27,30	18,20	-	0,501
Preocupar-se com a comida e com o que comer	9,10	90,90	-	-	-	-	-	54,50	18,20	27,30	<0.001
Preocupar-se com o futuro e com a possibilidade de complicações sérias	-	-	45,45	18,20	36,35	-	-	54,50	27,30	18,20	0,678
Sentir-se culpado(a) ou ansioso quando você deixa de cuidar de seu diabetes	18,20	9,10	45,50	27,20	-	-	9,10	27,30	27,30	36,30	<0.001
Não aceita o diabetes	72,70	27,30	-	-	-	9,10	9,10	45,45	-	36,35	<0.001
Sentir-se satisfeito com o médico que cuida do seu diabetes	81,80	9,10	-	-	9,10	63,60	18,20	9,10	-	9,10	0,521

P valor: \*Qui-quadrado de Pearson; \*\*Qui-Quadrado com Correção de Yates. Escala PAID (Problems Area in Diabetes): R1 - Não é um problema; R2 - É um pequeno problema; R3 - É um problema moderado; R4 - É quase um problema sério; R5 - É um problema sério.

**Tabela 1 continuação.** Caracterização das respostas quanto ao estado emocional de diabéticos participantes e não participantes das oficinas de culinária de uma Instituição Pública de Ensino, Minas Gerais, Brasil, 2020.

Parâmetros avaliados	Oficinas de culinária										p-valor
	Grupo 1 Participantes					Grupo 2 Não Participantes					
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5	
Sentir que o diabetes está tomando muito de sua energia mental e física diariamente	63,60	27,30	9,10	-	-	9,10	63,60	27,30	-	-	<0.001
Sentir-se que seus amigos e familiares não apoiam seus esforços de lidar com seu diabetes	90,10	9,10	-	-	-	45,45	36,35	-	-	18,20	<0.001
Lidar com as complicações do diabetes	81,80	18,20	-	-	-	-	-	63,60	-	36,4	<0.001
Sentir-se esgotados com o esforço constante que é necessário para cuidar de seu diabetes	36,35	54,55	-	9,10	-	-	18,20	45,45	36,35	-	0.567

P valor: \*Qui-quadrado de Pearson; \*\*Qui-Quadrado com Correção de Yates. Escala PAID (Problems Area in Diabetes): R1 - Não é um problema; R2 - É um pequeno problema; R3 - É um problema moderado; R4 - É quase um problema sério; R5 - É um problema sério.

"muito satisfeito" e "satisfeito", enquanto 40% do G2 estavam "nem satisfeito e nem insatisfeito".

Quando perguntados sobre sentir-se desencorajado com o tratamento, 59% das pessoas do G1 alegaram "não ser um problema", enquanto que 55% dos participantes do G2 relataram ser "um problema moderado". Percentuais similares foram encontrados na pergunta relacionada a "sentir medo ao pensar em viver com o diabetes". Nesse caso, 59% dos indivíduos do G1 relataram "não ser um problema" e 55% dos membros do G2 disseram ser "um problema moderado".

Quanto ao comportamento de "ter sentimentos de privação a respeito da comida e refeições", 82% dos pacientes do G1 alegaram "não ser um problema" ou "é um pequeno problema". E, no G2, 55% dos indivíduos responderam ser "quase um problema sério" e "é um problema sério".

O parâmetro pesquisado que apresentou a maioria das respostas consideradas "negativas" em ambos os grupos, foi "preocupar-se com o futuro e com a possibilidade de sérias complicações". Entre os pacientes do G1, 45% relataram ser um "problema moderado", 18% consideraram "quase um problema sério" e 36% afirmaram ser um "problema sério". E, 55% dos pacientes do G2 consideraram ser um "problema moderado", 27% ser "quase um problema sério", e 18% um "problema sério".

O medo perante tal situação certamente influenciou a frequência obtida em relação a "não aceitar o diabetes" e "lidar

com as complicações do diabetes". O G1 mostrou-se mais preocupado com a seriedade do problema, visto que 73% disseram não ser um problema aceitar o diabetes mellitus, e 82% não ser um problema lidar com complicações do diabetes mellitus. Por outro lado, somente 9% dos indivíduos do G2 relataram não ser um problema aceitar o diabetes mellitus e 64% afirmaram ser um problema moderado lidar com as complicações do diabetes mellitus.

Em relação à QV, os entrevistados do G1 obtiveram pontuação de QV correspondente à "boa" e "muito boa", enquanto 72,7% dos indivíduos do G2 obtiveram pontuação de QV correspondente "nem ruim, nem boa".

## DISCUSSÃO

Como principal resultado desta pesquisa, observamos que o programa nutricional educativo "Saberes e Sabores em Oficina de Culinária" através da participação de oficinas culinárias esteve relacionado com níveis mais frequentes de satisfação de saúde global de saúde, além do aumento do consumo de fibras dietéticas. Foram observadas algumas dimensões específicas deste instrumento relativas à percepção de saúde e qualidade de vida associada a uma melhor compreensão da doença. Esses dados corroboram os resultados descritos por Andrade *et al.* (2016)<sup>18</sup>.

Para se dimensionar o efeito de programas educativos sobre indivíduos portadores de doenças crônicas, como o diabetes mellitus, o uso de instrumentos que avaliam a quali-

dade de vida é de grande importância. Vários pesquisadores têm demonstrado a eficácia do uso do instrumento WHOQOL-BREF em avaliações de pacientes com diabetes<sup>9-11,16</sup>. No presente estudo, a pontuação média obtida utilizando o questionário WHOQOL-BREF foi melhor no G1 (escore de 11,7) e pior para o G2 (escore de 30,1), pontuação desfavorável de qualidade de vida. Shamshirgaram et al. (2014) por meio da avaliação transversal de qualidade de vida de 300 indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 demonstraram que o menor escore de qualidade de vida foi relacionado ao domínio da dimensão saúde social ( $45,68 \pm 17,25$ )<sup>19</sup>.

A satisfação relacionada com estado de saúde foi observada significativamente nos membros do G1. No entanto, observou-se que participantes do G2 necessitavam adquirir maiores informações sobre as possibilidades de melhorar sua forma de viver. As oficinas proporcionaram um ambiente lúdico, motivador e estimulador, demonstrado pelos escores dos participantes, visto que os mesmos perceberam aquisição de novos conhecimentos sobre diabetes e aprendizagem sobre o autocuidado<sup>7,12</sup>.

Assim como o estudo realizado por Adriaanse et al. (2016)<sup>4</sup> evidenciamos que os participantes do G1 expressaram melhor qualidade de vida e maior preparo para lidar com a doença, mesmo sendo essa uma doença crônica que representa um risco de desenvolver sérias complicações enquanto os participantes do G2 apresentaram maior grau de insegurança, despreparo e medo quando pensam em conviver com o diabetes, este fato refletiu na menor qualidade de vida<sup>4</sup>. Pacientes com diabetes precisam ser informados sobre sua patologia, a fim de que alcancem melhor controle glicêmico e, conseqüentemente, melhora da qualidade de vida<sup>5</sup>. No entanto, estima-se que 50-80% de indivíduos portadores de diabetes possuem níveis baixos de conhecimentos e habilidades para lidar com a doença<sup>20,21</sup>.

Em relação à dor física os pacientes do G2 obtiveram piores resultados. Garcia et al. (2003)<sup>20</sup> relataram que a dor pode afetar a qualidade de vida, desencadeando depressão, mau humor, estresse, comprometimento da atividade profissional e, conseqüentes impactos sociais e econômicos, que causam diminuição da qualidade de vida<sup>21-23</sup>. Sentimento negativo ao diagnóstico da doença foi observado com maior intensidade no grupo 2 (escore 30,7). Esse fato pode estar associado a maior grau de sofrimento e menor qualidade de vida<sup>22</sup>. Ao analisar a frequência que os indivíduos recorrem a algum tratamento médico, os participantes do G2 relataram que necessitam de apoio médico, com maior frequência.

Observou-se baixa frequência de sentimentos negativos no G1, relacionado às atividades que envolve incentivo à reflexão e ao autocuidado em oficinas culinárias<sup>24,25</sup>. As dinâmicas em grupo são interativas e proporcionam ao indivíduo segurança em relação a maior aceitação da doença, aderindo ao tratamento de forma menos invasiva. Recentemente, muitos es-

forços em neurociência tem sido realizados para aprofundar o entendimento sobre o processo de reconhecimento e processamento do sabor, e observa-se que tem despertado importância na adesão à dietoterapia por sua relação com a culinária e a gastronomia<sup>22,24</sup>. Além disso, a melhora na qualidade de vida e convivência social é importante para que diabéticos busquem compartilhar sentimentos e desfazer medos relacionados à doença<sup>25,26</sup>.

Conscientizar o paciente em relação ao controle glicêmico é uma tarefa complexa, sobretudo, aqueles atendidos em atenção primária. Neste sentido, o incentivo às práticas alimentares adequadas e saudáveis podem facilitar esse controle<sup>24-27</sup>. No presente trabalho, as atividades educacionais no formato educativo de oficinas culinárias também tiveram como objetivo o controle glicêmico como preconizado por Khalili et al (2016)<sup>28</sup>. Os melhores resultados foram obtidos para o G1 em que mais de 50% consideraram que o controle glicêmico não era um "problema". Esse resultado pode estar relacionado à vivência dos participantes em oficinas culinárias, visto que as preparações ensinadas foram de fácil aplicação doméstica, com ingredientes de baixo custo e reproduzíveis, como sugerido na literatura<sup>7,29</sup>.

Quanto à ingestão de fibras alimentares, a média do consumo pelos participantes do G1 foi de  $25 \pm 4,28$  g e no G2 de  $20 \pm 4,5$ g, ficando esta última abaixo do limite mínimo recomendado pela Sociedade Brasileira de Diabetes ( $25-35$ g/dia) e pela Organização Mundial de Saúde ( $27-40$ g/dia)<sup>1,29</sup>. Os participantes do G1 relataram preparo de receitas de alimentos que incluem aveia, farinha de maracujá, quinoa e linhaça em sucos de frutas naturais. Esse comportamento foi associado à habilidade adquirida pelo G1 de preparar e perceber vantagem no consumo de fibras, em relação ao G2. Resultados similares são descritos na literatura<sup>30</sup>. Molz et al. (2015)<sup>27</sup> estudaram 60 indivíduos com diabetes e verificaram que o consumo médio de fibras ficou 93% abaixo das recomendações da Organização Mundial de Saúde e 83% abaixo das recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes, corroborando com o presente estudo.

No que se refere ao consumo de fibras solúveis, Steemburgo et al. (2009)<sup>30</sup>, estudaram 214 pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 e verificaram que o consumo de fibras solúveis exerce um efeito positivo no controle glicêmico dos pacientes. No presente estudo, a média do consumo de fibra solúvel no G1 foi de  $9 \pm 0,91$  g e no G2, de  $5 \pm 1,47$  g, ficando essa média muito abaixo da recomendação. Nenhum dos indivíduos pesquisados, de ambos os grupos, atingiram a recomendação de fibra solúvel, que é de 10 g/dia, porém o G1 obteve consumo mais elevado em comparação ao G2.

Este estudo tem algumas limitações, em primeiro lugar, a sua concepção como um estudo observacional descritivo não permitiu estabelecer relações causais. Destaca-se, também, a representatividade parcial do grupo em relação à po-

pulação total dos diabéticos. No entanto, ressalta-se que empregar WHOQOL-BREF e B-PAID utilizando questionários específicos, possibilitaram dimensionar variáveis, essenciais para o entendimento das necessidades deste público. Grupos de convivência permitem troca de informações e auxílio sobre a melhor forma de lidar com a doença. Assim sendo, as ações educativas desenvolvidas no projeto "Saberes e sabores em oficina de culinária" foram consideradas eficazes e essenciais para melhorar aceitação da patologia e modificar o estilo de vida dos participantes do G1. A participação nesse programa educativo, através de oficinas culinárias, permitiu aos indivíduos melhorar seus conhecimentos sobre sua patologia, apoio e motivação para que o diagnóstico seja mais aceito, minimizando o surgimento de sentimentos psíquicos negativos.

## CONCLUSÃO

Verificou-se relação positiva entre a participação dos pacientes diabéticos em oficinas culinárias e maior consumo de fibras dietéticas, maior escore de estado emocional e melhor pontuação de qualidade de vida. Desta forma sugerimos que as oficinas culinárias estiveram relacionadas com o maior esclarecimento dos indivíduos quanto à melhoria do quadro clínico e, conseqüentemente, maior disposição a adesão ao tratamento e, desta forma, ressaltamos a importância dos profissionais de saúde trabalharem com a visão integral do paciente com diabetes tipo 2.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Pesquisa e desenvolvimento Científico (CNPq) e a CAPES (PNPD/Capes) pelo apoio financeiro e pelo fornecimento da bolsa de estudos das pesquisadoras de pós-doutorando Dra. Anelise Andrade de Souza e Dra. Nathalia Sernizon Guimarães.

## REFERÊNCIAS

- Diabetes Atlas 9th edition 2019. Available online: <https://www.diabetesatlas.org/en/>.
- World Health Organization, editor. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
- World Health Organization. Global report on diabetes [Internet]. Geneva; 2016 [acesso em 2020 oct. 01]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf).
- Adriaanse MC, Drewes HW, Van der Heide I, Struijs JN, Baan CA. The impact of comorbid chronic conditions on quality of life in type 2 diabetes patients. *Quality of Life Research*. 2016; 25(1): 175-82.
- Al-Aboudi IS, Hassali MA, Shafie AA. Knowledge, attitudes, and quality of life of type 2 diabetes patients in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*. 2016;8(3):195-202.
- Abualula NA, Jacobsen KH, Milligan RA, Rodan MF, Conn VS. Evaluating Diabetes Educational Interventions With a Skill Development Component in Adolescents With Type 1 Diabetes: A Systematic Review Focusing on Quality of Life. *The Diabetes Educator*. 2016.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para políticas públicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
- Torres HC, Pereira FRL, Alexandre LR. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(5):6.
- Shakibazadeh E, Bartholomew LK, Rashidian A, Larijani B. Persian Diabetes Self-Management Education (PDSME) program: evaluation of effectiveness in Iran. *Health Promotion International*. 2016;31(3):623-34.
- Joensen LE, Almdal TP, Willaing I. Associations between patient characteristics, social relations, diabetes management, quality of life, glycaemic control and emotional burden in type 1 diabetes. *Primary Care Diabetes*. 2016;10(1):41-50.
- Faison Y, Burns D, Weed D. Application of Ferrans and Powers Quality of Life Model to Improve Diabetes Health Outcomes: A Pilot Study. *Holistic Nursing Practice*. 2016;30(3):131-8.
- Davoust S, Ghaleb V, Guillon S, Amirat-Combrallier V, Bartoli C, Hache G. The impact of medication-focused workshops in a diabetes educational program in jail: a pilot study. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2016;38(2):203-7.
- Kueh YC, Morris T, Ismail AA. The effect of diabetes knowledge and attitudes on self-management and quality of life among people with type 2 diabetes. *Psychology, Health & Medicine*. 2016:1-7.
- Slater B, Marchioni DL, Fisberg RM. Estimando a prevalência da ingestão inadequada de nutrientes. *Rev Saúde Pública*. 2004; 38(4):599-605.
- Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini LA. Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas. Barueri: Manole; 2005. 350p.
- Venkataraman K, Tan LS, Bautista DC, Griva K, Zuniga YL, Amir M, Lee YS, Lee J, Tai ES, Khoo EY, Wee HL. Psychometric Properties of the Problem Areas in Diabetes (PAID) Instrument in Singapore. *PLoS One*. 2015 Sep 3;10(9):e0136759.
- Sreedevi A, Cherkil S, Kuttikattu DS, Kamamma L, Oldenburg B. Validation of WHOQOL-BREF in Malayalam and Determinants of Quality of Life Among People With Type 2 Diabetes in Kerala, India. *Asia-Pacific journal of public health / Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health*. 2016;28(1 Suppl):62S-9S. World Health Organization Quality of Life-BREF Form (WHOQOL-BREF). Disponível em: [https://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/whoqolbref/en/](https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/whoqolbref/en/)
- Andrade EM, Geha LM, Duran P, Suwwan R, Machado F, do Rosario MC. Quality of Life in Caregivers of ADHD Children and Diabetes Patients. *Frontiers in Psychiatry*. 2016;7:127.
- Shamshirgaran SM, Ataei J, Iranparvar Alamdari M, Safaeian A, Aminisani N. Predictors of health-related quality of life among people with type II diabetes Mellitus in Ardabil, Northwest of Iran, 2014. *Primary Care Diabetes*. 2016;10(4):244-50.

20. Lacerda J, Lopes MR, Ferreira DP, Fonseca FL, Favaro P. Descriptive study of the prevalence of anemia, hypertension, diabetes and quality of life in a randomly selected population of elderly subjects from Sao Paulo. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. 2016;38(2):141-6.
21. Péres DS, Franco LJ, Santos MA. Sentimentos de mulheres após o diagnóstico de Diabetes tipo 2. *Rev Latino-Am Enferm*. 2008;16(1):8.
22. Garcia BT, Vieira EBM, Garcia JBS. Relação entre dor crônica e atividade laboral em pacientes portadores de síndromes dolorosas. *Rev Dor*. 2013;14(3):6.
23. Franco-Júnior AJA, Heleno MGV, Lopes AP. Qualidade de vida e controle glicêmico do paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Psicol Saúde*. 2013;5(2):7.
24. Consulino M, M.C.D. F, Laje LG, Silva DLF, Lino TF, Basso ACD, et al. Oficina de Culinária: uma ferramenta de adesão para os portadores de diabetes. *Anais Ciênc Tecnol* 2011 Fev;3(1):1-352. 2011;3(1):10.
25. Wichmann FMA, Couto AN, Areosa SVC, Montañés MCM. Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013;16(4):11.
26. Palazzo CC, Meirelles CS, Japur CC, Diez-Garcia RW. Gosto, sabor e paladar na experiência alimentar: reflexões conceituais. *Interface*. 2019;23:e180078.
27. Torres HC, Rozemberg B, Amaral MA, Bodstein RC. Perceptions of primary healthcare professionals towards their role in type 2 diabetes mellitus patient education in Brazil. *BMC Public Health*. 2010;10:583.
28. Silva FM, Steemburgo T, Azevedo MJ, Mello VD. Glycemic index and glycemic load in the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*. 2009;53(5):560-71.
29. Molz P, Pereira CS, Gassen TL, Prá D, Franke SIR. Relação do consumo alimentar de fibras e da carga glicêmica sobre marcadores glicêmicos, antropométricos e dietéticos em pacientes pré-diabéticos. *Rev Epid Cont de Inf*. 2015;5(3):4.
30. Khalili M, Sabouhi F, Abazari P, Aminorroaya A. Comparing the quality of life in insulin recipient and refusal patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2016;21(4):351-6.
31. Association AD. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2012;35((Suppl 1)):8.
32. Steemburgo T, Dall'Alba V, Almeida JC, Zelmanovitz T, Gross JL, de Azevedo MJ. Intake of soluble fibers has a protective role for the presence of metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2009;63(1):127-33.