



ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PROMOÇÃO DA SAÚDE A PORTADORES DE *DIABETES MELLITUS*

Tibério César dos Santos Moreira Filho *

Antônio Tiago da Silva Souza **

Alysson Santos Alves ***

Francisco Ricardo do Nascimento Freitas ****

Natan Araújo de Carvalho *****

Maria da Conceição de Araújo Medeiros *****

RESUMO

A *Diabetes mellitus* é uma patologia caracterizada pela disfunção no pâncreas na produção de insulina, também no que se refere à resistência das células do corpo na captação do hormônio. Assim, a atividade física e educação alimentar proporciona ao indivíduo uma vida saudável regulando os níveis de glicose no sangue, diminuindo futuras complicações decorrentes da patologia, promovendo uma vida saudável e duradoura. O objetivo geral do trabalho é discutir a partir da literatura científica disponível os benefícios da atividade física e da alimentação saudável na promoção da saúde do portador de *Diabetes mellitus*. Portanto, a metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, onde visou a busca de práticas em comum dispostas na organização de artigos em um quadro sinóptico, para a realização de novas práticas no âmbito da saúde. Elencaram-se quatro (04) categorias com os seguintes títulos: o conceito de *Diabetes mellitus*; causas e consequências da *Diabetes mellitus*; promoção da saúde e qualidade de vida; relação do enfermeiro com a promoção da saúde no *Diabetes mellitus*. A estratégia de atividade física e alimentação saudável são postas em prática no intuito de melhorar a condição de vida do portador de *Diabetes mellitus*, elencada pelo profissional da saúde, proporciona a sobrevida do indivíduo, diminuindo os números de complicações, como o aumento súbito da glicemia (hiperglicemia) ou até mesmo a hipoglicemia. Constatou-se que as atividades em grupo e consultas individuais, abordando os temas atividade físicas e educação alimentar, reduziram os percentuais de hemoglobina glicada, ajudou na manutenção do peso corporal, redução de complicações da doença, prevenção de doenças cardiovasculares, e melhora da saúde mental.

Palavras-chave: Atividade motora. Comportamento alimentar. Promoção da saúde. *Diabetes mellitus*.

PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTHY EATING IN HEALTH PROMOTION TO PATIENTS WITH *DIABETES MELLITUS*

ABSTRACT

* Enfermeiro graduado pela Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI). Email: cesar_inecomp@hotmail.com

** Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela UFPI. Acadêmico de Medicina na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR). Email: at.tiago@hotmail.com

*** Acadêmico de Medicina na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR). Email: alyssonalves002@gmail.com

**** Acadêmico de Medicina na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR). Email: ricardofreitasac@gmail.com

***** Acadêmico de Medicina na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR). Email: natancarvalho88@hotmail.com

***** Enfermeira. Especialista em Gestão Hospitalar pelo IFPI, Docente do Curso de Enfermagem na Faculdade CHRISFAPI. Email: medeiros.araujomc@gmail.com



Diabetes mellitus is a pathology characterized by pancreas dysfunction in insulin production, also with respect to the resistance of the body's cells to the uptake of the hormone. Thus, physical activity and food education provides the individual with a healthy life regulating blood glucose levels, reducing future complications arising from the pathology, promoting a healthy and long life. The general objective of the study is to discuss from the available scientific literature the benefits of physical activity and healthy eating in promoting the health of patients with *Diabetes mellitus*. Therefore, the methodology used was a bibliographical review of the integrative type, where it aims at the search for common practices arranged in the organization of articles in a synoptic framework, for the accomplishment of new practices in the scope of health. Four (04) categories were listed with the following titles: the concept of *Diabetes mellitus*; Causes and consequences of *Diabetes mellitus*; Health promotion and quality of life; Nurses' relationship with health promotion in *Diabetes mellitus*. Therefore, the strategy of physical activity and healthy eating in order to improve the life condition of the *Diabetes mellitus* carrier, listed by the health professional, provides the survival of the individual, reducing the number of complications, such as a sudden increase in blood glucose (hyperglycemia) Or even hypoglycemia. It was verified that the group activities and individual consultations, addressing the physical activity and food education subjects, reduced hemoglobin levels, helped maintain body weight, reduce complications of the disease, prevent cardiovascular diseases, and improve mental health.

Keywords: Motor activity. Food behavior. Health promotion. *Diabetes mellitus*.

1 INTRODUÇÃO

Promoção da saúde tem como significado, métodos que, baseados em determinantes de saúde, proporcionam o bem-estar físico e psicossocial do indivíduo, no intuito de encorajamento individual e coletivo de resolução dos problemas de saúde (DALMOLIN et al., 2015).

O início dos métodos de promoção da saúde aconteceu a partir da Carta de OTAWA, em 1986, que estabelecia a “elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis; reorientação dos sistemas e serviços de saúde; reforço da ação comunitária; criação de ambientes favoráveis à saúde e desenvolvimento de habilidades pessoais” (TEIXEIRA et al., 2014).

Juntamente ao modelo que visa à manutenção de saúde do indivíduo, a prevenção significa antecipar ao aparecimento de um evento (FERREIRA, 2010). Diversas situações no ramo da saúde são prevenidas para condicionar ao indivíduo a saúde plena, no entanto, existem acometimentos que não podem ser evitados, como doenças relacionadas a fatores de risco de ordem genética.

No contexto geral, a promoção da saúde engloba o significado de prevenção devido à adoção de intervenções que visam melhorar o condicionamento integral das pessoas, seja no âmbito físico ou mental.

Com o novo sistema de saúde implantado no Brasil, no início da década de 90, as unidades básicas de saúde (UBS) tornaram-se primeira linha de prevenção e controle de doenças. Os profissionais estão voltados ao indivíduo, família e comunidade, objetivando diminuir ou controlar a incidência e a prevalência de diversos tipos de doenças agudas e crônicas através do uso de tecnologias de educação em saúde (BRASIL, 2012).

A Atenção Básica (AB) é uma rede que facilita o acesso do cidadão as demais redes de saúde, sendo baseada nos princípios da universalidade, integralidade, equidade, continuação do cuidado e participação social (SIMÃO; ALBUQUERQUE; ERDMANN, 2007). Para melhor entendimento da AB, os fundamentos e diretrizes, são: um local para realização dos trabalhos setoriais e intersetoriais, resolutividade, a criação de vínculo entre os usuários e profissionais de saúde, a estimulação da participação dos usuários nas campanhas de controle e prevenção de agravos a saúde (BRASIL, 2012).

Cabe destaque para o *Diabetes mellitus* (DM), cuja sua própria Federação Internacional relatou um número estimado de 463 milhões de diabéticos no mundo no ano de 2019. Além disso, a federação projeta uma média de 578,4 milhões de adultos com DM em 2030 e 700,2 milhões em 2045. No entanto, tal estimativa pode ser ainda maior devido o contexto que perpetua os fatores de riscos. (SOARES, 2020)

Diabetes mellitus é definida como a elevação dos níveis de glicose no sangue. Assim, a fisiopatologia do *Diabetes mellitus* (DM) acontece a partir da classificação, onde, se subdivide em tipo 1, tipo 2, e gestacional. No tipo 1, as células de defesa do organismo do ser humano atacam as células beta-pancreática, responsável pela produção de insulina. No tipo 2, acontece a resistência por parte da célula relacionado ao hormônio, ou a diminuição do mesmo que, nessa proporção não é eficaz para controlar os níveis de glicose no sangue. Quando se trata do tipo gestacional, a concepção do feto se torna o fator desencadeante da hiperglicemia (GUYTON; HALL, 2006).

Segundo Balbinot (2014), essa patologia é responsável pelo número elevado de mortes em países de baixa e média renda e, no mundo. Estima-se que em 2005 morreram 1,1 milhão de pessoas.

Algumas estratégias podem ser traçadas afim de controlar e mediar a situação da *Diabetes mellitus*. A epidemiologia afirma que com a prática de AF, há a redução do número de problemas de saúde, inclusive, das DCNT's. Como destaque, Ramires (2014) ainda comenta sobre outros benefícios, como a melhora no estado de saúde mental, diminuindo os riscos de depressão e outras enfermidades do mesmo ramo.

A Atividade Física (AF) é todo tipo de movimento corporal diário, que contenha no mínimo, 30 minutos de duração (NAHAS; GARCIA, 2010). O benefício da AF está em torno da estabilização da função ou melhoria do sistema respiratório, como também, da circulação sanguínea, além da liberação de hormônios e neurotransmissores responsáveis pela homeostase corporal (SANTAREM, 2016).

Outro aspecto relevante relacionado a promoção de saúde é uma alimentação saudável. Esta, tem como conceito o consumo adequado de nutrientes que favorecem o funcionamento do corpo, elevando a qualidade de vida, reduzindo riscos cardiovasculares, cânceres e doenças endocrinometabólica, como a *Diabetes mellitus* (LEVY, 2010). Um dos sinais e sintomas característicos dos agravos à saúde é o aumento do peso, sendo sobrepeso e obesidade, na escala de Índice de Massa Corporal (IMC), acima de 25 kg/m² no adulto (PONTIERI; BACHION, 2010).

Em virtude dos agravos a saúde, um padrão alimentar adequado citado por Godinho e colaboradores (2014) se inicia pelo consumo de frutas e vegetais, onde 400g diária é o essencial para que o indivíduo tenha mudança no padrão de vida. Os alimentos naturais tem um grande valor nutricional e ainda representam um baixo teor de calorias, podendo ser consumido em grande quantidade.

No entanto, a eficácia da prática de tais comportamentos em promoção de saúde devem ser coordenados através de um redirecionamento em educação em saúde afim de instruir todos os processos demandados. Isto, deve ser realizado desde ser incentivado desde a população infantil, visto que, atualmente, mais de 50% de adolescentes na faixa etária entre 12 a 17 anos são fisicamente inativos. (SANTOS, 2020)

Assim, o objetivo do estudo é discutir a partir da literatura científica disponível, os benefícios da atividade física e da alimentação saudável na promoção da saúde do portador de *Diabetes mellitus*.

2 METODOLOGIA

O método utilizado foi uma revisão de literatura integrativa, onde se buscou selecionar informações mais viáveis seguindo passos para conclusão da pesquisa. Tem importância considerável no meio científico por causa da inclusão de informações sintetizadas e atual para prática profissional, no qual, todo material é revisado e direcionado a uma ação específica e que traz benefícios para sociedade.

A revisão integrativa consiste em seis etapas, como, primeira etapa: escolha do tema, realização do problema. Seguindo com a segunda etapa: tem como objetivo definir os critérios de inclusão e exclusão de artigos. A terceira etapa consiste na organização dos assuntos relevantes e irrelevantes. Na quarta etapa se faz a análise crítica de cada artigo. Depois, na quinta etapa, é realizadas comparações para se encontrar novos métodos para prática em saúde e, sexta etapa está em torno de demonstrar as etapas que o revisor seguiu para finalizar o trabalho. (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011)

A fonte de busca do material aconteceu na Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis (MEDLINE) e ScienceDirect (Elsevier). Os artigos foram priorizados em virtude da objetividade e dinamicidade para a construção do quadro sinóptico. Assim, o trabalho teve como descritores: atividade motora, comportamento alimentar, promoção da saúde e *Diabetes mellitus*.

A pesquisa ocorreu norteada pela seguinte questão: que benefícios são proporcionados pela atividade física e alimentação saudável na promoção da saúde a portadores de *Diabetes mellitus*?

Desse modo, encontraram-se estudos que obedeceram aos seguintes critérios de inclusão: texto completo disponível gratuitamente para acesso online; redigidos em língua portuguesa ou inglesa; e publicações de 2013 a 2020 que abordassem o tema.

Foi encontrado um total de 58 artigos, em que 43 foram excluídos por não se adequarem nos critérios de inclusão, como mostra o quadro acima. Após a fase de seleção desses, restaram para análise, 15 artigos, como amostra para todo o trabalho. Para se chegar a este quantitativo, realizou-se uma pré-análise do material levantado, utilizando-se de recursos de filtros disponíveis nas próprias bases de dados, sendo selecionados somente os que condiziam com os objetivos propostos.

Para não deixar de frisar, a realização do presente estudo, cumpriu obediência aos princípios da autonomia, não maleficência, benevolência e justiça, bem como se assumiu a responsabilidade de manter as autenticidades das ideias dos autores pesquisados e referenciá-los de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira Normas Técnicas (ABNT).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Então, a construção do trabalho, se procedeu pela leitura dos resumos, excluindo os materiais que não apresentaram relação direta com a pesquisa para enfatizar as vantagens do tema. Assim, ocorreu a elaboração de um quadro sinóptico para destacar resumidamente o estudo dos materiais de acordo com o título, autor, metodologia e conclusão. Por fim, foram discutidos os resultados de cada material para criticar o modelo ainda vigente de prática profissional, adequando a novos métodos de trabalho enfatizado pelos autores pesquisados.

Os trabalhos submetidos para a realização dos resultados e discussões se deram no total de 15 artigos, publicados na base de dados citadas na metodologia, entre os anos de 2010 a 2017 todos em língua portuguesa. Na análise dos artigos, foi observado a importância da atividade física, alimentação saudável e promoção do autocuidado referente a *Diabetes mellitus* tipo 1 e tipo 2. Em seguida foi realizada a construção de um quadro sinóptico onde descreve título, autor, local e ano de publicação do artigo, tipo de estudo e a conclusão.

Quadro 1- Disposição dos artigos pesquisados. Piripiri, 2017.

Continua

Nº	TÍTULO	AUTOR	ANO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
01	Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes Com <i>Diabetes mellitus</i> tipo 2 em consulta ambulatorial.	SCAIN, S. F. et al.	2013	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa do tipo corte transversal.	As intervenções de maior ocorrência prescritas em consulta de enfermagem evidenciaram acurácia para os DE nos domínios Promoção da Saúde e Nutrição, que estão relacionados aos princípios do tratamento para DM2: alimentação saudável, exercício físico e educação para a saúde.
	Avaliação da competência de idosos	MARQUES, M. B. et al.	2013	Estudo descritivo, de corte transversal	Verifica-se a Importância do desenvolvimento de ações de promoção da saúde

02	diabéticos para o autocuidado.				direcionados para essa parcela da população, devendo-se estimular a prática do autocuidado, bem como avaliar as competências para execução da mesma, de modo a facilitar o direcionamento de ações de saúde.
03	Efetividade das intervenções individual e em grupo junto a pessoas com diabetes tipo 2.	IMAZU, M. F. M. et al.	2015	Longitudinal, descritivo e de natureza quantitativa	Em ambos os modelos de intervenção foram observadas melhoras dos indicadores, ao longo dos seis meses de acompanhamento.
04	Percepção de pessoas com <i>Diabetes mellitus</i> tipo 2 acerca de um processo de educação para a saúde.	SANTOS, A.L.; CECILIO, H. P. M.; MARCON, S. S.	2015	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa do tipo corte transversal.	A educação em saúde com abordagem participativa foi percebida como satisfatória, favorecendo a convivência com a doença e a mudança de hábitos.

05	Associação do tempo de contato no programa educativo em <i>Diabetes mellitus</i> no conhecimento e habilidades de autocuidado.	MAIA, M. A.; REIS, I. A.; TORRES, H. C.	2016	Longitudinal, descritivo e de natureza quantitativa.	Para melhorar a efetividade da promoção das habilidades relacionadas ao conhecimento e ao autocuidado em <i>Diabetes mellitus</i> , é necessário considerar o tempo de contato como fator relevante do programa educativo.
06	Autocuidado dos adultos jovens com <i>Diabetes mellitus</i> tipo 2.	COSTA, L. J. S. L.; et al.	2016	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa do tipo corte transversal.	Os adultos jovens com DM2 possuem baixa capacidade de autocuidado, sendo necessária maior Atenção dos profissionais enfermeiros com essa população
07	Nível de atividade física e gasto calórico em atividades de lazer de pacientes com <i>Diabetes mellitus</i> .	GONELA, J. T. et al.	2016	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa do tipo corte transversal.	A atividade física doméstica apresentou maior gasto calórico, calculado em METs, seguido pelas atividades de trabalho.
	A percepção dos usuários com diabetes sobre a estratégia de educação em	VIEIRA, G. L. C.; CECILIO, S. G.; TORRES, H.	2017	Estudo de abordagem qualitativa descritiva.	A educação em grupo apresenta-se como uma estratégia efetiva para auxiliar pessoas com

08	grupos na promoção do autocuidado.	C.			diabetes a conviver melhor com a sua condição.
09	Greater adherence to a Mediterranean Diet is associated with better gait speed in older adults with type 2 diabetes mellitus.	MCCLURE, R.; VILLANI, A.	2019	Estudo descritivo, abordagem qualitativa.	O condicionamento físico das pessoas portadores de DM tipo, concentrada principalmente nos idosos, foi aprimorado através da Dieta do Mediterrâneo, sendo essencial para a qualidade de vida desses indivíduos.
10	Correlation between basal metabolic rate, visceral fat and insulin resistance among type 2 diabetes mellitus with peripheral neuropathy.	KUMAR, A. S. et al.	2019	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa	A Diabetes Mellitus e suas complicações, como a neuropatia periférica, estão estritamente correlacionadas a taxa metabólica basal, a qual é influenciada pela gordura visceral e açúcar no sangue.
11	Study protocol and baseline characteristics of "SCHOOL IN ACTION" program on support to physical	SANTOS, S. F. S. et al.	2020	Descritivo-exploratório com abordagem quantitativa	Um programa que incentive a atividade física e hábitos alimentares saudáveis nas pessoas desde a fase escolar tende a ser eficaz para a perpetuação de

	activity and healthy lifestyles in adolescents.				uma boa qualidade de vida.
12	Adherence to medication, physical activity and diet among older people living with diabetes mellitus: correlation between cognitive function and health literacy.	CRESPO, T. S. et al.	2020	Estudo seccional, abordagem quantitativa	O estado nutricional, a prática de atividades físicas e a adesão ao tratamento medicamento em idosos vivendo com DM mostrou uma alta correlação tanto com a saúde física dos pacientes quanto no estado cognitivo.
13	Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey	ILHAN, N. et al.	2020	Estudo seccional, abordagem quantitativa	O estudo relata que pessoas com diabetes que tinham uma melhor educação em saúde promoviam mais práticas de autocuidados, como se exercitar regularmente e se alimentar melhor.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Todos os artigos do quadro acima são originais, e com tipo de estudos variados, onde se pode citar: oito (08) artigos descritivo-exploratório com abordagem quantitativa do tipo corte transversal; um (01) artigo questionário com abordagem quantitativa do tipo corte transversal; quatro (04) artigos estudo descritivo, abordagem qualitativa; dois (02) artigos longitudinal, descritivo e de natureza quantitativa.

Dos trabalhos pesquisados, encontraram-se 15 artigos através dos descritores utilizados. Na pesquisa, notou-se que os anos de 2010 a 2017 contemplaram a busca do

material, sendo assim dispostos: 3 artigos (2010), 2 artigos (2011), 2 artigos (2012), 2 artigos (2013), 2 artigos (2015), 3 artigos (2016), e 1 artigo (2017), descritos assim no quadro.

Assim, tornou-se necessário um diálogo entre os autores dos artigos selecionados, onde dentro do contexto, foi delimitado 04 (quatro) categorias: conceito de *Diabetes mellitus*; causas e consequência da *Diabetes mellitus*; promoção da saúde e qualidade de vida; relação do Enfermeiro com a promoção de saúde no *Diabetes mellitus*.

4.1 *Diabetes mellitus* e promoção em saúde

Dos quinze (15) artigos pesquisados, cinco (05) abordaram as relações da *Diabetes mellitus* e a saúde dos portadores. O levantamento das ideias demonstrou que a maior ocorrência da patologia está em torno da *Diabetes mellitus* tipo 1 e *Diabetes mellitus* tipo 2. Verificou-se que os artigos trataram dos tipos, características e fisiopatologia.

Oliveira e Corrêa (2012) conceitua DM como uma doença crônica, caracterizada por hiperglicemia, defeito no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas, onde acontece a deficiência ou ausência de insulina. Também, divide a patologia em dois tipos: DM tipo 1, sendo caracterizada pela ausência total de insulina, que por ventura seria secretada pelo pâncreas, ocasionado pela destruição das células beta-pancreáticas. A DM tipo 2, tem como característica a diminuição da resistência dos tecidos a insulina.

A DM é resultado de um distúrbio metabólico da falta de homeostase glicêmica e hiperglicemia persistente. Tal fato decorre da deficiência de produção ou sensibilização do receptor à insulina acarretando serias consequências a saúde dos portadores, principalmente aqueles que não praticam autocuidados constantes. Destes, podem incluir pessoas com inatividade física, falta de dieta e sobrepeso/obesidade, os quais representam firmemente como fatores de risco para DM tipo 2, a qual representa 90% dos casos de *Diabetes Mellitus*. (SOARES, 2020)

O levantamento das ideias demonstrou que a patologia traz consequência tanto cardiovasculares, como também, de caráter crônico metabólico. Elencaram a diferença dentre as causas da DM tipo 1 e tipo 2, afirmando que dentre as causas, o fator genético e a inatividade física influenciam no aparecimento da doença. Verificou-se também que os artigos trataram do aparecimento de neuropatias, nefropatias, dislipidemias e obesidade. (SOARES, 2020)

Devido todas circunstâncias apresentadas, fica evidente os riscos de vida que a DM pode ocasionar. Mais explicitamente, outras complicações relacionadas a comorbidade

primária supracitada são comuns, como: neuropatia, nefropatia, graves doenças cardiovasculares e retinopatia. Tudo isso, prejudicando a qualidade de vida dos portadores podendo ser amenizadas com uma educação em saúde mais ativa. (ILHAN, 2020)

Sendo assim, a promoção de saúde e autocuidados são fundamentais tanto para prevenir quanto para gerenciar a doença. A alfabetização em saúde foi uma linha de pesquisa a qual mostrou que pacientes que desconheciam as medidas preventivas e devido a isso tendiam a não aderir os métodos de tratamentos recomendados pelos especialistas. (ILHAN, 2020)

4.2 Relação entre a prática de vida saudável e a *Diabetes mellitus*

Dos quinze (15) artigos pesquisados, cinco (05) abordaram a relação entre práticas de exercícios e uma alimentação saudável com a DM. Tal associação foi abordada como benéfica para o manejo dessa doença crônica.

Segundo Scain e colaboradores (2013), DM é uma síndrome metabólica caracterizada por hiperglicemia persistente resultantes na deficiência de e/ou ação da insulina. O autor levou em consideração a caracterização dos subtipos, dividindo-os em dois, no caso, *Diabetes mellitus* tipo 1 e a *Diabetes mellitus* tipo 2.

Costa e colaboradores (2016) afirmam que o acontecimento da patologia tem relação com o peso, sendo que pessoas com sobrepeso e obesidade, estão vulneráveis ao desenvolvimento de *Diabetes mellitus* tipo 2.

Kumar e seus colaboradores (2019) explanam mais sobre a contribuição do acúmulo de gorduras subcutânea e abdominal na dessensibilização dos receptores de insulina. Isso pode agravar a resistência de insulina e aumento da gliconeogênese desenvolvida através dos altos níveis de glicose no sangue causadas pela tolerância a glicose.

Tal fato, foi relacionado também com o aumento em mais de 50% da Taxa Metabólica Basal (Quantidade básica de energia para manter as células do corpo humano vivas) em pessoas com DM. (KUMAR, 2020) Além da prática de exercícios físicos, uma dieta equilibrada específica a esta parcela da população pode ser imprescindível para o manejo da doença. (SOARES, 2020)

Mcclure e Villani (2019) afirmam que existem poucas evidências de fármacos serem eficazes na prevenção e manejo da fragilidade das pessoas com *Diabetes Mellitus*. Uma inclusão de perda de peso através de uma dieta equilibrada e atividades físicas são as duas intervenções mais requisitadas a esse grupo de pessoas.

No entanto, para o revigoramento físico dos portadores de DM é necessário primeiro que seja prescrito uma rotina de alimentos saudáveis que ajudam nesse processo, principalmente em pacientes idosos, cujos são o principal alvo da doença. A dieta mediterrânea, baseada em legumes e frutos do mar, foi indicada como tendo bons resultados na melhora do condicionamento físico dos pacientes., tanto diminuindo as fragilidades pré-existentes como melhorando a condução da marcha. (MCCLURE, 2019)

4.3 Promoção de saúde e qualidade de vida através da atividade motora e o comportamento alimentar.

Dos quinze (15) artigos pesquisados, quatro (04) abordaram a promoção da saúde e qualidade de vida relacionando com uma prática de vida saudável. Verificou-se que os artigos trataram os benefícios do tratamento não medicamentoso associados ao tratamento medicamentoso.

Gonela e colaboradores (2016) consideram que a atividade física é responsável pela redução de peso. Nos estudos realizados, o Índice de Massa Corporal (IMC) e índice de calorias dos indivíduos que passaram pela avaliação reduziram consideravelmente após a prática de atividade física. O autor enfatiza que a inatividade física eleva o risco para complicações cardiovasculares e, principalmente, DM tipo 2.

Costa e colaboradores (2016) levantam um ponto importante, no que se refere ao autocuidado, em afirmar que os clientes preferem utilizar métodos que envolvam a terapia medicamentosa, ao invés da atividade física e educação alimentar. No entanto, o cuidado com os pés é um ponto positivo de sua pesquisa, pois, do público que participou da pesquisa, participantes com ensino fundamental, médio e superior, obtiveram dados satisfatórios. Porém, demonstra preocupação em torno das recomendações consideradas não medicamentosas, não enfatizadas pelo profissional de saúde, na qual ainda considera o modelo biomédico aceitável no tratamento da doença.

Soares e pesquisadores (2020) estudaram a relação entre os vários fatores de riscos em associação a baixa ou não adesão ao tratamento recomendado, levando em consideração diferentes fatores que rodeiam a vida do paciente. Uma adesão maior de hábitos de exercícios físicos e alimentação saudável fora registrada em pacientes que eram alfabetizados em saúde.

Santos, Cecílio, Marcon (2015) comentam sobre as rodas de diálogo, através do método de Paulo Freire, chamado de círculo de cultura. Essa estratégia, segundo o autor, visa à integração em grupo dos portadores da doença e enfatiza que o contato com os demais indivíduos que comportam a *Diabetes mellitus*, ajuda no esclarecimento de dúvidas, medos, e ansiosos acerca do tema. O vínculo profissional e cliente se torna forte, proporcionando mudanças no estilo de vida.

Maia, Reis e Torres (2016) discutem sobre o tempo de duração enquanto ao atendimento aos portadores de *Diabetes mellitus*, no qual, tem efetividade na redução do percentual de hemoglobina glicada. Então, quanto mais tempo de contato entre profissional-cliente, maior é a eficácia da continuidade do tratamento, sendo que as informações relativas à doença devem ser esclarecidas. Por isso, segundo os autores, a importância do enfermeiro é considerada importante e efetiva em consideração aos demais profissionais no processo de educação e autocuidado ao cliente.

Nessa mesma linha de pensamento, Santos e colaboradores (2020) falam da dificuldade em abordar o assunto com os pacientes, sendo necessário toda uma equipe, incluindo um nutricionista afim de esclarecer todas as dúvidas sobre uma alimentação saudável em que uma doença crônica, como a *Diabetes Mellitus* necessita.

Por fim, vale destacar que tal educação em saúde praticada desde a infância tornaria a modificação de um ambiente obesogênico mais mutável. Muitas vezes, a maioria dos jovens da sociedade atual são inativos perante ao cuidado a saúde devido toda má influência da comunidade perpassa causando um grande ciclo que só tende a crescer. Assim, uma intervenção na fase escolar, apoiada por pais, professores e profissionais da saúde, pode mudar a perspectiva futura da promoção de saúde. (SANTOS, 2020)

5 CONCLUSÃO

A atividade física e educação alimentar ao portador de *Diabetes mellitus* condiz com as experiências realizadas, pois acontece à redução dos níveis de glicose no sangue, especificamente, na hemoglobina que carrega a molécula, isso, independentemente do tempo. Ou seja, qualquer tipo de ação que envolve o autocuidado é responsável pela manutenção da saúde do indivíduo.

Com essas idealizações, pode se dizer que os benefícios da atividade física e educação alimentar é a elevação do padrão de vida do portador de DM, como ajuda na redução de glicose no sangue, especificamente, na hemoglobina (hemoglobina glicosilada),

manutenção do peso corporal, redução de complicações da doença e prevenção de doenças cardiovasculares, e melhora da saúde mental. Além disso, o acompanhamento da população diabética, segundo os autores, deve ser realizado através de grupos e, de modo individual para que aconteça a explicação de problemas que esteja ocorrendo em meio ao tratamento, tanto não medicamentoso, como também na utilização de medicações.

Portanto, a promoção da saúde e qualidade de vida desde os primórdios da vida do indivíduo vem sendo abordados em vários artigos, demonstrando sua grande importância no meio científico. Assim, ficaria a sugestão de um trabalho de campo trazendo o público masculino, fazendo com que apresentassem sua percepção sobre promoção e qualidade de vida em torno da *Diabetes mellitus*.

REFERÊNCIAS

- BALBINOT, R. A. A. Diabetes, doenças cardiovasculares e obesidade: análise da legislação na Argentina, no Brasil e na Colômbia. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 91 – 107, 2014. Disponível em: <www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/88360/91236> Acesso em: 16 nov. 2018.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121 – 136, 2011. Disponível em: <<http://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/viewFile/1220/906>>. Acesso em: 24 abr. 2018.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Estratégias para o cuidado de pessoas com doença crônica diabetes mellitus**. Brasília: ministério da saúde, 2013. Disponível em: www.dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo-publicacoes/cab36. Acesso em: 6 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/pnab>. Acesso em: 21 nov. 2018.
- COSTA, L. J. S. L. et al. Autocuidado dos adultos jovens com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. enferm. UFPE on line**. Recife, v. 10, n.11, p. 3875 – 3882, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11468>. Acesso em: 17 maio 2018.
- CRESPO, T. S. et al. Adherence to medication, physical activity and diet among older people living with diabetes mellitus: correlation between cognitive function and health literacy. **Journal Pre-proof**, [S. l.], p. 1-20, 2020. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451830120300285?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jul. 2020.

DALMOLIN, I. S. et al. Dialogando com Freire no círculo de cultura: uma estratégia de promoção da saúde. **Revista de enfermagem UFPE**, Recife, v. 10, n. 1, p. 185-190, 2015. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10937/12236>. Acesso em: 23 mar. 2018.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário da língua portuguesa**. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010. 2222 p.

GONELA, J. T. et al. Nível de atividade física e gasto calórico em atividades de lazer de pacientes com diabetes mellitus. **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.30, n.3, p. 575-82, jul-set, 2016. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/rbefe/article/view/122932>> Acesso em: 9 maio 2018.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro, Elsevier ed., 2006, p. 974.

GODINHO, C. A. et al. Psicologia da alimentação saudável: Recomendações, preditores e promoção do consumo de frutas e vegetais. **Psicologia Social da Saúde: Investigação e Intervenção em Portugal**, Lisboa, v. 1, p. 43-67, 2014. Disponível em:<https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Godinho/publication/272507420_Psicologia_da_alimentacao_saudavel_Recomendacoes_preditores_e_promocao_do_consumo_de_frutas_e_vegetais/links/552cebf40cf2e089a3ad06ab.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2018.

ILHAN, N. et al. Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey. **Prim. Care Diab.** No prelo, 2020. Disponível em: [https://www.primary-care-diabetes.com/article/S1751-9918\(20\)30221-7/pdf](https://www.primary-care-diabetes.com/article/S1751-9918(20)30221-7/pdf). Acesso em: 15 jul. 2020.

IMAZU, M. F. M. et al. Efetividade das intervenções em grupo junto a pessoas com Diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Londrina, v. 23, n. 2, p. 200-207, 2015. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/100059>>. Acesso em: 5 maio 2018.

KUMAR, A. Sampath et al. Correlation between basal metabolic rate, visceral fat and insulin resistance among type 2 diabetes mellitus with peripheral neuropathy. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, [S. l.], p. 344-348, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871402118304053?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jul. 2020.

LEVY, R. B. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 3085-3097, 2010. Disponível em:<http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232010000800013&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 6 maio 2018.

MAIA, M. A.; REIS, I. A.; TORRES, H. C. Associação do tempo de contato no programa educativo em diabetes mellitus no conhecimento e habilidades de autocuidado. **Rev Esc**

Enferm USP, Belo Horizonte, v. 50, n. 1, p. 59-65, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/112691>. Acesso em: 05 mai. 2018.

MCCLURE, Rebecca; VILLANI, Anthony. Greater adherence to a Mediterranean Diet is associated with better gait speed in older adults with type 2 diabetes mellitus. **Clinical Nutrition ESPEN**, [S. l.], p. 33-39, 2019. Disponível em: [https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577\(19\)30280-3/fulltext](https://clinicalnutritionespen.com/article/S2405-4577(19)30280-3/fulltext). Acesso em: 15 jul. 2020.

MARQUES, M. B. et al. Avaliação da competência de idosos diabéticos para o autocuidado. **Rev Esc Enferm USP**, Fortaleza, v. 47, n. 2, p. 415-420, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/1964>. Acesso em: 07 mai. 2018.

NAHAS, M. V.; GARCIA, L. M. T. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 135-48, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v24n1/v24n1a12>. Acesso em: 23 abr. 2018.

OLIVEIRA, C. G.; CORREA, C. L. Capacidade funcional em pacientes com diabetes mellitus no município de Matinhos, Paraná. **Fisioter Pesq.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p.357-362, 2012. Disponível em: < <http://www.periodicos.usp.br/fpusp/article/view/53207>>. Acesso em: 7 maio 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Representação da OPAS/OMS no Brasil apresenta panorama da diabetes no mundo**. Disponível em: <www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5054:representacao-da-opasoms-no-brasil-apresenta-panorama-da-diabetes-no-mundo&catid=845:noticias&itemid=839>. Acesso em: 16 nov. 2018.

PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Anápolis, v. 15, n. 1, p. 151-160, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n1/a21v15n1>. Acesso em: 10 maio 2018.

RAMIRES, V. et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. Recife, v. 19, n. 5, p. 529, 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/3732>. Acesso em: 24 mar. 2018.

SANTAREM, J. M. Atividade física e saúde. **Acta Fisiátrica**. São Paulo, v. 3, n. 1, p. 37-39, 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/101992/100420>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

SANTOS, A. L.; CECILIO, H. P. M.; MARCON, S. S. Percepção de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 acerca de um processo de educação para a saúde. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 16, n.4, p.522-531, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/2744>. Acesso em: 08 mai. 2018.

SANTOS, S. F. S. et al. Study protocol and baseline characteristics of “SCHOOL IN ACTION” program on support to physical activity and healthy lifestyles in adolescents.

Contemporary Clinical Trials Communications, [S. l.], p. 100505, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451865419302686?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SCAIN, S. F. et al. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. **Rev Gaúcha Enferm**. Porto Alegre, v. 34, n. 2, p.14-20, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n2/v34n2a02>. Acesso em: 5 maio 2018.

SIMÃO, E.; ALBUQUERQUE, G. L.; ERDMANN, A. L. Atenção Básica no Brasil (1980-2006): alguns destaques. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 8, n. 2, p. 50-59, 2007. Disponível em: <www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/5301> Acesso em: 03 mai. 2018.

TEIXEIRA, M. B. et al. Avaliação das práticas de promoção da saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 52-68, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000600052&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 nov. 2018.

VIEIRA, G. L. C.; CECILIO, S. G.; TORRES, H. C. A percepção dos usuários com diabetes sobre a estratégia de educação em grupos na promoção do autocuidado. **Esc Anna Nery**. Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 01-06, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452017000100217&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 9 maio 2018.