

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
NÚCLEO DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

**PAPEL DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DE DIABETES
MELLITUS EM IDOSOS**

ALEXSANDRA OLIVEIRA DA SILVA PEREIRA
MILCA MARIA DA SILVA LIMA

RECIFE/2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO
NÚCLEO DE SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

**PAPEL DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E
NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DE DIABETES
MELLITUS EM IDOSOS**

ALEXSANDRA OLIVEIRA DA SILVA PEREIRA
MILCA MARIA DA SILVA LIMA

Artigo apresentado como requisito parcial,
para conclusão do curso de Bacharelado
em Nutrição do Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA, sob a orientação da
Prof. Me. Camila Lima Chagas.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

P436p Pereira, Alexsandra Oliveira da Silva

Papel da educação alimentar e nutricional no tratamento de diabetes mellitus em idosos / Alexsandra Oliveira da Silva Pereira, Milca Maria da Silva Lima. - Recife: O Autor, 2022.

25 p.

Orientador(a): Ma. Camila Lima Chagas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Nutrição, 2022.

Inclui Referências.

1. Diabetes mellitus tipo II. 2. Nutrição do idoso. 3. Educação alimentar e nutricional. 4. Terapia nutricional. I. Lima, Milca Maria da Silva. II. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 612.39

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, pois sem Ele nada seria possível. Ele nos deu forças quando mais precisamos e acalmou nossos corações nos momentos de agonia.

Agradecemos aos nossos familiares que sempre estiveram ao nosso lado e entenderam os momentos de ausência, auxiliando e confortando nas ocasiões que mais precisamos.

Agradecemos à nossa orientadora Camila Chagas pela sua paciência e dedicação em esclarecer todas as nossas dúvidas, sempre orientando no desenvolvimento deste trabalho.

Agradecemos à nossa professora Tássia Karin pela orientação e apoio no projeto de TCC I.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO	8
2.1 <i>Diabetes Mellitus</i>	8
2.2 Educação alimentar e Nutricional direcionada a terceira idade	9
2.3 Educação Alimentar e Nutricional no tratamento de <i>diabetes mellitus</i> tipo 2 em idosos	10
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO	12
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
6. REFERÊNCIAS	22

PAPEL DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS EM IDOSOS

Alexsandra Oliveira da Silva Pereira
Milca Maria da Silva Lima

Prof. Me. Camila Lima Chagas¹

Resumo: Conceitua-se *Diabetes Mellitus* (DM) como um distúrbio no metabolismo da insulina, levando a hiperglicemia. O DM é classificado segundo sua etiologia, sendo os dois maiores grupos: Diabetes Tipo 1 (DM1) e Diabetes Tipo 2 (DM2), onde o primeiro tipo corresponde a 10% da população e é comumente mediado por processo autoimune. Ao contrário do primeiro, o segundo tipo é o com maior número de casos encontrados (90%). Em consequência ao envelhecimento natural há perda da atividade de algumas células que juntamente com a má alimentação levam a propensão de DM. Sendo assim, a Terapia Nutricional é fundamental no tratamento de DM2 em idosos, e para prática desta, a educação alimentar e nutricional atua encorajando-os a encontrar satisfação na prática de uma alimentação saudável e proporcionando autonomia na escolha de substituições que leva ao controle glicêmico e bem-estar. O objetivo do atual trabalho foi apontar por meio de revisão integrativa a melhor conduta na terapia nutricional de idosos portadores de DM2 e trazer atualizações sobre o tema. A pesquisa dos artigos científicos foi realizada nas bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual em Saúde, e PubMed (National Library of Medicine), sendo selecionados os artigos publicados a partir do ano de 2019. Para seleção dos artigos e verificação dos critérios de inclusão e exclusão foram inseridos os descritores nas bases de dados escolhidas, sendo analisados os títulos e os resumos, e, por fim o artigo na íntegra. Estudo realizado no período entre agosto de 2021 e maio de 2022.

Palavras-chave: *Diabetes Mellitus* Tipo 2. Nutrição do Idoso. Educação Alimentar e Nutricional. Terapia Nutricional.

Abstract: Diabetes Mellitus (DM) is conceptualized as a disorder in insulin metabolism, leading to hyperglycemia. DM is classified according to its etiology, the two largest groups being: Type 1 Diabetes (DM1) and Type 2 Diabetes (DM2), where the first type corresponds to 10% of the population and is commonly mediated by an autoimmune process. Unlike the first, the second type is the one with the highest number of cases found (90%). As a result of natural aging, there is a loss of activity in some cells, which together with poor diet lead to a propensity for DM. Therefore, Nutritional Therapy is fundamental in the treatment of DM2 in the elderly, and for its practice, food and nutrition education acts by encouraging them to find satisfaction in the practice of healthy eating and providing autonomy in the choice of substitutions that leads to glycemic control. and well-being. The objective of the current work was to point out, through an integrative review, the best conduct in the nutritional therapy of elderly people with DM2 and to bring updates on the subject. The search for scientific articles was carried out in the Scielo (Scientific Electronic Library Online), Virtual Health Library, and PubMed (National Library of Medicine) databases, with articles published

¹ Professor(a) da UNIBRA. Mestre em nutrição. E-mail: camila_chagas29@yahoo.com.br

from 2019 onwards being selected. verification of the inclusion and exclusion criteria, the descriptors were inserted in the chosen databases, the titles and abstracts were analyzed, and, finally, the article in its entirety. Study carried out between August 2021 and May 2022.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Type 2. Elderly Nutrition. Food and Nutrition Education. Nutrition Therapy.*

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS, devido aos hábitos inadequados desenvolvidos ao longo da vida como o tabagismo, o consumo alimentar inadequado, a inatividade física e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas há uma contribuição para o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na idade adulta e principalmente na terceira idade. Entre estas, destaca-se o *diabetes mellitus* (DM) (CASAGRANDE *et al.*, 2018).

Conceitua-se *Diabetes Mellitus* como um distúrbio no metabolismo da insulina produzida pelo pâncreas, levando a hiperglicemia que se caracteriza como o aumento excepcional da glicose no sangue. O DM é classificado segundo sua etiologia, no entanto os dois maiores grupos são o Diabetes Tipo 1 e Diabetes Tipo 2, sendo o primeiro tipo correspondente a 10% da população e comumente mediado por processo autoimune. Ao contrário do primeiro, o segundo tipo é o com maior número de casos encontrados (90%) e está relacionado ao envelhecimento da população associado ao estilo de vida moderno que tem como base dietas hipercalóricas, hiperlipídicas e hiperglicídicas combinadas com a inatividade física que aumentam os riscos de sobrepeso e obesidade, sendo estes fatores de risco para DM (MACEDO *et al.*, 2019).

Em consequência ao envelhecimento natural há perda da atividade de algumas células que juntamente com a má alimentação levam a propensão de DM. Devido a isso, a terapia nutricional é fundamental no tratamento de DM em idosos. Sendo assim, a educação alimentar e nutricional atua encorajando-os a encontrar satisfação na prática de uma alimentação saudável e proporcionando autonomia na escolha de substituições que levam ao controle glicêmico e bem-estar do indivíduo (CASAGRANDE *et al.*, 2018).

A incidência de novos casos de DM vem crescendo em todo o mundo, tornando-a um problema de saúde pública e sendo uma das principais DCNT (GRILLO; GORINE, 2007). De acordo com a OMS, na década de 80 as estatísticas apontavam 108 milhões de indivíduos diagnosticados com diabetes no mundo (MURUSSI *et al.*, 2003) e em 2014 esse número subiu para 422 milhões de diabéticos. De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil entre os anos de 2006 a 2016 houve um aumento de 60% no número de diagnósticos de DM (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Em Recife, de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), em 2020 a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de diabetes foi de 4,4%. Na população idosa o tipo de *diabetes mellitus* com maior número de casos diagnosticados é o tipo 2, correspondendo a 90-95% do total. Devido a população acima dos 65 anos estar mais sujeita aos fatores de risco e ser esta a população com maior propensão ao desenvolvimento de diabetes tipo 2 (BURGOS; AMORIM; CABRAL, 2017), o presente artigo irá atribuir maior foco a este.

Diante do exposto o objetivo do atual trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre como a educação alimentar e nutricional pode influenciar no tratamento de DM em idosos e sua relação com o bem-estar dos indivíduos.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 *Diabetes Mellitus*

O DM é caracterizado pela falha na ação da insulina produzida pelo pâncreas, levando a hipoglicemia e/ou hiperglicemia que são respectivamente caracterizados pela presença de níveis extremamente baixos ou altos de glicose no sangue que podem levar a complicações no funcionamento dos órgãos. A principal função da insulina é propiciar a entrada da glicose do sangue para as células do organismo, fazendo com que esta seja utilizada nas atividades celulares (SBEM, 2021).

Se a insulina produzida pelo pâncreas é insuficiente ou defeituosa, ocorre a hiperglicemia que é o acúmulo de glicose no sangue. Há mais de um tipo de DM, porém os grupos mais comuns são o Diabetes Tipo 1 (DM1) e Diabetes Tipo 2 (DM2). O Diabetes Tipo 1 tem origem autoimune e é resultante da destruição das células beta pancreáticas por anticorpos, levando a deficiência da insulina. Esses anticorpos podem ser detectados por exames bioquímicos e são eles: Autoanticorpos citoplasmáticos anti-ilhotas (ICA); Autoanticorpos anti-insulina (IAA); Autoanticorpos antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD); Autoanticorpos GAD65; Autoanticorpos associados a insulinoma (IA-2A) (SBEM, 2021).

O DM2 é o com maior número de casos, correspondendo a cerca de 90% do total. Nesse tipo de DM a insulina é produzida, no entanto há falha na sua ação causando um quadro de resistência insulínica e um consequente aumento na produção da glicose, hipertrigliceridemia e lipoproteína de baixa densidade, associados a diminuição da lipoproteína de alta densidade com o objetivo de manter a glicose em níveis normais. Quando esse objetivo não é alcançado, surge lentamente o quadro clínico de DM que tem como sintomas dores e formigamento nos membros inferiores, sede, aumento da diurese, astenia, alterações visuais, maior propensão a infecções entre outros (COSTA *et al.*, 2017).

Ainda no que se diz respeito ao DM2, o mesmo pode ocorrer em qualquer idade, porém de maneira oposta ao DM1 é mais comum a partir dos 40 anos e é associado ao sobrepeso e obesidade sendo, portanto, ocasionado geralmente pelo aumento da ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares, combinado a falta de atividades físicas (COSTA *et al.*, 2017). O diagnóstico de DM2 é feito através de exames laboratoriais (tabela 1), sendo também possível serem identificados os pacientes com risco de tornarem-se diabéticos (SBEM, 2021). Os valores usados como referência para determinar indivíduos pré-diabéticos são diferentes (tabela 2).

O diagnóstico de DM deve ser feito preliminarmente, de forma a controlar a hiperglicemia e evitar complicações futuras como acidente vascular cerebral (AVC), infarto do miocárdio e doença vascular periférica. Monitora-se os níveis de glicemia através do glicosímetro. Devido a insulina produzida nos indivíduos com DM não ser eficaz para controlar a produção e ação da glicose, é necessário tratamento medicamentoso insulínico e terapias nutricionais que envolvem dietas específicas para atingir um controle metabólico adequado. Porém, não são raros episódios de hipoglicemia devido a insulina administrada em excesso, ou ingestão insuficiente de alimentos adequados para a dieta (SBEM, 2021).

Tabela 1: Valores para diagnóstico de DM2

Exame	Valor de referência	Orientação
Glicemia de jejum	> 126mg/dl	Após jejum de 8 horas
Glicemia casual	> 200mg/dl	Pacientes com sintomas de DM
Glicemia	> 200mg/dl	Após administração oral de 75g de glicose

(SBEM, 2021)

Tabela 2: Valores para diagnóstico de pré-diabetes

Exame	Valor de referência	Orientação
Glicemia de jejum	> 111mg/dl e < 126mg/dl	Após jejum de 8 horas
Glicemia	> 140mg/dl a 200mg/dl	Após administração oral de 75g de glicose

(SBEM, 2021).

2.2. Educação alimentar e Nutricional direcionada a terceira idade

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) consiste em um diálogo e práticas educativas entre o profissional educador e a população, buscando a introdução a novos alimentos e novas formas de preparações bem como substituições alimentares saudáveis, visando a segurança alimentar e nutricional e promoção da saúde. Conscientes ou não, as práticas alimentares dos indivíduos são influenciadas por diversos fatores culturais, regionais, tradicionais, psicológicos e baseados em informações retiradas de fontes confiáveis ou não (CERVATO-MANCUSO; VINCHA; SANTIAGO, 2016).

Nesse âmbito, a EAN atua fornecendo informações nutricionais a fim de estimular a autonomia individual, levando em conta as limitações e patologias do público alvo da ação. As estratégias de EAN são realizadas de acordo com a idade do grupo, bem como o estado clínico geral, sendo as palestras, oficinas, trocas de

diálogos e antropometria mensal para determinar o estado nutricional as mais utilizadas (CERVATO-MANCUSO; VINCHA; SANTIAGO, 2016).

Em relação as práticas da EAN na terceira idade, esta é conduzida a partir de ações educativas e oportuniza aos idosos a autonomia alimentar, bem como o sentimento de prazer em realizar uma alimentação saudável. É incentivado o conhecimento a ser construído por meio de diálogos interativos e reflexões em grupo, respeitando sempre as origens e culturas da população, seus conhecimentos prévios, condições de vida e financeira, bem como as práticas alimentares (XAVIER *et al.*, 2021).

O conhecimento do idoso sobre a importância de uma alimentação saudável e nutritiva ajuda no processo do auto cuidado, sendo a educação alimentar uma das principais ferramentas no cuidado e prevenção de doenças. Desta forma, a equipe de educadores deve empreender esforços no sentido de compreender os fatores de ação que estão contribuindo negativamente contra a saúde destes indivíduos e elaborar estratégias que empreendem ações conscientes e adaptadas para o público alvo, bem como para os diversos tipos de patologias mais comumente encontrados na terceira idade (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Para que seja eficiente, as estratégias educativas devem ter a aceitação e participação de cada um, visando sempre uma melhora ou manutenção do quadro nutricional através do autocuidado. Neste sentido, destaca-se a importância do profissional nutricionista, uma vez que uma terapia nutricional adequada, baseada na orientação e no estabelecimento de uma alimentação variada e equilibrada, é considerada como o melhor tratamento não medicamentoso para doenças crônicas não transmissíveis (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

2.3. Educação Alimentar e Nutricional no tratamento de *diabetes mellitus* tipo 2 em idosos

Devido ao envelhecimento gerar complicações para deglutição, problemas intestinais e doenças crônicas não transmissíveis, é importante serem feitas ações educativas que melhorem a alimentação e conseqüentemente previnam doenças, melhorando o estilo de vida do idoso. A educação nutricional atua trazendo alterações nas práticas alimentares, porém de forma intuitiva e não completamente restritiva. É realizada de acordo com as patologias diagnosticadas no idoso, assegurando saúde física e mental e incentivando-o a encontrar satisfação na prática de uma alimentação

saudável e na compra de alimentos de alto valor nutricional e que no caso da DM2, auxiliem no controle dos níveis glicêmicos (XAVIER *et al.*, 2021).

Entre as inúmeras estratégias que ajudam no processo educativo, as ações de educação e promoção da saúde são as que mais se sobressaem pois auxiliam na formação do conhecimento dos idosos e os incentiva a participarem juntamente com a equipe médica na manutenção ou melhora da própria saúde. O diálogo deve ser o ponto de partida das práticas educativas com idosos pois estes necessitam criar um vínculo com o educador, e assim, confiam no mesmo para orientá-los (CASAGRANDE *et al.*, 2018).

Devido as ações de promoção e educação nutricional serem importantes ferramentas que podem garantir autonomia e qualidade de vida, os resultados destas devem ser verificados para avaliação dos meios de aprendizagem individuais. Mesmo possuindo amplo aspecto, a educação em saúde é fundamental pois possibilita a promoção e manutenção da saúde, transformando costumes e comportamentos individuais em hábitos alimentares saudáveis, tornando os idosos independentes na escolha de substituições que auxiliam no controle dos índices glicêmicos (CASAGRANDE *et al.*, 2018).

A Educação Alimentar e Nutricional direcionada ao público idoso deve ser executada de forma prática, com linguagem simples e orientações de fácil entendimento. Quando feitas da forma correta são uma ótima ferramenta de conscientização, surtando efeito na população idosa que possui maior preocupação e interesse pela própria saúde. A Educação Alimentar ajuda na formação de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo no tratamento de patologias como DM2 e no aumento da qualidade de vida, gerando bem-estar no indivíduo (BOHN; SIQUEIRA; KOOP, 2019).

A mudança de hábitos deve ser feita de forma gradual e individualmente de acordo com as patologias. No caso da DM2, devem ser adotados novos padrões alimentares que em conjunto com o tratamento medicamentoso, contribuem no controle dos níveis glicêmico evitando uma hipoglicemia ou hiperglicemia. Deve ser feita a orientação sobre a interação dos medicamentos com a alimentação e a importância de seguir a recomendação dos alimentos que devem ser evitados ou ter sua quantidade diminuída devido a patologia que o idoso possui, bem como quais alimentos podem ser ingeridos junto com a medicação prescrita pelo médico (BOHN; SIQUEIRA; KOOP, 2019).

Uma alimentação adequada para a população idosa com DM2 deve ser equilibrada, contendo quantidades adequadas de macro e micronutrientes, tendo principalmente alimentos com baixo índice glicêmico, baixo teor de gorduras, ricas em fibras devido a estas auxiliarem na diminuição dos níveis séricos de glicose e insulina no período pós-prandial, moderada em sal e abundante ingestão hídrica. O fracionamento deve ser maior ao longo do dia, facilitando o consumo e digestão. Também deve ter aspecto agradável e colorido. As substituições propostas devem respeitar os hábitos e costumes adquiridos ao longo da vida (CASAGRANDE *et al.*, 2018).

Alterações na digestão, costumes culturais e religiosos, fatores psicológicos, problemas de saúde e situação financeira são fatores que interferem na alimentação do idoso e devem ser levadas em conta na hora do aconselhamento alimentar. A Educação não se refere apenas a implementação de um comportamento pré-definido, mas da criação de ambientes reflexivos e interativos entre o educador e os idosos com o objetivo de trocar sabedorias empíricas que a população idosa possui e informações técnicas e científicas que o profissional domina. O autocuidado é extremamente importante para pacientes com DM2 para controle da doença. Devido ao maior conhecimento da patologia e formas de controle desta, se torna mais fácil adotar hábitos alimentares saudáveis, o que repercutirá diretamente na qualidade de vida e bem-estar pessoal (XAVIER *et al.*, 2021).

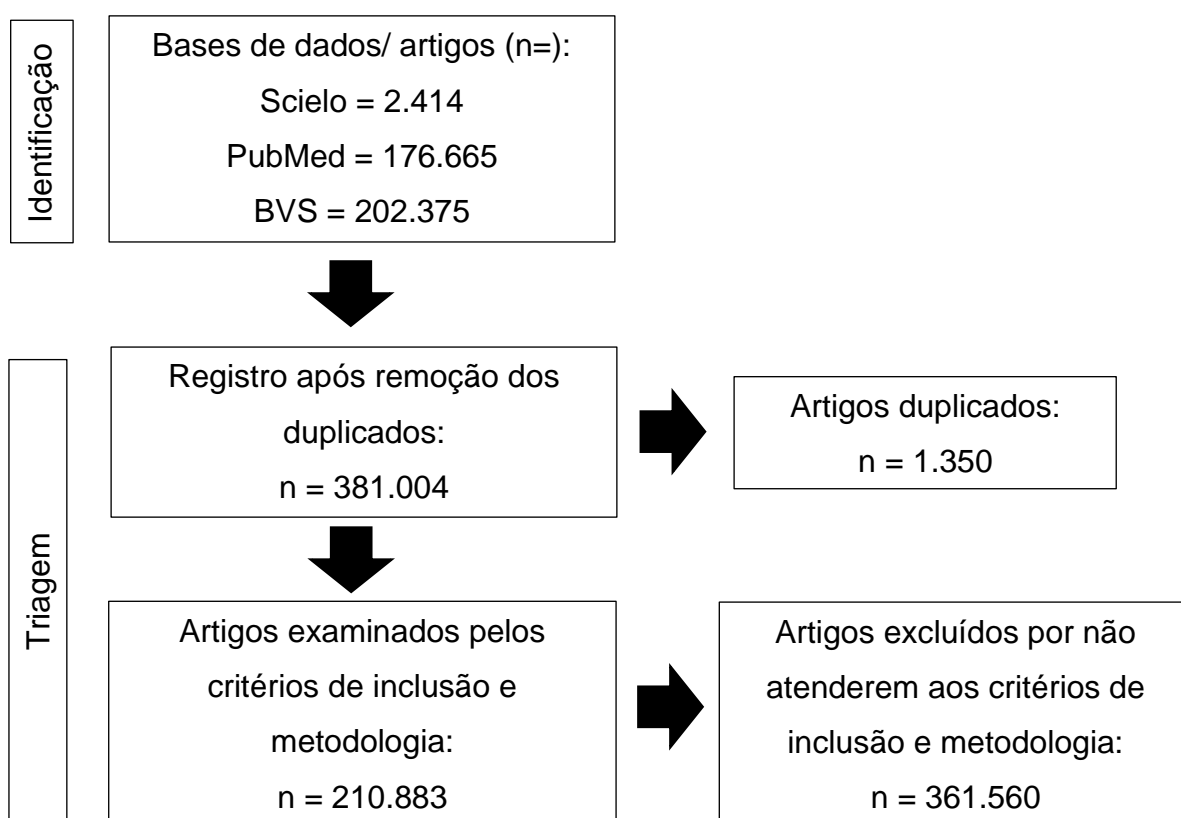
3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, em que foram utilizadas as bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual em Saúde e PubMed (National Library of Medicine), pretendendo-se trazer com essa pesquisa novas atualizações sobre o tema. A busca foi realizada utilizando os seguintes descritores: *Diabetes Mellitus Tipo 2/Diabetes Mellitus, Type 2*. *Nutrição do Idoso/Elderly Nutrition*. *Educação Alimentar e Nutricional/Food and Nutrition Education*. *Terapia Nutricional/Nutrition Therapy*.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados nos idiomas português e inglês; artigos completos indexados nos referidos bancos de dados nos últimos 3 anos; artigos que abordem dietoterapia como possível tratamento para DM2; estudos realizados na população idosa. Os critérios de exclusão foram: estudos realizados em crianças e gestantes; artigos sobre DM1.

Para seleção dos artigos e verificação dos critérios de inclusão e exclusão foram inseridos os descritores nas bases de dados escolhidas, sendo analisados os títulos e os resumos, e, por fim o artigo na íntegra, sendo selecionados artigos publicados a partir do ano de 2019. Estudo realizado no período entre agosto de 2021 e junho de 2022.

A figura 1 apresenta o fluxograma do processo de seleção de artigos incluídos nesta revisão.



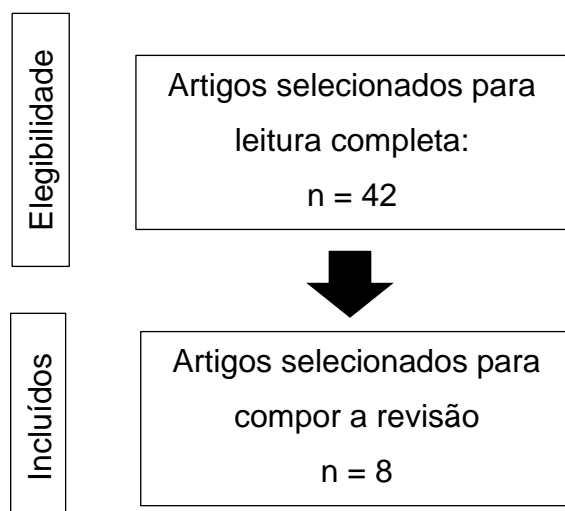


Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos para a revisão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final da busca na literatura, foram encontrados 8 artigos, os quais estão apresentados no quadro 1 e 2.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
ALMEIDA; PENA, 2021	Explorou narrativas e experiências de 10 portadores de diabetes na cidade de Salvador, comparando-as com a literatura a fim de analisar como determinantes sociais lhe são influenciadores.	Realizou-se visita a duas Unidades de Saúde da Família (USF) e um Centro Estadual de Referência em diabetes. Dez entrevistas foram realizadas com pacientes com DM2, com cinco pacientes das USF e cinco do CR.	Observou-se que a mudança no estilo de vida sempre, em última análise, será uma decisão do próprio portador de diabetes. Todos os fatores analisados facilitam ou dificultam a tomada de decisão para mudar hábitos.

SOUSA <i>et al.</i> , 2020	Analisar a autoeficácia de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 e a relação com as variáveis sociodemográficas, clínicas, de conhecimento e atitude.	Estudo transversal, quantitativo, realizado com 256 idosos cadastrados em Estratégias Saúde da Família.	Prevaleceu o baixo conhecimento e atitude negativa dos idosos. A autoeficácia associou-se à atitude e ao conhecimento nos domínios “Nutrição geral e específica”, “Exercício físico” e “Glicose sanguínea”.
LIMA <i>et al.</i> , 2020	A pesquisa teve por objetivo verificar os fatores associados entre o conhecimento e a atitude sobre diabetes mellitus tipo 2 em idosos com a doença.	Realizou-se um estudo transversal de base populacional com 204 idosos da rede pública de saúde de Passo Fundo, RS.	Os resultados do estudo identificaram que o bom conhecimento está associado com a idade maior ou igual 70 anos, ter atitude positiva para o tratamento da diabetes e ser ativo fisicamente.
BORBA <i>et al.</i> , 2019	Avaliar o conhecimento sobre o diabetes, a atitude para o autocuidado e os fatores associados, por meio de estudo transversal, na linha de base de um ensaio clínico randomizado, com idosos diabéticos.	Utilizou-se o Diabetes Knowledge Scale (DKN-A) e o Diabetes Attitudes Questionnaire (ATT-19).	Dos 202 idosos, 77,7% apresentaram conhecimento insuficiente sobre a doença, com destaque para a cetonúria, substituição de alimentos e desconhecimento das causas e dos cuidados com a hipoglicemia.

Quadro 1

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
BAPTISTA <i>et al.</i> , 2019	Avaliar as contribuições de um programa educativo para a automonitorização da glicemia capilar.	Estudo quase-experimental, realizado em unidade ambulatorial de um serviço de atenção terciária à saúde, em amostra de 25 pessoas com Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.	Observou-se que houve melhora na automonitorização da glicemia capilar após participação no programa educativo.
SOUZA <i>et al.</i> , 2020	Verificar a associação entre alfabetismo em saúde inadequado, segundo o <i>Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults</i> , e controle glicêmico, em pacientes idosos com diabetes tipo 2.	Estudo transversal conduzido no centro de referência de diabetes de um hospital universitário. Os participantes foram recrutados entre pacientes com diabetes tipo 2 com idade de 60 anos ou mais.	O <i>Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults</i> mostrou-se independentemente associado à hemoglobina glicada. A interação entre suporte social e escore de alfabetismo em saúde foi determinante para o controle glicêmico.
PEREIRA <i>et al.</i> , 2021	Avaliar as estratégias de educação em grupo e intervenção telefônica em relação às variáveis empoderamento, práticas de autocuidado e controle glicêmico da pessoa com diabetes.	Ensaio clínico com 208 usuários com diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 alocados para educação em grupo, intervenção telefônica ou grupo controle.	A média de idade dos usuários foi de 63,5 anos. As estratégias levaram a uma redução estatisticamente significativa nos níveis de hemoglobina glicada.
ASSUMPÇÃO <i>et al.</i> , 2022	Caracterizar o hábito alimentar de idosos diabéticos e não	Estudo transversal com dados da pesquisa Vigilância	As diferenças observadas sinalizam a necessidade de

	diabéticos com 65 anos ou mais, residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal.	de Fatores de Risco e Proteção para as Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel, 2016).	promover intervenções para alimentação saudável entre todos os idosos, bem como orientações específicas para os diabéticos.
--	--	---	---

Quadro 2

De acordo com estudo realizado por meio de entrevista, sendo o Brasil categorizado como o quarto país com a maior população diagnosticada com DM2, tendo 12,5 milhões de casos, torna-se necessário uma maior abrangência e profundidade nos estudos e tratamentos direcionados à doença (ALMEIDA; PENA, 2021).

Por envolver genética e estilo de vida, há um maior acometimento de casos em idosos, principalmente os que já possuem outras DCNTs e obesidade devido à alimentação desequilibrada e estilo de vida sedentário desenvolvidos ao longo da vida (ALMEIDA; PENA, 2021). Diante disso, o DM2 é definido como a resistência insulínica contínua, levando a picos de hiperglicemia que se não tratados podem levar a complicações severas a longo prazo (ALMEIDA; PENA, 2021).

De acordo com o estudo de Almeida & Pena (2021) através de entrevista semiestruturada, foi observado que além das complicações naturais relacionadas ao envelhecimento, há outras relacionadas ao DM2 como baixa acuidade visual ou cegueira, neuropatia periférica, amputação dos membros (principalmente os inferiores) e insuficiência renal. O controle glicêmico deve ser feito diariamente e para isto é necessário o monitoramento da glicemia capilar periodicamente. Na maioria dos casos é observado que os indivíduos com a doença procuram somente o tratamento insulínico.

No entanto, em estudo realizado por SOUZA *et al.*, (2020) foi observado que nos indivíduos com DM2 além do tratamento medicamentoso, é necessário a adoção de um estilo de vida mais saudável o que inclui a prática de atividade física regularmente e uma dieta específica para o controle da glicemia. Para a eficácia do tratamento é importante haver um conhecimento básico para promoção do autocuidado. Entretanto, muitas pessoas portadoras de DM2 desconhecem a doença

e acabam não buscando o acompanhamento necessário, resultando em complicações que poderiam ser evitadas com tratamento adequado.

Os mesmos aspectos foram observados em pesquisa realizada por LIMA *et al.*, (2020) em idosos, onde algumas das principais características encontradas em pacientes com DM2 foram a falta de conhecimento e a resistência ao cuidado, principalmente nos idosos com idade menor ou igual a 70 anos. Os idosos com idade maior ou igual a 70 anos em sua maioria possuíam mínimo conhecimento para a manutenção de um estilo de vida saudável. De acordo com a pesquisa, essa falta de conhecimento é resultante da dependência familiar e desinteresse em buscar informações acerca da doença, além do tratamento não farmacológico. Contudo, um dos maiores determinantes para a prevenção e tratamento do DM2 é a conscientização das suas implicações, bem como os distúrbios metabólicos relacionados.

Já em estudo transversal realizado por BORBA *et al.*, (2019) em 202 idosos diabéticos, foram encontrados diferentes resultados. Os idosos com idade mais avançada foram os que menos possuíam conhecimento acerca do DM2 pois na maioria das vezes moram com familiares que cuidam das necessidades diárias como medicação e alimentação. Também foi observado que a baixa escolaridade e baixo nível socioeconômico são fatores associados ao pouco conhecimento da doença. No entanto os dados demonstraram que idosos com idade entre 60 à 69 anos e que moram sozinhos são os que mais buscam conhecimento sobre DM2, a fim de aumentar a autonomia e independência.

Os resultados do estudo demonstraram que 77,7% dos entrevistados possuíam baixo conhecimento acerca do DM2. Os tópicos com maior índice de conhecimento foram no que diz respeito a hiperglicemia, valor normal da glicemia capilar e a gordura presente na manteiga. Todavia, em relação às substituições adequadas aos alimentos dentro dos grupos alimentares foram observados baixos níveis de conhecimento. Também se destacou a grande proporção de idosos que desconheciam a causa da hiperglicemia e os cuidados que se devem ter para promoção do autocuidado (BORBA *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, a autoeficácia foi discutida em estudo realizado por BAPTISTA *et al.*, (2019), onde o mesmo aponta que devido o controle glicêmico ser de extrema importância em pacientes com DM2, estratégias que envolvam educação como base na prevenção e tratamento da doença devem ser prioritárias na promoção

do conhecimento e autocuidado. O desenvolvimento da estratégia deve considerar as necessidades individuais e identificar os pontos que precisam de maior atenção. As crenças pessoais também necessitam ser levadas em consideração pois estas influenciam na adesão do indivíduo ao tratamento.

Em estudo realizado por SOUZA *et al.*, (2020), foram encontrados resultados que demonstram associação entre analfabetismo em saúde à capacidade limitada de compreender e seguir instruções médicas, maior risco de acidentes e consequentes hospitalizações, além da alta taxa de mortalidade. O alfabetismo em saúde é definido como a capacidade do indivíduo na obtenção, compreensão e armazenamento de informações básicas para promoção do autocuidado relacionado à saúde. Habilidades de comunicação, retirada de dúvidas, compreensão das dosagens dos medicamentos, leitura dos rótulos e busca por informações relacionadas à saúde são levados em consideração para obtenção do grau de conhecimento e elaboração da estratégia adequada ao público alvo.

Os grupos em que foram observados menores graus de alfabetismo em saúde são os formados por indivíduos de classe socioeconômica baixa e principalmente os idosos, sendo estes os mais propensos às multimorbidades devido aos problemas de saúde decorrentes da idade avançada. Em idosos com DM2, devido ao controle glicêmico requerer autocuidado diário, a compreensão acerca dos tratamentos farmacológicos e nutricionais é de extrema importância para evitar a polifarmácia, além da hiper ou hipoglicemia (SOUZA *et al.*, 2020).

Diante disto, de acordo com ensaio clínico realizado por PEREIRA *et al.*, (2021), para a alfabetização em saúde dos idosos portadores de DM2 devem ser utilizadas estratégias de educação que foquem na autonomia e empoderamento pois grande parte destes são dependentes da família e/ou cuidadores, o que resulta na falta de interesse pessoal em buscar informações e garantir o autocuidado. Entre as diversas estratégias de educação nutricional, destaca-se a educação em grupo, que apresenta resultados satisfatórios no que diz respeito a promoção do conhecimento, práticas de autocuidado, empoderamento e mudança no comportamento alimentar que visem o controle glicêmico.

Devido grande parte dos idosos conviverem somente com os familiares e/ou cuidadores, a falta de socialização pode desencadear transtornos mentais como depressão e ansiedade. Em razão disto, dentre as estratégias usadas na terapia alimentar em idosos, a educação em grupo destaca-se pois há uma troca de

experiências entre pessoas com a mesma faixa etária e condição crônica, além do incentivo psicológico e socialização (PEREIRA *et al.*, 2021).

Durante a prática da estratégia em grupo há enfoque no diálogo, problematização, contribuição de informações, construção do conhecimento e habilidades tendo como objetivo o empoderamento alimentar e autocuidado. A experiência decorrente da idade deve ser ouvida para haver a troca de conhecimentos, resultando no aumento da confiança do idoso para com o educador. São oferecidos exemplos de substituições alimentares aos alimentos com alto teor glicídico, como também podem ser realizadas oficinas de preparação de receitas com baixo índice glicêmico (PEREIRA *et al.*, 2021).

Em estudo realizado por ASSUMPÇÃO *et al.*, (2022) em idosos foi constatado que o DM2 pode ser tratado através da terapia nutricional, sendo indicada uma dieta baseada em frutas, hortaliças, laticínios desnatados e cereais integrais. Os alimentos a ser evitados ou consumir em quantidade restrita são a carne vermelha/processada, cereais refinados, doces e bebidas açucaradas. Nos resultados foram observados que a alimentação padrão brasileira caracterizada pelo consumo de feijão, arroz e proteína além dos alimentos regionais, influenciaram negativamente os níveis glicêmicos.

As frutas devem ser consumidas pelos idosos com DM2, porém em quantidade moderada devido a frutose presente nestas. É recomendado o consumo de frutas com casca devido ao alto teor de fibras presente e sua ação na diminuição dos níveis de glicose. Entretanto, no estudo foi relatado que não houveram diferenças nos hábitos alimentares entre pessoas diabéticas e sem incidência de DM em relação ao consumo de carnes vermelhas com gordura e o consumo recomendado de frutas e hortaliças (ASSUMPÇÃO *et al.*, 2022).

Diante dos estudos supracitados, conclui-se que a educação alimentar e nutricional em grupo é uma das melhores estratégias no tratamento não farmacológico de DM2 em idosos, devido ao alto grau de sucesso e coparticipação entre estes e o educador. As ações educativas promovem a reflexão e estabelecem mudanças significativas no comportamento alimentar e promoção do autocuidado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao constante aumento da incidência de DM2 em idosos, torna-se indispensável a estratégia de educação alimentar e nutricional no tratamento não farmacológico da doença.

Segundo dados obtidos nesse estudo, dentre as estratégias utilizadas nas pesquisas a terapia em grupo é a que vem trazendo maiores resultados na promoção da autonomia alimentar em idosos diabéticos.

Apesar dos dados obtidos, ainda é fundamental a realização de novas pesquisas aprofundadas no comportamento alimentar e na terapia nutricional em idosos portadores de DM2, trazendo assim novas atualizações sobre o tema.

6. REFERÊNCIAS

- DE ALMEIDA, T. P.; PENA, P. G. L. Experiences and Narratives of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in The City of Salvador (Bahia) Related to the Difficulties in Changing Lifestyle Behaviors. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 4, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/R8HB3zNM5Q95ffVHTW8bC6S/?lang=en>>. Acesso em: 8 abr. 2022.
- DE ASSUMPTÃO, D.; *et al.*, Hábito Alimentar de Idosos Diabéticos e Não Diabéticos: Vigitel, Brasil, 2016. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 2, p. 388–397, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8856680/>>. Acesso em: 11 maio 2022.
- BAPTISTA, M. H. B.; *et al.*, Education in Diabetes Mellitus for Blood Glucose Self-monitoring: a Quasi-experimental Study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 6, p. 1601–1608, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/MgcrMPfWMQ5y6ywRTHM97Xs/?lang=pt>>. Acesso em: 27 abr. 2022.
- BOHN, B. M.; DE SIQUEIRA, T. R.; ARBO, L. Relato de Atividade de Educação Alimentar e Nutricional Direcionada ao Público Idoso. **Salão do Conhecimento**. 2019. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/6702>>. Acesso em: 3 Out. 2021.
- BORBA, A. K. O. T.; *et al.*, Conhecimento Sobre o Diabetes e Atitude Para o Autocuidado de Idosos na Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 125–136, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/P8fcyhWrNmBgHgBgmPMxtjP/?lang=pt>>. Acesso em: 12 maio 2022.
- BRASIL. Vigitel Brasil, 2020. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico: Estimativas Sobre Frequência e Distribuição Sociodemográfica de Fatores de Risco e Proteção Para Doenças Crônicas nas Capitais dos 26 Estados Brasileiros e no Distrito Federal em 2020. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis; 2021. Disponível em <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>> Acesso em: 2 mar. 2022
- BURGOS, M. G. P. A.; DE AMORIM, T. C.; CABRAL, P. C. Perfil Clínico e Antropométrico de Pacientes Idosos com Diabetes Mellitus Tipo 2 Atendidos em Ambulatório. **Scientia Medica**, v. 27, n. 3, p. 26616, 2017. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/scientiamedica/article/view/26616>>. Acesso em: 30 Set. 2021.
- CASAGRANDE, K.; *et al.*, Avaliação da Efetividade da Educação Alimentar e Nutricional em Idosos. **RBONE: Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 73, p. 591–597, 2018. Disponível em:

<<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6986069>>. Acesso em: 2 out. 2021.

CERVATO-MANCUSO, A. M.; VINCHA, K. R. R.; SANTIAGO, D. A. Educação Alimentar e Nutricional Como Prática de Intervenção: Reflexão e Possibilidades de Fortalecimento. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 225–249, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/cFCwkTrh6KxsDnDvSHDYy7m/?lang=pt>>. Acesso em: 8 Out. 2021.

COSTA, A. F.; *et al.*, Carga do Diabetes Mellitus Tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 2, 2017. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2017.v33n2/e00197915>>. Acesso em: 4 Out. 2021.

CRISTINA, D. Educação Nutricional Como Forma de Promoção do Autocuidado no Tratamento da Diabetes Mellitus. **Ufmg**, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/32889>>. Acesso em: 8 Out. 2021.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M. I. P. C. Caracterização de Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 60, n. 1, p. 49–54, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/vrdXt5HkKvy7bN3hXQMrNwm/?lang=pt>>. Acesso em: 4 Out. 2021.

LIMA, C. R.; *et al.*, Conhecimento e Atitude Sobre a Diabetes Tipo 2 em Idosos: Estudo de Base Populacional. **Ciênc. Saúde Colet**, p. 729–740, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1055805>>. Acesso em: 12 maio 2022.

MACEDO, J. L.; *et al.*, Perfil Epidemiológico do Diabetes Mellitus na Região Nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 3, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/5606/560662194028/560662194028.pdf>>. Acesso em: 4 out. 2021.

MURUSSI, M. *et al.*, Diabetic Nephropathy in Type 2 Diabetes Mellitus: Risk Factors and Prevention. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 47, n. 3, p. 207–219, jun. 2003. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/abem/a/qBmKpyhGxqx3KPDJFwGGpS/abstract/?lang=en>> Acesso em: 08 out. 2021.

DE OLIVEIRA, B. R.; *et al.*, Educação Alimentar e Nutricional Para o Controle do Diabetes Mellitus: Um Relato de Experiência na Atenção Básica. **Revista Extensão**, v. 4, n. 1, p. 103–111, 2020. Disponível em <<https://revista.unitins.br/index.php/extensao/article/view/3158>> Acesso em: 8 out. 2021.

DE OLIVEIRA, R. *et al.*, Uso e Acesso aos Medicamentos Para o Diabetes Mellitus Tipo 2 em Idosos: Um Estudo de Base Populacional. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 6, n. 3, p. 5081-5088, out. 2021. Disponível em <

<https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-1345760>> Acesso em: 02 mar. 2022.

PEREIRA, P. F.; *et al.*, Avaliação das Estratégias de Educação em Grupo e Intervenção Telefônica Para o Diabetes Tipo 2. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34105688/>>. Acesso em: 7 maio 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA – SBEM. **O Que é Diabetes?**, 2021. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/o-que-e-diabetes/>> Acesso em: 25 Set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Nutrição, Diabetes e Terceira Idade**, 2021. Disponível em: <<https://diabetes.org.br/nutricao-diabetes-e-terceira-idade/>> Acesso em: 25 Set. 2021.

SOUZA, J. G.; *et al.*, Association Between Health Literacy and Glycemic Control in Elderly Patients With Type 2 Diabetes and Modifying Effect of Social Support. **Einstein (São Paulo)**, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/en/biblio-1142882>>. Acesso em: 06 maio 2022.

DE SOUSA, M. C.; *et al.*, Self-efficacy in Elderly With Type 2 Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. suppl 3, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/NCwmbRHdnBz6DSWjBYv9x7L/?lang=pt>>. Acesso em: 9 abr. 2022.

XAVIER, R. M.; *et al.*, A Importância da Intervenção Alimentar e Nutricional Domiciliar em Idosos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo II / The Importance of Home-Based Food and Nutrition Intervention in Elderly People With Type II Diabetes Mellitus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 19588–19605, 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/36179>>. Acesso em: 3 Out. 2021.