








Necessidades de saúde de pessoas com diabetes mellitus para o gerenciamento da doença: revisão de escopo

Health needs of people with diabetes mellitus for disease management: a scoping review

Como citar este artigo:

Nascimento FG, Belchior AB, Brilhante RRC, Ferreira MA, Gomes CMP, Costa MLP, et al. Health needs of people with diabetes mellitus for disease management: a scoping review. Rev Rene. 2024;25:e93539. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242593539>

 Florência Gamileira Nascimento¹
 Amelina de Brito Belchior¹
 Raquel Rodrigues da Costa Brilhante¹
 Marília Araripe Ferreira¹
 Carmem Meyve Pereira Gomes¹
 Maria Luiza Pereira Costa¹
 Sherida Karanini Paz de Oliveira¹

*Extraído da dissertação “Informa diabetes: portal web educativo e colaborativo para o autocuidado de pessoas com diabetes”, Universidade Estadual do Ceará, 2023.

¹Universidade Estadual do Ceará.
Fortaleza, CE, Brasil.

Autor correspondente:

Amelina de Brito Belchior
Av. Dr. Silas Munguba, 1700 -
Campus Do Itaperi. CEP: 60714-903.
Fortaleza, CE, Brasil.
E-mail: amelinabelchior@hotmail.com

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Francisca Diana da Silva Negreiros

RESUMO

Objetivo: mapear as necessidades de saúde de pessoas com diabetes mellitus para o gerenciamento da doença. **Métodos:** revisão de escopo segundo o JBI direcionada pela pergunta norteadora: quais as necessidades de saúde de pessoas com diabetes para o gerenciamento de sua condição de saúde? Analisaram-se bases e portais de saúde via busca com os descritores Diabetes mellitus, Necessidades e demandas de serviços de saúde, Avaliação das necessidades, Gerenciamento da doença e a palavra-chave Necessidades de saúde. **Resultados:** a análise foi composta por 26 estudos, sendo a maioria publicada em 2019, realizados na Europa, com pessoas com diabetes tipo 2 e em ambiente hospitalar. As necessidades de saúde foram elencadas em quatro categorias temáticas. **Conclusão:** as pessoas com diabetes mellitus têm necessidades de saúde educacionais, comportamentais, de apoio e emocionais e essas necessidades se interligam, gerando impacto no manejo da doença e na qualidade de vida. **Contribuições para a prática:** com nossos achados, é possível guiar as pesquisas na área, orientando os pesquisadores a traçarem intervenções educativas que possam atender às necessidades apresentadas. Além disso, também orientará os profissionais em sua prática clínica a refletirem sobre o cuidado dispensado, auxiliando a tomada de decisões, para direcionar o planejamento e execução do cuidado.

Descritores: Diabetes Mellitus; Necessidades e Demandas de Serviços de Saúde; Gerenciamento da Doença; Avaliação das Necessidades; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to map the health needs of people with diabetes mellitus for disease management. **Methods:** scoping review according to the JBI guided instead by the guiding question: what are the health needs of people with diabetes for managing their health condition? Health databases and portals were analyzed using the descriptors Diabetes mellitus, Health service needs and demands, Needs assessment, Disease management, and the keyword Health needs. **Results:** the analysis consisted of 26 studies, the majority published in 2019, carried out in Europe, with people with type 2 diabetes and in a hospital setting. Health needs were listed in four thematic categories. **Conclusion:** people with diabetes mellitus have educational, behavioral, supportive, and emotional health needs, and these needs are interconnected, impacting disease management and quality of life. **Contributions to practice:** with our findings, it is possible to guide research in the area, guiding researchers to design educational interventions that can meet the needs presented. In addition, it will also guide professionals in their clinical practice to reflect on the care they provide, helping them to make decisions to direct the planning and execution of care. **Descriptors:** Diabetes Mellitus; Health Services Needs and Demand; Disease Management; Needs Assessment; Nursing.

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma das doenças crônicas que há muito tempo compõe um dos grandes problemas de saúde pública. A prevalência global de pessoas com DM perpassa 537 milhões de adultos que vivem com a doença, sendo que as projeções para 2045 são de crescimento para 783 milhões na população mundial, gerando um aumento na demanda de atendimento pelos serviços de saúde⁽¹⁾.

A longo prazo, valores glicêmicos altos estão associados às complicações microvasculares e macrovasculares. Entre as complicações microvasculares, as mais prevalentes são a retinopatia, neuropatia e nefropatia, enquanto acidente vascular cerebral, doença coronária e doença vascular periférica são as com maior ocorrência entre as macrovasculares⁽²⁻³⁾. O que torna fundamental que haja um controle glicêmico com metas individualizadas segundo o estado geral de saúde de cada pessoa, para melhoria da sua qualidade de vida⁽³⁾.

Além do efeito na qualidade de vida das pessoas, essas complicações também são responsáveis pelo aumento no uso de serviços de saúde, uma vez que cerca de 50% dos gastos durante a vida de um paciente com DM estão relacionados às complicações da doença. Necessita-se de estratégias de prevenção dessas complicações graves⁽³⁾.

Por se tratar de uma doença complexa, o DM requer um processo de gerenciamento, no qual os cuidados de saúde precisam ser contínuos e devem envolver a pessoa, a família, os profissionais e os serviços. Essas práticas representam as mais diferentes formas de lidar com essa condição crônica, nas diversas circunstâncias da vida e do dia a dia, envolvendo a maneira como a pessoa lida com a doença e tudo o que faz para promover cuidado. Tais práticas buscam articular o manejo da condição de forma tranquila e saudável⁽⁴⁾.

Algumas barreiras no gerenciamento do DM incluem custos do tratamento, acesso aos serviços de saúde, fatores sociais e estruturais que limitam a

adoção das melhores práticas de tratamento⁽⁵⁾. Nesse processo, é provável surgirem necessidades, pois essa gestão contempla comportamentos de autocuidado como alimentação saudável, prática de atividade física, motivação, uso de medicamento, monitoramento glicêmico, diminuição de riscos e resolução de problemas⁽⁶⁾.

Reitera-se a importância de estudos que identifiquem as necessidades de saúde das pessoas com DM, a fim de formular estratégias para a atenção à saúde que fortaleçam a organização do sistema de saúde. Além disso, que melhore a articulação com a comunidade, promovendo um autocuidado apoiado, centrado na pessoa e no seu contexto sociocultural⁽⁷⁾.

Apesar de abordarem necessidades do cuidado do ponto de vista de profissionais e familiares e até das experiências das pessoas, não foi encontrado um mapeamento na literatura sobre as necessidades de saúde da pessoa com DM para o gerenciamento de sua condição⁽⁸⁻⁹⁾. Fato que justifica o presente estudo e mostra parte de sua relevância frente ao contexto epidemiológico do DM.

Diante disso, torna-se essencial conhecer as necessidades de saúde de pessoas com DM e compilar esses achados por meio da revisão de escopo a fim de ter uma visão abrangente das evidências disponíveis, subsidiar formulações de intervenções multifocais para melhoria dos cuidados a esse público. Dessa forma, tem-se como objetivo mapear as necessidades de saúde de pessoas com diabetes mellitus para o gerenciamento da doença.

Métodos

Revisão de escopo conduzida a partir da estrutura metodológica proposta pelo JBI, que seguiu as etapas: (1) questão de pesquisa, (2) critérios de elegibilidade, (3) estratégia de busca, (4) extração dos dados, (5) síntese e apresentação dos principais achados⁽¹⁰⁾.

Os autores seguiram as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic and Meta-Analy-*

ses — *Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), conforme Manual do JBI⁽¹¹⁾. Destaca-se que o protocolo do estudo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF), sob o número DOI: 10.17605/OSF.IO/BGQEM.

A formulação da pergunta seguiu a estratégia PCC, cuja população foi as pessoas com diabetes, cujo conceito consistiu nas necessidades de saúde e o contexto do gerenciamento do diabetes. Os descritores para o mnemônico foram: *diabetes mellitus*, *Health Services Needs and Demand*, *Needs Assessments* e *disease management*. Salienta-se que foi utilizada na busca a palavra-chave *health needs* por ser o termo que melhor direcionou a busca realizada e responder à pergunta desta revisão. Assim, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: quais as necessidades de saúde de pessoas com diabetes mellitus para gerenciamento da doença?

Foram incluídos estudos disponíveis em qualquer idioma, sem recorte temporal e que tenham como fenômeno central as necessidades de saúde de pessoas com DM. Foram excluídos estudos cujos participantes eram crianças, profissionais de saúde como participantes centrais, editoriais, protocolos, revisões

e que não contemplem gerenciamento do diabetes.

A busca foi direcionada pela estratégia ECUS (extração, conversão, combinação, construção e uso) que apresenta o passo a passo para a formulação de uma estratégia de busca sensível, para sistematizar de forma padronizada a elaboração de estratégias de busca, com métodos consolidados e amplamente utilizados para a recuperação da informação em saúde⁽¹²⁾. As etapas estão presentes na Figura 1.

Para tanto, utilizaram-se vocabulários reconhecidos, palavras-chave, descritores e similares conforme busca nos *tesauros* da saúde, quais sejam *Medical Subject Headings* (MeSH), *Descritores em Ciências da Saúde* (DeCS) e *Embase Subject Headings* (Emtree). Conforme a adequação de cada base, utilizaram-se os vocabulários no idioma inglês e português, intermediados pelos operadores booleanos *OR* e *AND*. Para uma busca sensível, é importante ressaltar que a formulação da estratégia de busca seguiu as orientações de um bibliotecário reconhecido na área.

Além disso, foram realizadas várias estratégias de busca utilizando a combinação final sinalizada na etapa de uso da estratégia ECUS, conforme especificidade de cada base de dados (Figura 2).

Objetivo/ Problema	Estratégia ECUS		
	P	C	C
Extração	Pessoas com diabetes mellitus	Necessidades de saúde	Gerenciamento da doença
Conversão	Diabetes mellitus	"Health Services Needs and Demand" OR "Needs Assessments"	"Gerenciamento clínico" OR "Gerenciamento da doença" OR "Disease Management"
Combinação	"Diabetes Mellitus" AND Adult	"Health needs" OR "Determination of Health Care Needs" OR "Health Services Needs" OR Needs OR "Educational Needs Assessments" OR "Assessment of Healthcare Needs"	"Diabetes management" OR Selfmanagement OR "Diabetes management" OR Selfcare
Construção	("Diabetes mellitus" AND adult)	("HealthServicesNeedsandDemand"OR"NeedsAssessments" OR "Health needs" OR "Determination of Health Care Needs" OR "Health Services Needs" OR Needs OR "Educational Needs Assessments" OR "Assessment of Healthcare Needs")	("Disease Management" OR "Diabetes management" OR Selfmanagement OR Selfcare)
Uso	("Diabetes mellitus" AND adult) AND ("Health Services Needs and Demand" OR "Needs Assessments" OR "Health needs" OR "Determination of Health Care Needs" OR "Health Services Needs" OR Needs OR "Educational Needs Assessments" OR "Assessment of Healthcare Needs") AND ("Disease Management" OR "Diabetes management" OR Selfmanagement OR Selfcare)		

Figura 1 – Estratégia ECUS para a formulação da estratégia de busca. Fortaleza, CE, Brasil, 2024

Fonte dos dados	Estratégia de busca
MEDLINE	("health needs" OR "Educational needs") AND (self-care OR selfmanagement) AND "diabetes mellitus"
	("health needs" OR " Educational needs assessments") AND (self-care OR selfmanagement) AND "diabetes mellitus"
	("Health Services Needs and Demand" OR "health needs" OR "Needs Assessments") AND "diabetes mellitus" AND (selfcare OR selfmanagement)
	("health needs") AND "diabetes mellitus" AND adult AND (selfcare OR selfmanagement)
	"Health needs" AND (self-care OR self-management) AND diabetes mellitus
Web of Science	("health needs" OR "Educational needs") AND (self-care OR selfmanagement) AND "diabetes mellitus"
	("Health Services Needs and Demand" OR Need OR "Health needs") AND ("diabetes mellitus" AND adult) AND (selfcare OR selfmanagement)
	Health needs" AND (self-care OR self-management) AND diabetes
SCOPUS	(Health Services Needs and Demand" OR "health needs" OR "Needs Assessments" OR "Educational needs assessment") AND "diabetes mellitus" AND adult AND (self-care OR selfmanagement)
	("Health Services Needs and Demand" OR "health needs" OR "Needs Assessments") AND "diabetes mellitus" AND ("selfcare" OR "selfmanagement")
	(need OR "health needs") AND "diabetes mellitus" AND adult AND (selfcare OR selfmanagement)
Embase	('diabetes mellitus'/exp OR 'diabetes mellitus') AND ('adult'/exp OR adult) AND ('needs'/exp OR needs) AND ('selfcare'/exp OR selfcare OR 'self help'/exp OR 'self help') AND health
CINAHL	("health needs" OR "Educational needs") AND (self-care OR selfmanagement) AND "diabetes mellitus"
	("health needs" OR " Educational needs assessments") AND (self-care OR selfmanagement) AND "diabetes mellitus"
	diabetes mellitus" AND (adult) AND ("health services needs and demands" OR needs OR "needs assessments" OR "Educational needs assessment") AND (self-care OR selfmanagement) AND "disease management"
	"Health Services Needs and Demand" OR Need OR "Health needs") AND ("diabetes mellitus" AND adult AND (selfcare OR selfmanagement)
LILACS, BDNF, IBECS	("diabetes mellitus") AND (adulto) AND (Necessidades OR "Necessidades e demandas dos serviços de saúde" OR "Determinação de Necessidades de Cuidados de Saúde") AND (Autocuidado OR Autogerenciamento)
Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	("diabetes mellitus") AND (adulto) AND (Necessidades OR "Necessidades e demandas dos serviços de saúde" OR "Determinação de Necessidades de Cuidados de Saúde") AND (Autocuidado OR Autogerenciamento)
Google Scholar	("Health Services Needs and Demand" OR "health needs" OR "Needs Assessments") AND "diabetes mellitus" AND (selfcare OR selfmanagement)
CAPES	(diabetes mellitus" AND adult) AND ("health services needs and demand" OR needs OR "needs assessments" OR "Educational needs assessment") AND (self-care OR selfmanagement)
	("Health Services Needs and Demand" OR Need OR "Health needs") AND ("diabetes mellitus") AND (selfcare OR selfmanagement)
Proquest	("Health Services Needs and Demand" OR Need OR "Health needs") AND ("diabetes mellitus") AND adult AND (selfcare OR selfmanagement)

Figura 2 – Estratégias de busca da revisão de escopo segundo fonte dos dados. Fortaleza, CE, Brasil, 2024

A busca sistematizada dos estudos aconteceu em junho de 2024 com o auxílio de dois pesquisadores e, de forma cega e independente, a seleção foi realizada no *software* Rayyan^(1,3).

Os estudos foram coletados na *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *Pubmed*, na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências de la Salud* (IBECS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDNF), por meio de: Biblio-

teca Virtual de Saúde (BVS), *Embase*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Web of Science* (WOS), SCOPUS e do repositório de literatura cinzenta *Google Scholar*. Além dos repositórios de literatura cinzenta: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Catálogo de Teses e Dissertações (CTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Plataforma *ProQuest Dissertations and Theses* (PQDT).

Foi realizada *a priori* a leitura de títulos, re-

sumos e palavras-chave, observando os critérios de elegibilidade adotados, em seguida os estudos selecionados foram avaliados com a leitura na íntegra, até chegar à amostra final. Analisaram-se: título, autores, ano, país, objetivo, tipo de estudo, cenário da pesquisa, tamanho da amostra, caracterização dos participantes (pacientes/profissionais), tipo de DM, intervenções, necessidade apresentada, sugestões para enfrentamento da necessidade, limitações.

As informações dos estudos foram categorizadas e organizadas no banco de dados do programa *Excel*, bem como os principais achados foram descritos e apresentados em forma de figuras e ilustrações gráficas.

Resultados

Foram incluídos 26 estudos para a síntese qualitativa, conforme está estabelecido na Figura 3.

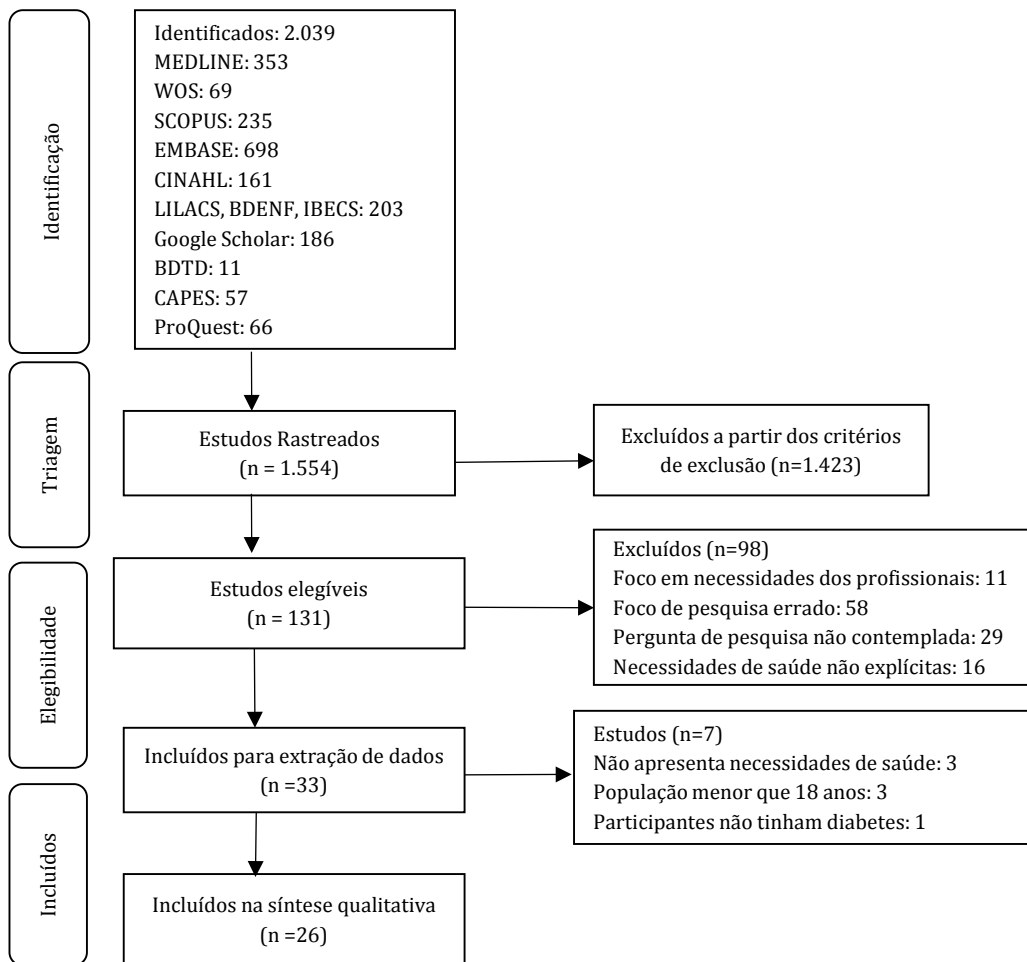


Figura 3 – Diagrama de busca e seleção dos estudos com base no Prisma-ScR. Fortaleza, CE, Brasil, 2024

A caracterização dos estudos incluídos na amostra final da revisão está explanada na Figura 4,

que constitui suas principais características quanto às informações de publicação e identificação.

ID*	País/ Local do estudo	Tipo de estudo	Amostra e participantes	Intervenções
A1 ⁽¹⁴⁾	Canadá/ Comunidades rurais	Qualitativo	38 Adultos com DM1	Grupo focal
A2 ⁽¹⁵⁾	China/ Ambulatório	Qualitativo	13 Adultos com DM1 e DM2	Entrevista guiada
A3 ⁽¹⁶⁾	EUA /Clínica de atenção primária	Qualitativo	18 Pessoas em situação de rua com DM, prestadores de serviços sociais e serviços médicos	Entrevista
A4 ⁽¹⁷⁾	Tanzânia e Suécia/ Hospital clínico	Estudo comparativo entre dois grupos	300 Pessoas com DM	Questionário
A5 ⁽¹⁸⁾	Japão/ Hospital universitário, um hospital da cidade e uma clínica	Quantitativo	634 Idosos com DM	Questionário
A6 ⁽¹⁹⁾	Austrália/ Centros comunitários locais	Exploratório qualitativo	22 Adultos com DM2	Grupo focal
A7 ⁽²⁰⁾	EUA/	Exploratório qualitativo	18 Pessoas com DM2	Entrevista
A8 ⁽²¹⁾	EUA/ Ambulatório	Observação participante	65 Pessoas com DM	Entrevista, avaliação física
A9 ⁽²²⁾	Holanda/ Farmácia	Qualitativo	18 Pessoas com DM2	Entrevistas individuais em profundidade e grupos focais
A10 ⁽²³⁾	Intercontinental/ Hospital terciário de referência	Pesquisa baseada em <i>design</i>	42 pessoas com DM1 e DM2 com comorbidades e doença renal crônica	Entrevista semiestruturada e Produção de roteiro
A11 ⁽²⁴⁾	Singapura/ Centros de diabetes de hospitais metropolitanos	Qualitativo	14 Idosos com DM2	Grupo focal
A12 ⁽²⁵⁾	Canadá/ Grupo Local	Qualitativo descritivo interpretativo	8 Adultos com DM1	Entrevista semiestruturada
A13 ⁽²⁶⁾	Malásia/ Clínica de cuidados primários de um centro médico universitário	Qualitativo	31 Malaios, indianos e chineses com DM2	Grupos focais
A14 ⁽²⁷⁾	Dinamarca/ Programa de educação em diabetes	Qualitativo	22 Pessoas com DM1 e DM2	Grupos focais
A15 ⁽²⁸⁾	Espanha/ Atenção primária	Qualitativo	34 Pessoas com DM2	Grupos focais
A16 ⁽²⁹⁾	Ruanda/ Clínica da Associação de Diabéticos de Ruanda	Qualitativo	21 Adultos com DM1 e DM2	Entrevista semiestruturada
A17 ⁽³⁰⁾	Inglaterra/ Hospital	Abordagem centrada na pessoa	67 Adultos com DM1	Grupos focais e entrevistas individuais semiestruturada
A18 ⁽³¹⁾	EUA/ Clínicas comunitárias	Exploratório e descritivo	19 Adultos latino-americanos com DM2	<i>PhotoVoice</i> e grupos focais
A19 ⁽³²⁾	Jordânia/ Ambulatório de um hospital	Qualitativo	36 Pessoas com DM2	Grupos focais
A20 ⁽³³⁾	Turquia/ Hospital universitário	Qualitativo	15 Pessoas com DM2	Entrevista semiestruturada
A21 ⁽³⁴⁾	Alemanha/ Policlínica de Diabetes	Quantitativo e qualitativo	178 Pessoas com DM2 e seus médicos	Entrevista semiestruturada e questionário
A22 ⁽³⁵⁾	EUA/ Ambulatório Hospitalar	Qualitativo	15 Pacientes com DM2, insulínodpendentes	Entrevista semiestruturada
A23 ⁽³⁶⁾	EUA/ Clínica de saúde gratuita no centro da Carolina do Norte	Qualitativo	73 Imigrantes hispânicos com DM2 e familiares	Grupos focais
A24 ⁽³⁷⁾	Austrália/ Ambulatório de diabetes, clínica em Brisbane	Qualitativo	17 Pacientes com DM2 e médicos	Grupos focais
A25 ⁽³⁸⁾	EUA/ Dakota	Qualitativo	21 pessoas com DM1	Entrevista por telefone
A26 ⁽³⁹⁾	China	Qualitativo	5 pessoas com DM2	Entrevista semiestruturada

*ID: Identificação; DM: diabetes *mellitus*; DM1: diabetes tipo 1; DM2: diabetes tipo 2

Figura 4 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo. Fortaleza, CE, Brasil, 2024

As publicações envolvidas nesta revisão foram divulgadas entre 1982 e 2023, com predominância de publicações no ano de 2019 (4; 15,3%). Quanto ao país houve destaque dos Estados Unidos da América (EUA) (7; 26,9%), Canadá (2; 7,6%), além de diversos países da Europa, Ásia, Oceania e África, dos quais se citam: Dinamarca, Espanha, Turquia, Cingapura, China, Suécia, Japão, Austrália, Malásia, Holanda, Alemanha, Ruanda, Inglaterra, Jordânia, com uma publicação cada. Também teve um estudo multicêntrico realizado em 14 países diferentes.

Quanto aos participantes, sobressaíram pesquisas com pessoas com diabetes tipo 2 (DM2) (12;46,1%), seguidas de ambos os tipos (4; 15,3%),

pessoas com diabetes tipo 1 (4; 15,3%), sem especificação do tipo DM/sem tipologia (3; 11,5%). Destaca-se um estudo com a participação dos familiares. Estudos em hospital e ambulatório (11; 42,3%) foram os cenários de estudo mais presentes, mas também foram realizados estudos na atenção básica (3; 11,5%), atenção especializada (3; 11,5%) e outros locais, como centros comunitários, comunidades rurais, farmácia, programas de educação em diabetes, centros locais, cidades (um estudo cada). Destaca-se que um estudo não especificou o cenário.

Quanto às necessidades de saúde encontradas, puderam ser divididas em quatro categorias dispostas em um mapa mental (Figura 5).

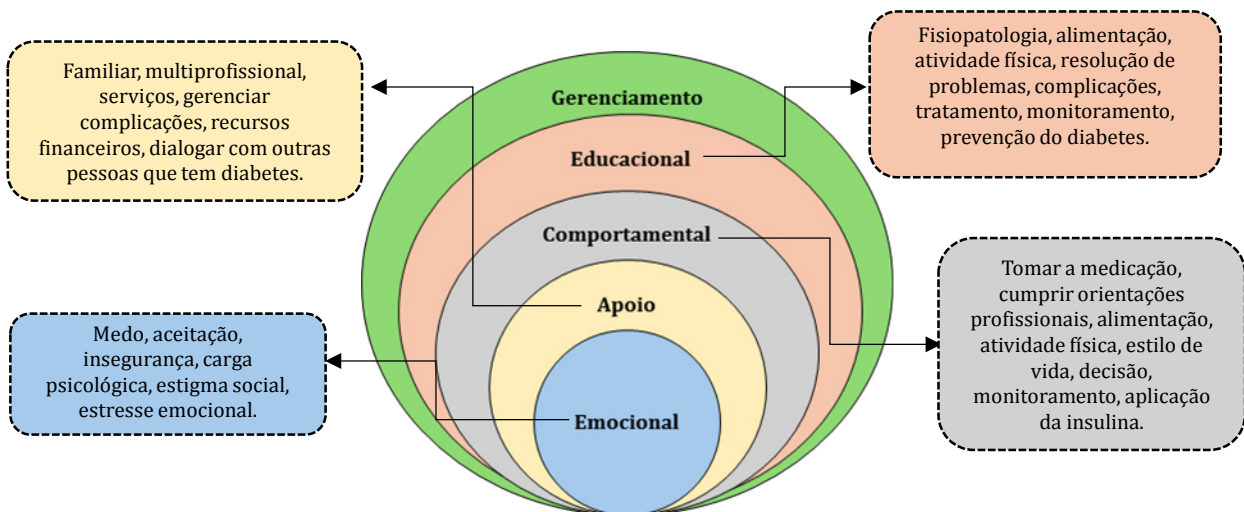


Figura 5 – Mapa mental das necessidades de saúde apresentadas por pessoas com diabetes mellitus ante o gerenciamento da doença. Fortaleza, CE, Brasil, 2024

As necessidades apresentadas foram encontradas nos estudos de forma decrescente, sendo as mais frequentes as educacionais, que corresponderam aos principais aspectos da doença e do gerenciamento da doença e a de menor frequência, aquelas relacionadas às necessidades emocionais.

Das necessidades educacionais destacam-se: a ausência de informação sobre os vários aspectos da doença, desde a fisiopatologia até as complicações^(17,21,23,28,35,37); informações claras, confiáveis e precisas sobre alimentação e atividade física^(19,22,23,28,30,33,39); resolução de problemas/monitoramento^(20,22,35); trata-

mento e os efeitos colaterais, insulino terapia e técnicas⁽²¹⁾; melhor horário para uso dos medicamentos^(20,26,29,32,34); informações para evitar complicações renais, cuidado com os pés e olhos^(23,28); hipoglicemia⁽³⁵⁾; informações sobre DM tipo 1⁽²⁵⁾; e educação em saúde para jovens a fim de prevenir a doença⁽³¹⁾.

As necessidades comportamentais apontadas foram: lembrar de usar o medicamento por conta da rotina^(16,24) seguir orientações de autocuidado, como instruções médicas⁽¹⁷⁾; resistência em implementar mudanças de alimentação, atividade física e estilo de vida^(19,24); necessidades de decisão quanto à alimenta-

ção, exercícios e monitoramento do diabetes^(25,36); conciliar alimentação com a rotina diária⁽²⁷⁾ e treinamento da técnica para aplicação de insulina⁽³⁵⁾.

Como necessidades de apoio, tem-se: a ausência desse apoio sentido pelas pessoas com DM no que se refere à família, tanto nas decisões comportamentais como no suporte em realizar atividades diárias^(18,38) e conciliar as orientações devidas. Há ainda a ausência de apoio profissional, no que diz respeito às orientações para o gerenciamento da doença^(22,25,26,34), além de serviços complementares para seu cuidado^(21,25), incluindo a equipe multiprofissional⁽³⁵⁾.

As pessoas com DM sentem também necessidade de compartilhar suas experiências de vida e dúvidas com outras pessoas que têm o mesmo diagnóstico. Ainda nesse apoio, são elencados os recursos financeiros que impedem a realização do monitoramento adequado, devido à ausência de materiais^(15,36).

Com relação às necessidades emocionais foram encontrados sentimentos como o medo ligado à hipoglicemia e à injeção de insulina^(32,33) e complicações^(15,35), fatores estes que comprometem a qualidade de vida. Há destaque para a carga psicológica do gerenciamento da doença, sentimento de insegurança devido a episódios de hipoglicemia⁽¹⁵⁾, e aceitação da doença^(19,25), considerando a presença de estresse emocional⁽²⁴⁾ e estigma social⁽²⁵⁾.

Discussão

O gerenciamento do diabetes é desafiador, por isso sua prática deve ser constantemente incentivada pelos serviços e profissionais de saúde. Boas medidas implicam em melhor controle glicêmico, identificação precoce de complicações, melhor seguimento do tratamento terapêutico e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida para quem tem diabetes. Nesse contexto, são apontadas como apoio a estas medidas as ações em saúde com ênfase nas intervenções digitais, incluindo aplicativos, jogos educativos e *websites*⁽¹⁴⁾, encontrados sobre diabetes que vem saindo da esfera

biológica e incluindo fatores psicossociais vivenciados por esse público. A compreensão sobre esses desafios permite o melhor preparo dos profissionais para lidar com tal cenário.

A maioria dos estudos foi realizada no continente europeu, região que tem o segundo maior custo por pessoa em diabetes. Os EUA se destacaram em publicações, já que ocupam o primeiro lugar em número de pessoas na América do Norte, com 32,2 milhões de pessoas adultas com a doença. Salienta-se que não houve publicações da América do Sul, incluindo o Brasil. Dado alarmante, já que o país ocupa o topo no índice da região da América do Sul, com 15,7 milhões de pessoas com DM⁽¹⁾.

O cuidado da pessoa com DM engloba todos os níveis de atenção à saúde. Na presente revisão, houve maior número de pesquisas realizadas em ambiente hospitalar, por ser mais comum o investimento sobre as complicações da doença nesses ambientes. Contudo, também houve investigações realizadas em serviços de atenção básica e especializados, revelando necessidades similares em diferentes contextos.

Em relação às necessidades educacionais, a educação em diabetes é um dos pilares para o bom gerenciamento da doença e uma boa qualidade de vida. O autocuidado para pessoas com DM1 relaciona-se ao conhecimento sobre a doença, complicações, apoio familiar, rede de apoio e equipe multiprofissional. Os profissionais devem realizar cuidado de saúde baseado na escuta qualificada e facilitando o acesso a serviços de atenção à saúde das pessoas com diabetes. É importante ampliar tal atenção para os familiares que também necessitam da educação em saúde para bem desempenhar seu papel de apoiadores no cuidado em domicílio⁽⁴⁰⁾.

A falta de informação consiste em um grande desafio para as pessoas com diabetes, se enquadrando em uma das necessidades educacionais mais importantes para o êxito no cuidado do diabetes. Isso envolve tanto o cuidado recebido como aquele que deve ser iniciado a partir do conhecimento adquirido. Para, além disso, é preciso que as orientações e informações

fornecidas sejam claras, compreensíveis e interessantes⁽²⁸⁾.

Informações individualizadas sobre a gravidade do diabetes têm sido identificadas como necessárias pelos pacientes, assim como informações suficientes sobre a gestão do diabetes, especialmente sobre como fazer boas escolhas. Inclusive a necessidade de ter conhecimentos e competências para gerir a diabetes, ter competências para aplicá-los à tomada de decisões complexas, tais como equilibrar os esforços no sentido do controle do peso e da boa ingestão de alimentos e o seu impacto nos níveis de glicose no sangue⁽³⁷⁾. Identificou-se a necessidade de mais conhecimentos sobre o diabetes para gerir de forma mais eficaz a doença. Especificamente, o desejo de aprender mais sobre exercícios, modificação da dieta e o processo da doença⁽³⁹⁾.

A educação em diabetes é um dos pilares para o bom gerenciamento da doença e uma boa qualidade de vida. Portanto, as necessidades apresentadas nesse estudo mostram os principais impasses para o gerenciamento da doença intimamente relacionados: a educação e o comportamento^(17,19-25,35). Aspectos comportamentais e cognitivos referentes ao conhecimento da doença e suas crenças são motivados pelos aspectos emocionais e influenciam diretamente no autocuidado⁽⁴¹⁾. Como pressupostos, é importante disponibilizar informação por meio de materiais impressos, eletrônicos e programas para pessoas com diabetes, muito comum na atenção primária^(7,42).

Para além das informações, é importante ter uma rede de apoio para amparar as necessidades comportamentais frente ao diabetes, já que, geralmente, essas mudanças não são fáceis e demandam tempo⁽⁴¹⁾. A rede de apoio no diabetes deve seguir a integralidade do cuidado e deve envolver profissionais de saúde, familiares e o meio social^(40,43). O acesso ao apoio social foi identificado como estratégia para redução do risco de conviver com diabetes. Os participantes que tiveram apoio da família ou dos profissionais de saúde relataram uma melhor gestão geral⁽³⁸⁾.

Ademais, auxiliam no enfrentamento das emo-

ções ruins, como ansiedade, tristeza, culpa, frustração, medo de complicações, por exemplo. As pessoas sentem necessidades de dispor de profissionais que os orientem devidamente e os compreendam em face de seus anseios, medos e angústias⁽⁴¹⁾ por meio de uma escuta qualificada, amparada em decisões compartilhadas^(22,25,34).

Assim como em nossos achados, o medo também foi apontado como aspectos emocionais do gerenciamento do DM em outros estudos⁽⁴¹⁾. Pessoas com DM apresentaram: medo das complicações, além de raiva, tristeza, dificuldade em aceitar a doença, angústia, resistência às modificações comportamentais relacionadas à alimentação e atividade física, o que por vezes pode desencadear medidas inapropriadas para o autocuidado, mas também, podem apresentar alegria e satisfação, quando alcançam metas desejadas do autocuidado⁽⁴¹⁾. O apoio é ainda fragilizado pela escassez de recursos materiais e financeiros ligados às condições econômicas da própria pessoa que tem diabetes, bem como dos serviços de saúde⁽⁴⁴⁾.

Gastos com o diabetes tiveram aumento ao longo dos anos e chegaram a 966 bilhões para adultos de 20 a 79 anos. Esses gastos se referem a gastos diretos particulares ou do governo cuja aplicação foi relacionada à doença⁽¹⁾. Mesmo com esse panorama, o aumento dos gastos não significa que sua aplicação está sendo efetiva. Características socioeconômicas das diferentes regiões do mundo afetam na adoção de comportamentos relacionados à alimentação, onde as pessoas, embora recebam orientação sobre alimentação, não têm recurso para colocar em prática em seu dia a dia⁽³⁶⁾. Além disso, o monitoramento também é afetado pela falta de insumos e recursos humanos, refletidos na indisponibilidade de serviços da equipe multiprofissional, principalmente de enfermeiros, médicos e nutricionistas que são apontados, dentre as categorias profissionais, como importantes suportes para o gerenciamento do DM^(40,43).

Importante destacar a atuação da equipe interdisciplinar no cuidado à pessoa com DM. Como doença crônica, o DM envolve uma dimensão macro que

perpassa por várias especialidades em saúde⁽⁴⁵⁾. Isso reflete na necessidade de dispor de profissionais envolvidos em seu cuidado que amparem e contribuam no enfrentamento das necessidades apresentadas, por meio de acompanhamento sistemático, com acolhimento, formação de vínculo, educação em saúde com atividades individuais e coletiva e abordagens clínicas⁽⁴⁶⁾. Nesse contexto, destaca-se o enfermeiro na realização de ações educativas que favoreçam melhores decisões e mudanças de comportamentos de saúde⁽⁴⁷⁻⁴⁸⁾. Importante a presença de organização assistencial como apoio para o êxito das ações em saúde⁽⁴⁷⁾.

Assim, torna-se importante investir em melhorias no cuidado em saúde, não somente das práticas da pessoa com DM, mas do profissional, pois não existe gerenciamento sem a atuação de ambos⁽⁴⁾. Vale lembrar ainda que o gerenciamento da doença evoca o que realmente precisa ser feito para conviver com uma doença crônica, as estratégias de cuidados utilizadas, quando e como são acessadas, além do que lhes é recomendado pelos profissionais de saúde⁽⁴⁹⁾.

Limitações do estudo

Como limitações, aponta-se a ausência de estudos com nível de evidência elevado, apesar de a revisão de escopo não pretender produzir evidência. Contudo, espera-se que o estudo possa contribuir para o estímulo a outros tipos de pesquisas, contemplando diversos públicos.

Contribuições para a prática

Com os nossos achados, é possível elucidar e guiar as pesquisas de intervenção na área, orientando os pesquisadores a traçarem intervenções educativas que possam atender às necessidades aqui apresentadas. Além disso, também orientará os profissionais em sua prática clínica a refletirem sobre o cuidado dispensado, para auxiliar na tomada de decisões, tendo como pressupostos as necessidades apresentadas por esse público, de modo a direcionar o planejamento e execução do cuidado.

Conclusão

Observou-se que as pessoas com diabetes mellitus têm necessidades de saúde educacionais, comportamentais, de apoio e emocionais, que se interligam, gerando impacto no manejo da doença e na qualidade de vida. Assim, estratégias educativas devem ser planejadas e aplicadas na prática clínica, além da realização de estudos de intervenção de modo a atender essas demandas, prevenir agravos e promover saúde das pessoas com diabetes mellitus.

Contribuição dos autores

Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados: Nascimento FG, Oliveira SKP. Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; aprovação final da versão a ser publicada; concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito na garantia da precisão e integridade de qualquer parte sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Nascimento FG, Belchior AB, Brilhante RRC, Ferreira MA, Gomes CMP, Costa MLP, Oliveira SKP.

Referências

1. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2022;183:109119. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
2. Neves RG, Tomasi E, Duro SMS, Saes-Silva E, Saes MO. Complications due to diabetes mellitus in Brazil: 2019 nationwide study. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2023;28(11):3183-90. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.11882022>
3. Almeida-Pititto B, Dias ML, Moura FF, Lamounier R, Vencio S, Calliari LE. Metas no tratamento do diabetes. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes.* 2023. doi: <https://dx.doi.org/10.29327/557753.2022-3>

4. Lopes P, Junges JR. Gerenciamento do diabetes por profissionais e usuários da Atenção Primária à Saúde. *Physis*. 2021;31(3):e310325. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310325>
5. Merjaneh L, Pihoker C, Divers J, Fino N, Klingensmith G, Shrestha SS, et al. Out of pocket diabetes-related medical expenses for adolescents and young adults with type 1 diabetes: The SEARCH for diabetes in youth study. *Diabetes Care*. 2019;42:e172-4. doi: <http://dx.doi.org/10.2337/dc19-0577>
6. Kolb L. An effective model of diabetes care and education: the ADCES7 self-care behaviors™. *Sci Diabetes Self Manag Care*. 2021;47(1):30-53. doi: <https://doi.org/10.1177/0145721720978154>
7. Paula EA, Schwartz E, Nunes BP, Santos BP, Barceló A. Analysis of the health service structure for the care of people with diabetes. *R Enferm Cent O Min*. 2021;1:e4400. doi: <https://dx.doi.org/10.19175/recom.v11i0.4400>
8. Leyns CC, Stilma MD, Bullinga L, Maeseneer J, Willems S, Campman MC. Integrated person- and people-centred primary care for diabetes in low- and middle-income countries: The nurses' perspective on patient needs. *J Adv Nurs*. 2023;79(10):4044-57. doi: <https://doi.org/10.1111/jan.15760>
9. Silva JA, Amorim KPC, Valença CN, Souza ECF. Experiences, needs and expectations of people with diabetes mellitus. *Rev Bioét*. 2018;26(1):95-101. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-80422018261230>
10. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. 2020. doi: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467-73. doi: <http://doi.org/10.7326/M18-0850>
12. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Converg Ciênc Inform*. 2020;3(2):100-34. doi: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
14. Ashrafi S, Taylor D, Tang TS. Moving beyond 'don't ask, don't tell': Mental health needs of adults with type 1 diabetes in rural and remote regions of British Columbia. *Diabet Med*. 2021;38(5):e14534. doi: <https://doi.org/10.1111/dme.14534>
15. Shiu AT, Wong RW. Fears and worries associated with hypoglycaemia and diabetes complications: perceptions and experience of Hong Kong Chinese clients. *J Adv Nurs*. 2002;39(2):155-63. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02255.x>
16. Elder NC, Tubb MR. Diabetes in homeless persons: barriers and enablers to health as perceived by patients, medical, and social service providers. *Soc Work Public Health*. 2014;29(3):220-31. doi: <http://doi.org/10.1080/19371918.2013.776391>
17. Smide B, Ekman Leif, Wilkblad K. Diabetes self-care and educational needs in Tanzanian and Swedish diabetic patients: a cross-cultural study. *Trop Doct*. 2002;32(4):212-6. doi: <https://dx.doi.org/10.1177/004947550203200410>
18. Miyawaki Y, Shimizu Y, Seto N. Classification of support needs for elderly outpatients with diabetes who live alone. *Can J Diabetes*. 2016;40(1):43-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2015.09.005>
19. Carolan M, Holman J, Ferrari M. Experiences of diabetes self-management: a focus group study among Australians with type 2 diabetes. *J Clin Nurs*. 2015;24(7):1011-23. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/jocn.12724>
20. Lippa KD, Klein HA. Portraits of patient cognition: how patients understand diabetes self-care. *Can J Nurs Res [Internet]*. 2008 [cited June 13, 2024];40(3):80-95. Available from: <https://cjr.archive.mcgill.ca/article/view/2139/2133>
21. Miller JF. Categories of self-care needs of ambulatory patients with diabetes. *J Adv Nurs*. 1982;7(1):25-31. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.1982.tb03273.x>
22. Visscher BB, Steunenbergh B, Heerdink ER, Rademakers J. Medication self-management support for people with diabetes and low health literacy: a needs assessment. *PLoS One*. 2020;15(4):e0232022. doi: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0232022>

23. Zimbudzi E, Lo C, Kerr PG, Zoungas S. A need-based approach to self-management education for adults with co-morbid diabetes and chronic kidney disease. *BMC Nephrol.* 2019;20(1):1-7. doi: <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1296-z>
24. Tan CCL, Cheng KKF, Sum CF, Shew JSH, Holroyd E, Wang W. Perceptions of diabetes self-care management among older Singaporeans with type 2 diabetes: a qualitative study. *J Res Nurs.* 2018;26(4):242-9. doi: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000226>
25. Jull J, Witteman HO, Ferne J, Yoganathan M, Stacey D. Adult-onset type 1 diabetes: a qualitative study of decision-making needs. *Can J Diabetes.* 2016;40(2):164-9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cjcd.2015.09.080>
26. Neblett RS, Chia YC, Abdullah N, Ablah E. Goals, beliefs, knowledge, and barriers for diabetes self-care in a multi-ethnic population in Malaysia: A qualitative study. *Med J Malaysia [Internet].* 2019 [cited Jun 24, 2024];74(6):483-91. Available from: <https://www.e-mjm.org/2019/v74n6/diabetes-self-care.pdf>
27. Minet LKR, Lønvg EM, Henriksen JE, Wagner L. The experience of living with diabetes following a self-management program based on motivational interviewing. *Qual Health Res.* 2011;21(8):1115-26. doi: <https://doi.org/10.1177/1049732311405066>
28. Zamanillo-Campos R, Serrano-Ripoll MJ, Taltavull-Aparicio JM, Gervilla-García E, Ripoll J, Fiol-Deroque MA, et al. Patients' views on the design of diabetext, a new mHealth intervention to improve adherence to oral antidiabetes medication in Spain: a qualitative study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(3):1902. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031902>
29. Kabeza CB, Harst L, Schwarz PEH, Timpel P. Assessment of Rwandan diabetic patients' needs and expectations to develop their first diabetes self-management smartphone application (Kir'App). *Ther Adv Endocrinol Metab.* 2019;10:1-21. doi: <https://doi.org/10.1177/2042018819845318>
30. Kime NH, Pringle A, Rivett MJ, Robinson PM. Physical activity and exercise in adults with type 1 diabetes: understanding their needs using a person-centered approach. *Health Educ Res.* 2018;33(5):375-88. doi: <http://doi.org/10.1093/her/cyy028>
31. Peña-Purcell NC, Cutchen L, McCoy TL. "You've got to love yourself": Photovoice stories from African Americans and Hispanic/Latinos living with diabetes. *J Transcult Nurs.* 2018;29(3):229-39. doi: <https://doi.org/10.1177/1043659617696976>
32. Jarab AS, Mukattash TL, Al-Azayzih A, Khmour M. A focus group study of patient's perspective and experiences of type 2 diabetes and its management in Jordan. *Saudi Pharm J.* 2018;26(3):301-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2018.01.013>
33. Açil D, Bahar Z. Perceived barriers to diabetes management at home: a qualitative study. *Turk J Biochem.* 2017;42:15. doi: <https://doi.org/10.1515/tjb-2018-0343>
34. Weymann N, Härter M, Dirmaier J. Information and decision support needs in patients with type 2 diabetes. *Health Inform J.* 2016;22(1):46-59. doi: <https://doi.org/10.1177/1460458214534090>
35. Papasporou M, Laschou VC, Partsiopoulou P, Fradelos EC, Kleisiaris CF, Kalota MA, et al. Fears and health needs of patients with diabetes: a qualitative research in rural population. *Med Arch.* 2015;69(3):190-5. doi: <https://doi.org/10.5455/medarh.2015.69.190-195>
36. Hu J, Amirehsani K, Wallace DC, Letvak S. Perceptions of barriers in managing diabetes: perspectives of Hispanic immigrant patients and family members. *Diabetes Educ.* 2013;39(4):494-503. doi: <https://doi.org/10.1177/0145721713486200>
37. Silva CV, Bird D, Clemensen J, Janda M, Catalan SC, Fatehi F, et al. A qualitative analysis of the needs and wishes of people with type 2 diabetes and healthcare professionals for optimal diabetes care. *Diabet Med.* 2022;39(9):e14886. doi: <https://doi.org/10.1111/dme.14886>
38. Sawyer B, Hilliard E, Hackney KJ, Stastny S. Barriers and strategies for type 1 diabetes management among emerging adults: a qualitative study. *Clin Med Insights Endocrinol Diabetes.* 2022;15:11795514221098389. doi: <https://doi.org/10.1177/11795514221098389>
39. Yang P, Yang S, Aquino E, Webber-Ritchey KJ, Lee Y. Exploring type 2 diabetes management in adult Chinese American immigrants: a qualitative study. *J Nurs Pract Appl Rev Res.* 2023;13(1):4-13. doi: <https://doi.org/10.13178/jnparr.2023.13.01.1303>

40. Oliveira RES, Batista ALF, Camargos BSR, Oliveira ELF, Campos ICO, Monteiro IF, et al. The influence of self-care and sources of social support in the management of type 1 diabetes mellitus. *REAS*. 2022;15(11):e11043. doi: <https://dx.doi.org/10.25248/reas.e11043.2022>
41. Nunes LB, Santos JC, Reis IA, Torres HC. Attitudes towards self-care in type 2 diabetes mellitus in primary care. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE001765. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A0001765>
42. Silva EM, Lima LS, Silva SOF, Santos KC, Barata KM, Ferreira DQ, et al. Tecnologia cuidativo-educativa nas consultas de enfermagem às pessoas com Diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde. *Contrib Ciênc Soc*. 2024;17(4):1-14. doi: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.4-131>
43. Locks MOH, Brehmer LCF, Rosa LM, Hausmann C, Willrich GPB. Autocuidado e rede de suporte às pessoas com diabetes: habilidades adaptativas e adversidades. *Rev Urug Enferm*. 2022;17(1):e2022v17n1a5. doi: <https://dx.doi.org/10.33517/rue2022v17n1a5>
44. Moreschi C, Rempel C, Siqueira DF, Pissaia LF, Bedin BB, Chaves MF. Diabetes and quality of life: meanings assigned from the perspective of professionals and users. *Rev Enferm Atenç Saúde*. 2021;10(2):e-202115. doi: <https://dx.doi.org/10.18554/reas.v10i2.4309>
45. Sousa FSR, Andrade AG. Diabetes mellitus: a importância da equipe multidisciplinar. *Gep News* [Internet]. 2021 [cited June 13, 2024];5(1):165:8. Available from: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/12890>
46. Brehmer LC, Canever BP, Rosa LM, Locks MOH, Mafrini GC, Willrich GPB. Diabetes mellitus: health education strategies for self-care. *Rev Enferm UFPE online*. 2021;15:e246321. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246321>
47. Pereira NS, Freitas RA, Motta JKSC. Atuação do enfermeiro na prevenção dos fatores de risco modificáveis no diabetes mellitus tipo 2: revisão de literatura. *Braz J Health Rev* 2022;5(3):8983-8994. doi: <http://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-%20077>
48. Vicente MC, Silva CRR, Pimenta CJL, Frazão MCLC, Costa TF, Costa KNFM. Resilience and self-care of elderly people with diabetes mellitus. *Rev Rene*. 2019;20:e33947. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192033947>
49. Santos-Souza A, Cardoso-Santos IS, Campos-Meira E, Oliveira BBC, Souza-Júnior EV. Management of medications and lifestyle to treat diabetes in the elderly. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2019;21(3):333-9. doi: <http://doi.org/10.15446/rsap.V21n3.77822>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons