



ORIGINALES

Medidas de promoção da saúde em pessoas com diabetes mellitus durante a covid-19: revisão integrativa

Medidas de promoción de la salud en personas con diabetes mellitus durante la covid-19: una revisión integradora

Health promotion measures in people with diabetes mellitus during covid-19: an integrative review

Carla Lidiane Jácome dos Santos¹

Alex dos Santos Silva²

Lucas David Maia Matias²

Waleska de Brito Nunes²

Marta Miriam Lopes Costa¹

Lidiane Lima de Andrade²

¹ Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, Brasil. carlalima2006@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Campina Grande, Unidade Acadêmica de Enfermagem, Cuité, Paraíba, Brasil.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.503471>

Submissão: 5/12/2021

Aprovação: 4/01/2022

RESUMO:

Objetivo: Mapear evidências científicas sobre medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com Diabetes Mellitus durante a pandemia da COVID-19.

Método: Trata-se de revisão integrativa, realizada nas bases de dados MEDLINE via PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS e IBECs, através dos descritores "diabetes mellitus", "coronavírus infections", "covid-19", "health promotion" e "quality of life". A amostra contabilizou 17 artigos.

Resultados: Os dados foram agrupados em três dimensões: com foco no indivíduo; na coletividade e em ações governamentais ou políticas públicas.

Conclusão: As medidas individuais tiveram maior prevalência nos estudos, em detrimento de uma limitação de medidas coletivas e governamentais.

Palavras chaves: Diabetes Mellitus; Infecções por Coronavírus; Promoção da Saúde.

RESUMEN:

Objetivo: Mapear la evidencia científica sobre las medidas de promoción de la salud para mejorar la calidad de vida de las personas que viven con Diabetes Mellitus durante la pandemia de COVID-19.

Método: Se trata de una revisión integradora, realizada en bases de datos MEDLINE vía PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS e IBECs, utilizando los descriptores "diabetes mellitus", "infecciones por coronavirus", "covid-19", "promoción de la salud y" calidad de la vida". La muestra contó 17 artículos.

Resultados: Los datos se agruparon en tres dimensiones: focalización en el individuo; en la comunidad y en acciones de gobierno o políticas públicas.

Conclusión: Las medidas individuales fueron más prevalentes en los estudios, en detrimento de una limitación de las medidas colectivas y gubernamentales.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Infecciones por Coronavirus; Promoción de la Salud.

ABSTRACT:

Objective: To map scientific evidence on health promotion measures to improve the quality of life of people living with Diabetes Mellitus during the COVID-19 pandemic.

Method: This is an integrative review, performed in MEDLINE databases via PubMed, CINAHL-Ebsco, Scopus, LILACS and IBECS, using the descriptors "diabetes mellitus", "coronavirus infections", "covid-19", "health promotion" and "quality of life". The sample counted 17 articles.

Results: Data were grouped into three dimensions: focusing on the individual; in the community and in government actions or public policies.

Conclusion: Individual measures were more prevalent in the studies, to the detriment of a limitation of collective and governmental measures.

Keywords: Diabetes Mellitus; Coronavirus Infections; Health Promotion.

INTRODUÇÃO

Ao configurar-se como pandemia, a *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), representa uma emergência de saúde pública mundial, provocando colapso nos sistemas de saúde em todo o mundo e ocasionando mudanças nos hábitos de vida das pessoas, principalmente entre os grupos mais vulneráveis e com risco elevado de mortalidade pela doença, sendo o Diabetes Mellitus (DM) um fator que inclui os sujeitos no referido grupo de risco^(1,2).

Revisão da literatura sobre o tema, apontou na maioria dos resultados de estudos, uma prevalência do diabetes em pacientes com *Corona Virus Disease* (COVID-19), de modo a concluir que o DM foi um fator de prognóstico para desfechos desfavoráveis, constatando-se que a prevalência foi maior em pacientes graves do que em pacientes não graves, apesar de não se ter clara a relação fisiopatológica que fazem culminar em complicações mais graves entre os acometidos pela doença⁽³⁾.

Para tanto, existem evidências que relacionam com um estado de hiperglicemia crônica, outras que sugerem que está relacionado a fatores inflamatórios e outros apontam o uso de medicamentos antidiabéticos⁽⁴⁾.

Diante deste contexto, é fundamental uma atenção diferenciada entre as políticas de saúde para a pessoa com DM, evitando-se o máximo possível a exposição à COVID-19, acrescido de medidas que culminem em uma diminuição dos riscos de complicações e mortalidade entre aqueles que venham a contrair a COVID 19. Apesar dessa necessidade, aponta-se entre os desafios usuais para pacientes com DM na América Latina, a falta de medidas, ações, diretrizes e políticas públicas específicas, como sendo uma realidade presente mesmo diante dos dados epidemiológicos refletirem um risco maior de mortalidade pela COVID-19 nestes pacientes⁽²⁾.

Nesse sentido, conhecer as medidas e estratégias que objetivam a promoção da saúde desses sujeitos durante a pandemia de COVID 19, que estão sendo utilizadas em diferentes regiões do mundo, é fator relevante e primordial para o repensar de ações com potencialidade de melhorias nas condições de vida e saúde desse público

para o contínuo enfrentamento das duas doenças. Sendo assim, este estudo tem como objetivo mapear evidências científicas sobre medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com DM durante a pandemia da COVID-19, tendo como perspectiva teórica o conceito de Promoção da Saúde ampliado elencado na Carta de Ottawa, a qual, traz, em seus pilares e estratégias potenciais de abordagem dos problemas de saúde⁽⁵⁾.

MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa que foi desenvolvida seguindo-se as etapas: elaboração da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; busca de estudos primários; avaliação dos estudos incluídos; categorização dos estudos; interpretação dos resultados e síntese dos resultados evidenciados⁽⁶⁾.

Realizou-se uma busca para identificar revisões com temática semelhante, garantindo a exclusividade dos dados. A busca foi norteada pela seguinte questão de pesquisa: “Quais medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida em pessoas que vivem com Diabetes Mellitus durante a pandemia da Covid-19?”, baseada na estratégia PICO, cujo P refere-se à população (pessoas com DM), i intervenção/exposição (prática de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida) e Co ao desfecho/resultados/contexto (pandemia da COVID-19).

Para operacionalização da busca, foram selecionados descritores controlados, após consulta aos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MESH). O quadro 1 apresenta os descritores, assim como a estratégia adotada em cada base de dados.

Quadro 1. Estratégia de busca eletrônica. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

BASE DE DADOS	DESCRITORES/ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE via PubMed®	(((("diabetes mellitus"[MeSH Terms]) AND ("coronavirus infections"[MeSH Terms])) OR ("covid-19"[MeSH Terms])) AND ("health promotion"[MeSH Terms]) OR ("quality of life"[MeSH Terms])
CINAHL-Ebsco	MH "diabetes mellitus" AND MH "coronavirus infections" OR MH "covid-19" AND MH "health promotion" OR MH "quality of life"
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("diabetes mellitus") AND TITLE-ABS-KEY ("coronavirus infections") OR TITLE-ABS-KEY ("covid-19") AND TITLE-ABS-KEY ("health promotion") OR TITLE-ABS-KEY ("quality of life"))
LILACS	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")

IBECS	("diabetes mellitus") AND ("coronavirus infections") OR ("covid-19") AND ("health promotion") OR ("quality of life")
-------	--

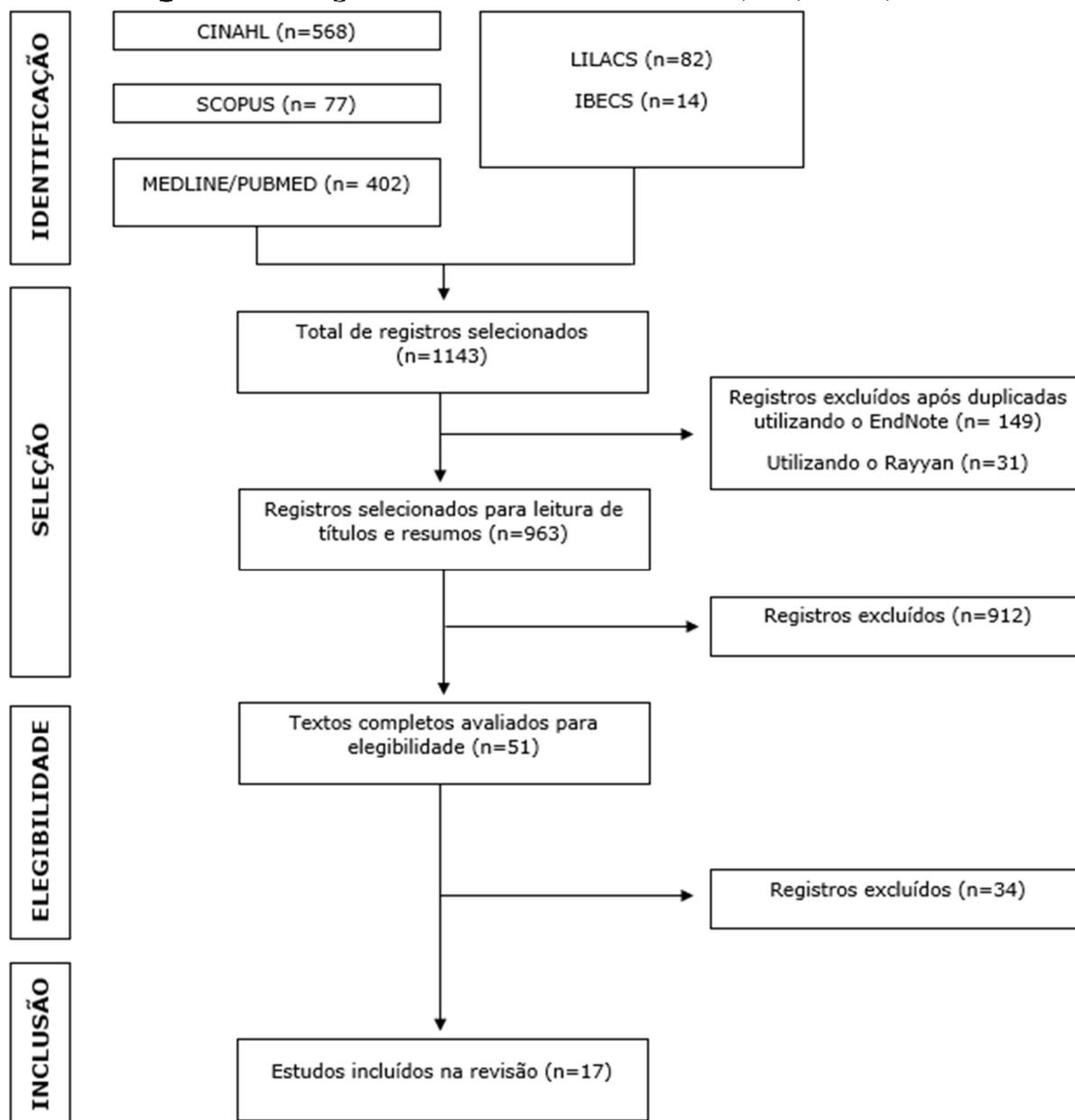
Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

As buscas resultaram em 1.143 artigos. Para cada base de dados, gerou-se um arquivo de exportação para o gerenciador de referências *EndNote*, para retirar duplicações. A seleção do material, se deu por meio de leitura dos títulos e resumos, por dois pesquisadores independentes e às cegas, através do programa de revisão gratuito da *web Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*, o que resultou em 963 artigos para a 1ª etapa de análise. Após essa etapa, foram identificados 39 (4,1%) conflitos, portanto, houve uma reunião entre os dois pesquisadores com um terceiro pesquisador experiente na área, para sua resolução e consenso. Em seguida, na 2ª etapa de análise, realizou-se análise crítica dos artigos na íntegra, por dois pesquisadores independentes e às cegas, utilizando novamente o *Rayyan QCRI*. Quanto aos critérios de eleição dos artigos, foram incluídos estudos experimentais, quase experimentais, observacionais, reflexão teórica, guias e estudos publicados entre 2020 e 2021, este intervalo temporal foi escolhido devido à atualização das evidências acerca da temática investigada. Foram excluídos relatos de experiência, relatório, comentário, revisões integrativas e sistemáticas, bem como monografias, dissertações, teses e aqueles artigos que não respondiam à questão de pesquisa, considerando o contexto pandêmico da Covid-19 e as pessoas com DM e os artigos duplicados. Todo o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão consta na Figura 2. Salienta-se que o roteiro utilizado para extração continha informações considerando o referencial teórico de Dahlgren e Whitehead⁽⁷⁾, categorizando em medidas individuais (estilo de vida dos indivíduos), medidas coletivas (redes sociais e comunitárias) e medidas governamentais (condições de vida e trabalho).

RESULTADOS

A partir das buscas realizadas nas fontes consultadas e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 17 artigos incluídos, conforme disposto na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma da revisão. João Pessoa, PB, Brasil, 2021



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

A síntese dos 17 artigos selecionados está apresentada na Tabela 1, que consta de informações relacionadas às características metodológicas e países de vínculos de pesquisadores dos estudos.

Tabela 1. Síntese dos estudos. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Artigo	Características metodológicas	Países de vínculos de pesquisadores dos estudos	Qualidade das evidências científicas Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
A1 ⁽⁸⁾	Estudo descritivo abordagem quantitativa	de Arábia Saudita	Nível 4
A2 ⁽⁹⁾	Reflexão teórica	Austrália	Nível 6
A3 ⁽¹⁰⁾	Reflexão teórica	Itália	Nível 6
A4 ⁽¹⁾	Estudo descritivo abordagem quantitativa	de Brasil e Bélgica	Nível 4
A5 ⁽¹¹⁾	Reflexão teórica	Índia	Nível 6
A6 ⁽¹²⁾	Reflexão teórica	Irã	Nível 6
A7 ⁽¹³⁾	Reflexão teórica	Reino Unido	Nível 6
A8 ⁽¹⁴⁾	Reflexão teórica	Itália	Nível 6
A9 ⁽¹⁵⁾	Estudo quase-experimental	Croácia	Nível 3
A10 ⁽¹⁶⁾	Reflexão teórica	Coreia do Sul, Austrália, Mongólia, China e Japão	Nível 6
A11 ⁽¹⁷⁾	Estudo descritivo abordagem quantitativa	de Índia	Nível 4
A12 ⁽¹⁸⁾	Guia	Canadá	Nível 6
A13 ⁽¹⁹⁾	Guia	Brasil	Nível 6
A14 ⁽²⁰⁾	Reflexão teórica	Estados Unidos	Nível 6
A15 ⁽²¹⁾	Estudo descritivo abordagem qualitativa	de China	Nível 4
A16 ⁽²²⁾	Reflexão teórica	Estados Unidos	Nível 6
A17 ⁽²³⁾	Reflexão teórica	Brasil	Nível 6

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Na Tabela 2 são apresentadas as medidas de promoção da saúde para melhoria da qualidade de vida sugeridas nos artigos, sendo subdivididas em: medidas individuais, medidas coletivas e medidas governamentais.

Tabela 2. Mapeamento das medidas de promoção da saúde. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Medidas de promoção da saúde	Número de artigos	
	n	%
Medidas individuais		
Monitorar a glicemia	05	29,4
Buscar consultas virtuais para seguimento no tratamento (teleconsultas)	02	12,0
Seguir o regime de tratamento medicamentoso específico para diabetes (medicamento oral e/ou insulina)	02	12,0
Realizar exercício físico	05	29,4
Manter alimentação saudável	03	18,0
Buscar apoio psicológico e/ou familiar para auxiliar no tratamento e gerenciamento da ansiedade	01	6,0
Usar de máscaras	04	23,5
Higienizar as mãos e manter medidas de higiene doméstica	04	23,5
Manter padrão de sono	01	6,0
Manter ingesta hídrica	01	6,0
Medidas coletivas		
Participar de grupos de educação em saúde para cuidados com diabetes mellitus e/ou COVID-19 de maneira presencial ou telessaúde	07	41,1
Manter distanciamento social	04	23,5
Medidas governamentais/políticas públicas		
Elaborar de guias, protocolos, diretrizes, vídeos, e-books, aplicativos e páginas da web para orientação do manejo da COVID-19 e/ou orientações sobre Diabetes Mellitus	03	18,0
Promover ajustes nos sistemas de saúde, capacitação para profissionais em DM e construção de comitês científicos para atendimento às pessoas com COVID-19	04	23,5
Desenvolver medidas de vigilância, como medidas de bloqueio sanitário, fechamento de serviços não essenciais e monitoramento de fronteiras	04	23,5
Garantir acesso a medicamentos, diagnóstico, e insumos	06	35,2

essenciais para o tratamento em diabetes mellitus e para tratamento da COVID-19

Desenvolver programas de imunização contra influenza e COVID-19 01 6,0

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

DISCUSSÃO

Os estudos revelam que as medidas de cuidados individuais e coletivas estão sendo orientadas em busca de prevenção da COVID 19 e agravos no indivíduo que vive com DM. No que diz respeito às medidas governamentais, observa-se que a resposta política à pandemia variou segundo o desenho institucional, a autonomia dos atores políticos envolvidos, e conforme a crença efetiva no poder de letalidade do vírus^(23,24). Nesse sentido, constata-se que monitorar o controle glicêmico^(8,16,19,21,23), é essencial para as pessoas que vivem com DM, visto que as alterações na glicemia, principalmente a hiperglicemia, podem provocar distúrbios fisiológicos e imunológicos⁽²⁵⁾. Além disso, a hiperglicemia é apontada como um fator agravante de mortalidade para pessoas com COVID-19^(4,23).

Diante das restrições de distanciamento social, a teleconsulta foi uma medida utilizada na assistência aos usuários com DM^(16,23). Esta, consiste no atendimento pelo o uso da tecnologia pelo profissional de saúde, que permite um atendimento sem sair de casa, para tanto, são necessários insumos como aparelhos de celular ou computadores com o uso da internet⁽²⁶⁾. Todavia, existem barreiras potenciais a serem enfrentadas, que vão desde a conectividade com a internet e preferência do usuário pelo encontro presencial com o profissional, até a disponibilidade, capacitação técnica e acessibilidade dos sujeitos para lidarem com esses equipamentos⁽²⁰⁾.

Em contrapartida, a popularização de ferramentas digitais e elaboração de guias, protocolos e diretrizes, têm sido apontadas como uma estratégia de gestão do autocuidado para pessoas com DM diante da pandemia de COVID-19^(9,10,23). Tendo em vista, o acesso reduzido aos cuidados primários, serviços de diagnóstico e hospitalares para DM, aliado ao medo da exposição ao vírus nesses locais, levou a uma queda significativa no acesso aos cuidados habituais⁽⁹⁾.

Portanto, o distanciamento social consiste em uma medida coletiva potencial para evitar a infecção pelo *Sars-Cov-2*^(9,10,14,23). Embora recomendado pelas políticas governamentais, este afeta seriamente o tratamento do DM, uma vez que o confinamento domiciliar limita o acesso aos serviços essenciais⁽²⁷⁾.

Visando fortalecer o distanciamento, apontam-se ações como a prescrição de medicamentos de maneira *on-line*, e a entrega de medicamentos a domicílio pelas farmácias⁽⁹⁾. Considerando que o tratamento medicamentoso de pessoas com diabetes consiste no uso de antidiabéticos e/ou insulina, assim, recomenda-se seguir as orientações dos profissionais de saúde, no sentido de evitar complicações relacionadas ao DM^(16,23). No enfrentamento deste problema, também há recomendações de uma distribuição de medicações para um período prolongado, visando evitar as idas aos serviços^(23,27).

Sobre a prática de exercício físico, os estudos apontam sua relevância na melhora do controle glicêmico, da função pulmonar, do sistema imunológico, acelera adaptações metabólicas, melhora cardiorrespiratória, diminui a necessidade de insulina e evita complicações secundárias do DM^(10,12,18,19,23). Locais como os parques, as academias e clubes seriam os mais adequados e procurados em situações não pandêmicas de COVID-19, porém essa prática ficou impossibilitada, sendo necessário outros cenários para a realização dessas atividades⁽²⁷⁾.

Na Índia, recomendações como subir escadas, realizar atividades domésticas, jardinagem e realizar alongamento, foram apontadas por profissionais como atividades com possibilidade de se executarem em casa e, por isso, facilmente implementáveis pelas pessoas com DM⁽²⁶⁾. Outra alternativa, é o uso de plataformas online de exercícios domiciliares, com aulas gratuitas e instrutores especializados⁽¹⁰⁾.

Acerca da alimentação saudável, estudos sugerem uma dieta balanceada, composta de proteínas, fibras, vitaminas, gorduras saturadas limitadas e hidratação^(18,19,23). A pessoa com DM é mais vulnerável à desidratação, por isso, a ingestão hídrica adequada deve ser mantida, sendo responsável pela melhoria da imunidade e pelo bom funcionamento renal^(23,28). Uma alimentação não saudável diminuir a ingestão de vitaminas, a hipovitaminose de vitamina D é conhecida como um fator de risco para resistência à insulina, causando uma disfunção endotelial e aumento da agregação e ativação plaquetária, que predispõe o indivíduo ao desenvolvimento de um estado pró-trombótico hiper regulável, o que o torna mais suscetível a contrair novas doenças⁽⁴⁾.

A utilização de máscaras é recomendada como uma medida importante na prevenção da COVID-19, protege as vias aéreas do contato do vírus, sendo uma medida de baixo custo para a população em geral^(12,14,15,23). Entretanto, esta medida não é suficiente para proporcionar um nível adequado de proteção, devendo ser adotadas outras medidas não farmacológicas, como a higienização das mãos^(12,14,15,23) com o uso de água e sabão para retirada da sujidade ou uso do álcool a 70%, quando não for possível a utilização da água e sabão⁽²⁹⁾.

A literatura enfatiza que no período da pandemia da COVID-19, às pessoas com DM tiveram o seu padrão de sono prejudicado, com menos de 6 horas de sono por dia, apontando como motivo a preocupação em contrair a COVID-19, sendo essencial um padrão de sono adequado para manter estável as funções vitais do corpo⁽²²⁾.

Destaca-se também, a participação em grupos de educação em saúde para cuidados com DM e/ou COVID-19 de maneira presencial ou por telessaúde, devendo, os profissionais de saúde, instigar as pessoas que vivem com DM a aderir aos meios virtuais para realização de suas consultas durante a fase de bloqueio social, evitando expor o usuário diabético, realizando presencialmente apenas o essencial^(1,8,11,12,15,16,23).

Sendo assim, o manejo do DM, como uma doença crônica multifatorial, exige acesso a profissionais especializados na área^(9,15,16,23). Além disso, garantir que as pessoas com a doença possam continuar a ser regularmente assistidas por seus cuidados de saúde especializados em DM é fundamental⁽⁴⁾.

Considerando isso, alguns países fizeram ajustes nos sistemas de saúde^(1,9,12,23), como a construção de centros de atendimentos especializados em COVID-19^(9,23). Como também, o remodelamento do sistema de saúde, com a reconfiguração de enfermarias, instalações separadas para aqueles com COVID-19; suspensão de cirurgias e procedimentos não urgentes; rastreamento de contato de pessoas expostas a COVID-19⁽⁹⁾. Além disso, o desenvolvimento de programas de imunização para proteção da Covid-19 e influenza⁽²³⁾.

Paralelamente aos elementos supracitados, foram destinados recursos para medidas preventivas, diagnósticas e regimes terapêuticos dos usuários com DM^(1,9,12,15-16,23). E para os profissionais de saúde, buscou-se garantir equipamentos de proteção individual adequados^(2,9,23).

Este estudo apresenta como limitação a exclusão de alguns artigos que apresentavam medidas de promoção da saúde, mas não diretamente relacionadas às pessoas com DM.

CONCLUSÃO

As medidas individuais tiveram maior prevalência nos estudos elencados nessa amostra, em detrimento de uma limitação de medidas coletivas e governamentais. Esse achado nos remete à reflexão acerca da importância de cada indivíduo ser empoderado sobre as ações que pode realizar em busca de seu bem estar e conseqüentemente do bem da coletividade. Em se tratando dos usuários com DM, os mesmos precisam ter esclarecimentos e serem sensibilizados sobre sua situação de risco na pandemia, de tal maneira que se tornem capazes de agir individualmente, assim como as coletividades e os governos devem contribuir por meio de políticas, programas ou ações estratégicas.

REFERÊNCIAS

1. Barone MTU, Villarroel D, Luca PV, Harnik SB, Lima BLS, Wieselberg RJP et al. COVID-19 impact on people with diabetes in South and Central America (SACA region). *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Aug [Cited 2021 Apr 01];166. doi: . <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108301>[include in the review]
2. Arredondo A. The COVID-19 pandemic substantially complicates the usual challenges for patients with diabetes in Latin America. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Aug [Cited 2021 May 20];168:108324. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108394>
3. Abdi A, Jalilian M, Sarbarzeh PA, Vlasisavljevic Z. Diabetes and COVID-19: A systematic review on the current evidences. *Diab Res Clin Pract* [Internet]. 2020 Jul 22 [Cited 2021 May 20];166:108347. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108347>
4. Cuschieri S, Grech S. COVID-19 and diabetes: The why, the what and the how. *JDC (online)* [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 02];34(9):107637. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107637>
5. Rabello, LS. Promoção da saúde: a construção social de um conceito em perspectiva comparada. [Internet]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2010 [Cited 2021 Apr 02]. p.228. Available from: <http://books.scielo.org/id/z7jxb>

6. Mendes KD, Silveira RC, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2008 [Cited 2021 Apr 02];17(4):758–64. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
7. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and Strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Future Studies; 1991. p.69.
8. Alshareef R, Zahrani AA, Alzahrani A, Ghandoura L. Impact of the COVID-19 lockdown on diabetes patients in Jeddah, Saudi Arabia. Diab Metab Syndr [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 05];14(5):1583-7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.07.05> [included in the review]
9. Andrikopoulos S, Johnson G. The Australian response to the COVID-19 pandemic and diabetes – Lessons learned. Diab Res Clin Pract [Internet]. 2020 Jun 02 [Cited 2021 Apr 10];165:108246. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108246> [included in the review]
10. Balducci S, Coccia EM. Sedentariness and physical activity in type 2 diabetes during the COVID-19 pandemic. Diab Metab Res Rev [Internet]. 2021 Jun 27 [Cited 2021 Apr 10];37(2):14-5. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3378> [include in the review]
11. Chawla M, Jain SM, Kesavadev J, Makkar BM, Viswanathan V, Tiwaskar M et al. Insulinization in T2DM with Basal Analogues During COVID-19 Pandemic: Expert Opinion from an Indian Panel. Diab Ther [Internet]. 2021 Dec 12 [Cited 2021 Apr 16];12(1):133-42. doi: <https://doi.org/10.1007/s13300-020-00979-8> [include in the review]
12. Dehghan K, Zareipour MA, Zamaniahari S, Azari MT. Tele education in diabetic patients during coronavirus outbreak. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2020 Dec 25 [Cited 2021 Apr 24];8(T1):610-2. doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5587> [include in the review]
13. Fuchs J, Hovorka R. COVID-19 and Diabetes: Could Diabetes Technology Research Help Pave the Way for Remote Healthcare? J Diab Sci Technol [Internet]. 2020 May 30 [Cited 2021 Apr 24];14(4):735-6. doi: <https://doi.org/10.1177/1932296820929714> [include in the review]
14. Gentile S, Strollo F, Ceriello A. COVID-19 infection in Italian people with diabetes: Lessons learned for our future (an experience to be used). Diab Res Clin Pract [Internet]. 2020 Apr 04 [Cited 2021 Apr 24];162:108137. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108137> [include in the review]
15. Gvozdanović Z, Farčić N, Šimić H, Buljanović V, Gvozdanović L, Katalinić S et al. The impact of education, covid-19 and risk factors on the quality of life in patients with type 2 diabetes. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 Feb 27 [Cited 2021 Apr 24];18(5):1-14. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052332> [include in the review]
16. Hwang Y, Khasag A, Weiping J, Jenkins A, Huang C, Yabe D et al. Diabetes and COVID-19: IDF perspective in the Western Pacific region. Diab Res Clin Pract [Internet]. 2020 Jun 24 [Cited 2021 Apr 24];166:108278. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108278> [include in the review]
17. Jeong IK, Yoon KH, Lee MK. Diabetes and COVID-19: Global and regional perspectives. Diab Res Clin Pract [Internet]. 2020 Jul 02 [Cited 2021 Apr 24];166:108303. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108303> [include in the review]
18. Kiran T, Moonen G, Bhattacharyya OK, Agarwal P, Bajaj HS, Kim J et al. Managing type 2 diabetes in primary care during COVID-19. Can Fam Physician [Internet]. 2020 Oct [Cited 2021 Apr 24];66(10):745-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7571649/> [include in the review]

19. Marçal IR, Fernandes B, Viana AA, Ciolac EG. The Urgent Need for Recommending Physical Activity for the Management of Diabetes During and Beyond COVID-19 Outbreak. *Front Endocrinol* [Internet]. 2020 Oct 28 [Cited 2021 Apr 24];(11):584642. doi: <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.584642> [include in the review]
20. Monaghan M, Marks B. Personal Experiences With COVID-19 and Diabetes Technology: All for Technology Yet Not Technology for All. *J Diab Sci Technol* [Internet]. 2020 May 27 [Cited 2021 Apr 24];14(4):762-3. doi: <https://doi.org/10.1177/1932296820930005> [include in the review]
21. Chunhong S, Haili Z, Jun L, Jian Z, Weihong T. Barriers to self-management of type 2 diabetes during covid-19 medical isolation: A qualitative study. *Diab Metab Syndr Obes* [Internet]. 2020 Oct 14 [Cited 2021 Apr 24];13:3713-25. doi: <https://doi.org/10.2147/DMSO.S268481> [include in the review]
22. Sy SL, Munshi MN. Caring for Older Adults With Diabetes During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2020 Jul 13 [Cited 2021 Apr 24];180:2650-64. doi: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2492>. [include in the review]
23. Peixoto TM, Musse JO, Coelho MMP, Silva DC, Nunes IV, Silva ICO. Desafios e estratégias de atenção à saúde de diabéticos no contexto da Covid-19. *Rev. Divulg Científica Sena Aires* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Mai 29];9(3):514–523. doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n3.p514a523> [include in the review]
24. Schaefer BM, Resende RC, Epitácio SSF, Aleixo MT. Ações governamentais contra o novo coronavírus: evidências dos estados brasileiros. *Rev Adm Pub* [Internet]. 2020 Sep 24 [Cited 2021 Mai 29];54(5):1429-1445. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200503>
25. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2016 Oct 16 [Cited 2021 Mai 29];24(1):4-12. doi: <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>
26. Ghosh A, Gupta R, Misra A. Telemedicine for diabetes care in India during COVID19 pandemic and national lockdown period: Guidelines for physicians. *Diab Metab Syndr* [Internet]. 2020 Apr 04 [Cited 2021 Mai 30];14(4):273–276. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.001>
27. Wicaksana AL, Hertanti NS, Ferdiana A, Pramono RB. Diabetes management and specific considerations for patients with diabetes during coronavirus diseases pandemic: A scoping review. *Diab Metabo Syndr* [Internet]. 2020 Sep [Cited 2021 Apr 30];14(5):1109-20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.070>
28. Papadokostaki E, Tentolouris N, Liberopoulos E. COVID-19 and diabetes: What does the clinician need to know? *Primary Care Diabetes* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Apr 24];14(5):558-63. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.06.010>
29. Silva ÁLDA, Matias LDM, Freitas JMS, Oliveira JCN, Andrade LL. Medidas de prevenção da COVID-19 em pessoas que vivem com diabetes mellitus. *READ* [Internet]. 2020 Ago 17 [Cited 2021 Mai 29];93:e020004. doi: <https://doi.org/10.31011/read-2020-v.93-n.0-art.808>
30. Caballero AE, Ceriello A, Misra A, Aschner P, McDonnell ME, Hassanein M, et al. COVID-19 in people living with diabetes: An international consensus. *Journal of Diabetes and its Complications* [Internet]. 2020 [Cited 2021 Apr 24];34(9). doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107671>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia