



## ORIGINALES

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

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

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

Carla Lidiane Jácome dos Santos<sup>1</sup>

Alex dos Santos Silva<sup>2</sup>

Lucas David Maia Matias<sup>2</sup>

Waleska de Brito Nunes<sup>2</sup>

Marta Miriam Lopes Costa<sup>1</sup>

Lidiane Lima de Andrade<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Federal de Paraíba, Paraíba, Brasil. [carlalima2006@yahoo.com.br](mailto:carlalima2006@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Universidad Federal de Campina Grande, Unid. Académica de Enfermería, Cuité, Paraíba, Brasil.

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

Recibido: 5/12/2021

Aceptado: 4/01/2022

#### 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.

#### 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.

## **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; Coronavírus Infections; Health Promotion.

## **INTRODUCCIÓN**

Al configurarse como pandemia, el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) representa emergencia de salud pública mundial, provocando el colapso de los sistemas de salud en todo el mundo y cambios en los hábitos de vida de las personas, principalmente entre los más vulnerables y con alto riesgo de mortalidad por la enfermedad, siendo la Diabetes Mellitus (DM) factor que incluye sujetos en ese grupo de riesgo<sup>(1,2)</sup>.

Revisión de la literatura sobre el tema señaló en la mayoría de los resultados de los estudios prevalencia de diabetes en pacientes con *Coronavirus Disease* (COVID-19), siendo la DM factor pronóstico para desenlaces desfavorables, destacándose que la prevalencia fue mayor en pacientes críticos que en pacientes no graves, aunque no está clara la relación fisiopatológica que conduce a complicaciones más graves entre los afectados por la enfermedad<sup>(3)</sup>.

Por lo tanto, hay evidencias que se relacionan con estado de hiperglucemia crónica, otras sugieren que se relaciona con factores inflamatorios y otras apuntan el uso de medicamentos antidiabéticos<sup>(4)</sup>.

En este contexto, es fundamental la atención diferenciada de las políticas de salud para las personas con DM, evitándose la exposición al COVID-19, además de medidas que culminen en la reducción del riesgo de complicaciones y mortalidad entre quienes contraerán el COVID-19. A pesar de esta necesidad, entre los desafíos habituales para los pacientes con DM en América Latina, se encuentra la falta de medidas, acciones, lineamientos y políticas públicas específicas, como realidad presente aún frente a datos epidemiológicos que reflejan mayor riesgo de mortalidad por COVID-19 en estos pacientes<sup>(2)</sup>.

En este sentido, conocer las medidas y estrategias que tienen como objetivo promover la salud de estos sujetos durante la pandemia del COVID 19, que están utilizándose en diferentes regiones del mundo, es factor relevante e imprescindible para repensar acciones con potencial de mejorar las condiciones de vida, la vida y salud de este público, por el continuo enfrentamiento de las dos enfermedades. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo mapear las evidencias científicas sobre las

medidas de promoción de la salud para mejorar la calidad de vida de personas que viven con DM durante la pandemia del COVID-19, con la perspectiva teórica del concepto ampliado de Promoción de la Salud enumerado en Carta de Ottawa, que trae, en sus pilares y estrategias, potenciales para abordaje de los problemas de salud<sup>(5)</sup>.

## MÉTODOS

Se trata de revisión integradora que se desarrolló siguiendo los pasos: elaboración de la pregunta de investigación; establecimiento de criterios de inclusión y exclusión; búsqueda de estudios primarios; evaluación de los estudios incluidos; categorización de estudios; interpretación de resultados y síntesis de resultados evidenciados<sup>(6)</sup>.

Se realizó búsqueda para identificar reseñas con temáticas similares, asegurando la exclusividad de los datos. La búsqueda estuvo guiada por la siguiente pregunta de investigación: “¿Cuáles medidas de promoción de la salud fueron adoptadas para mejorar la calidad de vida de personas que viven con Diabetes Mellitus durante la pandemia del COVID-19?”, basada en la estrategia PICO, cuya P hace referencia a la población (personas con DM), i, a intervención/exposición (práctica de promoción de la salud para mejorar la calidad de vida) y Co al desenlace/resultados/contexto (pandemia del COVID-19).

Para operacionalizar la búsqueda, se seleccionaron descriptores controlados, después de la consulta a los vocabularios de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y *Medical Subject Headings* (MESH). El Cuadro 1 presenta los descriptores, así como la estrategia adoptada en cada base de datos.

**Cuadro 1.** Estrategia de búsqueda electrónica. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Bases de datos	de	Descriptores/Estrategia de búsqueda
MEDLINE PubMed®	vía	((("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")

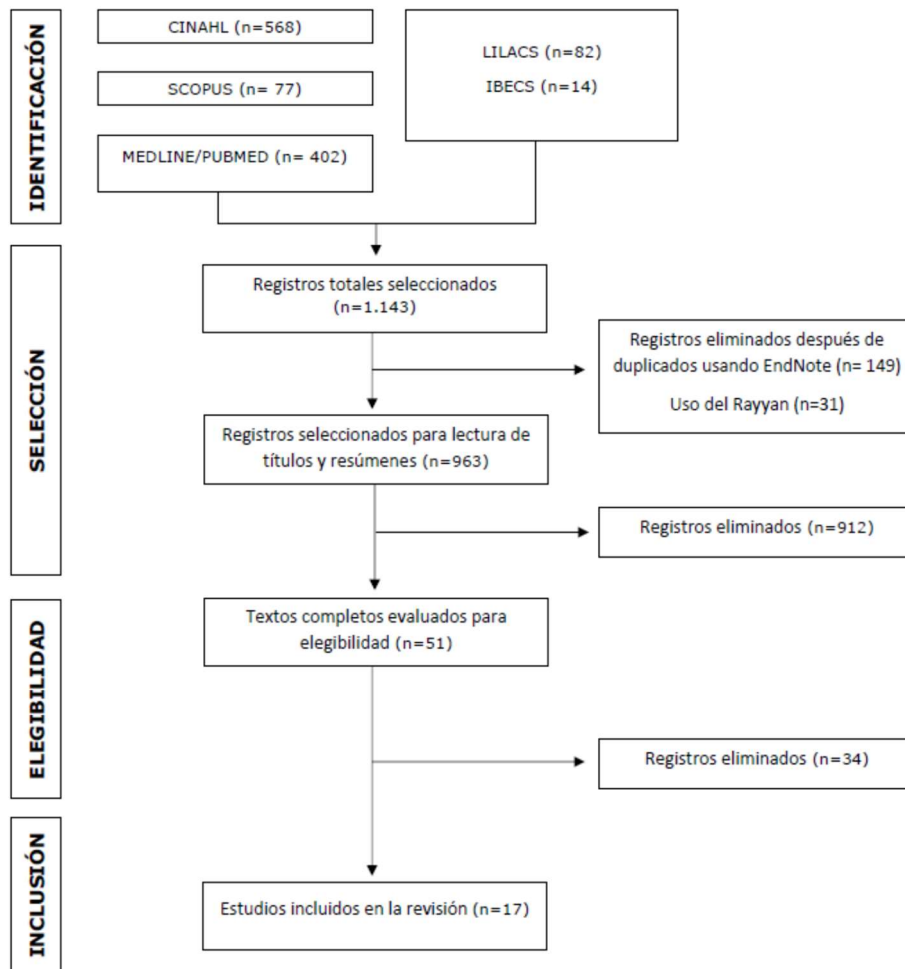
Fuente: Desarrollado por los autores, 2021.

Las búsquedas resultaron en 1.143 artículos. Para cada base de datos se generó archivo de exportación para el administrador de referencia EndNote, para eliminar duplicaciones. La selección del material se realizó mediante la lectura de los títulos y resúmenes por dos investigadores independientes y a ciegas, a través del programa gratuito de revisión *web Rayyan Qatar Computing Research Institute (Rayyan QCRI)*, lo que resultó en 963 artículos para la 1ª etapa de análisis. Después de esta etapa, se identificaron 39 (4,1%) conflictos, por lo que se realizó reunión entre los dos investigadores con un tercer investigador con experiencia en el área, para resolución y consenso. Luego, en la 2ª etapa de análisis, se realizó análisis crítico de los artículos en totalidad, por dos investigadores independientes y de manera ciega, utilizándose nuevamente el Rayyan QCRI. En cuanto a los criterios de elección de los artículos, se incluyeron estudios experimentales, cuasiexperimentales, observacionales, de reflexión teórica, guías y estudios publicados entre 2020 y 2021, se eligió este intervalo de tiempo debido a la actualización de la evidencia sobre el tema investigado. Se excluyeron los informes de experiencia, informes, comentarios, revisiones integradoras y sistemáticas, así como monografías, disertaciones, tesis y aquellos artículos que no respondieran a la pregunta de investigación, considerándose el contexto de pandemia del COVID-19 y personas con DM y artículos duplicados. El proceso de identificación, selección, elegibilidad e inclusión se muestra en la Figura 2. Cabe señalar que el guion utilizado para extracción contenía información considerando el marco teórico de Dahlgren y Whitehead<sup>(7)</sup>, categorizándose en medidas individuales (estilo de vida de los individuos), medidas colectivas (redes sociales y comunitarias) y medidas gubernamentales (condiciones de vida y de trabajo).

## RESULTADOS

A partir de las búsquedas realizadas en las fuentes consultadas y según los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron 17 artículos, según la Figura 1.

**Figura 1.** Diagrama de flujo de revisión. João Pessoa, PB, Brasil, 2021



Fuente: Desarrollado por los autores, 2021.

El resumen de los 17 artículos seleccionados se presenta en la Tabla 1, que contiene informaciones relacionadas con las características metodológicas y los países de afiliación de los investigadores de los estudios.

**Tabla 1.** Resumen de los estudios. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Artículos	Características metodológicas	Países de afiliación de los investigadores de los estudios	Calidad de las evidencias científicas de la <i>Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)</i>
A1 <sup>(8)</sup>	Estudio descriptivo enfoque cuantitativo	de Arabia Saudita	Nivel 4
A2 <sup>(9)</sup>	Reflexión teórica	Australia	Nivel 6
A3 <sup>(10)</sup>	Reflexión teórica	Italia	Nivel 6

A4 <sup>(1)</sup>	Estudio descriptivo enfoque cuantitativo	de Brasil y Bélgica	Nivel 4
A5 <sup>(11)</sup>	Reflexión teórica	India	Nivel 6
A6 <sup>(12)</sup>	Reflexión teórica	Irã	Nivel 6
A7 <sup>(13)</sup>	Reflexión teórica	Reino Unido	Nivel 6
A8 <sup>(14)</sup>	Reflexión teórica	Italia	Nivel 6
A9 <sup>(15)</sup>	Estudio cuasiexperimental	Croacia	Nivel 3
A10 <sup>(16)</sup>	Reflexión teórica	Corea del Sur, Australia, Mongolia, China y Japón	Nivel 6
A11 <sup>(17)</sup>	Estudio descriptivo enfoque cuantitativo	de India	Nivel 4
A12 <sup>(18)</sup>	Guía	Canadá	Nivel 6
A13 <sup>(19)</sup>	Guía	Brasil	Nivel 6
A14 <sup>(20)</sup>	Reflexión teórica	Estados Unidos	Nivel 6
A15 <sup>(21)</sup>	Estudio descriptivo enfoque cualitativo	con China	Nivel 4
A16 <sup>(22)</sup>	Reflexión teórica	Estados Unidos	Nivel 6
A17 <sup>(23)</sup>	Reflexión teórica	Brasil	Nivel 6

**Fuente:** Desarrollado por los autores, 2021.

En la Tabla 2, se presentan las medidas de promoción de la salud para mejorar la calidad de vida sugeridas en los artículos, subdivididas en: medidas individuales, medidas colectivas y medidas gubernamentales.

**Tabla 2.** Mapeo de medidas de promoción de la salud. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Medidas de promoción de la salud	Número de artículos	
	n	%
<b>Medidas individuales</b>		
Controlar la glucosa en sangre	05	29,4
Buscar consultas virtuales para el tratamiento de seguimiento (teleconsulta)	02	12,0
Seguir el régimen de tratamiento farmacológico específico para la diabetes (medicamentos orales y/o insulina)	02	12,0

Realizar ejercicio físico	05	29,4
Mantener la alimentación saludable	03	18,0
Buscar apoyo psicológico y/o familiar para asistir en el tratamiento y manejo de la ansiedad	01	6,0
Usar mascarillas	04	23,5
Higienizar las manos y mantener medidas de higiene doméstica	04	23,5
Mantener patrón del sueño	01	6,0
Mantener la ingesta de agua	01	6,0
<b>Medidas colectivas</b>		
Participar en grupos de educación sanitaria para la atención de diabetes mellitus y/o COVID-19 presencial o telemedicina	07	41,1
Mantener el distanciamiento social	04	23,5
<b>Medidas gubernamentales/políticas públicas</b>		
Desarrollar guías, protocolos, lineamientos, videos, e-books, aplicaciones y páginas web para orientar el manejo del COVID-19 y/o orientación sobre Diabetes Mellitus	03	18,0
Promover ajustes en los sistemas de salud, formación de profesionales en DM y construcción de comités científicos para atención a las personas con COVID-19	04	23,5
Desarrollar medidas de vigilancia, como medidas de confinamiento sanitario, cierre de servicios no esenciales y monitoreo de fronteras	04	23,5
Asegurar el acceso a medicamentos, diagnóstico e insumos esenciales para tratamiento de la diabetes mellitus y del COVID-19	06	35,2
Desarrollar programas de inmunización contra la influenza y el COVID-19	01	6,0

**Fuente:** Desarrollado por los autores, 2021.

## DISCUSIÓN

Los estudios revelan que las medidas de atención individual y colectiva se quedan siendo orientadas en la búsqueda de la prevención del COVID-19 y de las lesiones en el individuo que vive con DM. En cuanto a las medidas gubernamentales, se observa que la respuesta política a la pandemia varió según el diseño institucional, la autonomía de los actores políticos involucrados y según la creencia efectiva en el poder letal del virus<sup>(23,24)</sup>.

En ese sentido, parece que el seguimiento del control glucémico<sup>(8,16,19,21,23)</sup> es fundamental para las personas que viven con DM, ya que las alteraciones de la glucemia, especialmente la hiperglucemia, pueden provocar trastornos fisiológicos e inmunológicos<sup>(25)</sup>. Además, la hiperglucemia es identificada como agravante de mortalidad para las personas con COVID-19<sup>(4,23)</sup>.

Delante de las restricciones del distanciamiento social, la teleconsulta fue una medida utilizada para asistir a los usuarios con DM<sup>(16,23)</sup>. Esta consiste en la atención a través del uso de tecnología por parte del profesional de salud, lo que permite atender sin salir de casa, para lo cual se necesitan insumos como celulares o computadoras con uso de internet<sup>(26)</sup>. Sin embargo, existen potenciales barreras a ser enfrentadas, que van desde la conectividad a la internet y la preferencia del usuario por encuentros presencial con el profesional, hasta la disponibilidad, formación técnica y accesibilidad de temas para tratar con estos equipamientos<sup>(20)</sup>.

Por otro lado, la popularización de herramientas digitales y la elaboración de guías, protocolos y lineamientos han sido identificadas como estrategias de gestión del autocuidado de las personas con DM frente a la pandemia del COVID-19<sup>(9,10,23)</sup>. La reducción del acceso a los servicios de atención primaria, diagnóstico y hospitalaria de la DM, combinado con el miedo a la exposición al virus en estos lugares, provocó caída significativa en el acceso a la atención habitual<sup>(9)</sup>.

Por lo tanto, el distanciamiento social es una potencial medida colectiva para prevenir la infección por SARS-CoV-2<sup>(9,10,14,23)</sup>. Aunque recomendada por las políticas gubernamentales, afecta gravemente el tratamiento de la DM, ya que el confinamiento domiciliario limita el acceso a los servicios esenciales<sup>(27)</sup>.

Para fortalecer la distancia, se destacan acciones como la prescripción de medicamentos en línea y la entrega de medicamentos a domicilio por las farmacias<sup>(9)</sup>. Al considerarse que el tratamiento farmacológico de las personas con diabetes consiste en el uso de antidiabéticos y/o insulina, por lo tanto, se recomienda seguir las orientaciones de los profesionales de la salud, con el fin de evitar complicaciones relacionadas con la DM<sup>(16,23)</sup>. En el abordaje de este problema, también existen recomendaciones para distribución de medicamentos por período prolongado, con el fin de evitar acudir a los servicios<sup>(23,27)</sup>.

En cuanto a la práctica de ejercicio físico, estudios apuntan la relevancia de esto para mejorar el control glucémico, la función pulmonar, el sistema inmunológico, además de acelerar las adaptaciones metabólicas, promover mejora cardiorrespiratoria, reducir la necesidad de insulina y evitar complicaciones secundarias de la DM<sup>(10,12,18,19,23)</sup>. Lugares como parques, gimnasios y clubes serían los más adecuados y buscados en situaciones no pandémicas del COVID-19, pero esa práctica se tornó imposible, requiriéndose otros escenarios para realizar esas actividades<sup>(27)</sup>.

En la India, recomendaciones como subir escaleras, realizar actividades domésticas, jardinería y estiramientos fueron señaladas por los profesionales como actividades que pueden ser realizadas en casa y, por lo tanto, fácilmente implementadas por personas con DM<sup>(26)</sup>. Otra alternativa es el uso de plataformas en línea para ejercicios en casa, con clases gratuitas e instructores especializados<sup>(10)</sup>.



Acerca de la alimentación saludable, los estudios sugieren dieta balanceada, compuesta por proteínas, fibras, vitaminas, grasas saturadas limitadas e hidratación<sup>(18,19,23)</sup>. La persona con DM es más vulnerable a la deshidratación, por lo que se debe mantener adecuada ingesta de líquidos, siendo los responsables de mejorar la inmunidad y el buen funcionamiento renal<sup>(23,28)</sup>. Una dieta poco saludable disminuye la ingesta de vitaminas. La hipovitaminosis de vitamina D es conocida como factor de riesgo para la resistencia a la insulina, provocando disfunción endotelial y aumento de la agregación y activación plaquetaria, lo que predispone al individuo al desarrollo de enfermedad trombotica hiperajutable, lo que hace que sea más susceptibles a contraer nuevas enfermedades<sup>(4)</sup>.

Se recomienda el uso de mascarilla como medida importante en la prevención del COVID-19, pues protege las vías respiratorias del contacto con el virus, siendo medida de bajo costo para población en general<sup>(12,14,15,23)</sup>. Sin embargo, esta medida no es suficiente para brindar nivel adecuado de protección, y se deben adoptar otras medidas no farmacológicas, como higiene de las manos<sup>(12,14,15,23)</sup> con el uso de agua y jabón para eliminar la suciedad o el uso del alcohol al 70%, cuando no sea posible utilizar agua y jabón<sup>(29)</sup>.

La literatura destaca que en el período de la pandemia del COVID-19, las personas con DM tenían alterado su patrón de sueño, con menos de 6 horas de sueño al día, indicando como motivo la preocupación por contraer el COVID-19, siendo fundamental el patrón del sueño adecuado para mantener estables las funciones vitales del organismo<sup>(22)</sup>.

También se destaca la participación en grupos de educación en salud para la atención de la DM y/o COVID-19 de forma presencial o a través del telesalud, y los profesionales de la salud deben incentivar a las personas que viven con DM a adherirse a los medios virtuales a las consultas durante la fase de bloqueo social, evitando exponer al diabético usuario, realizando solo lo imprescindible de forma presencial<sup>(1,8,11,12,15,16,23)</sup>.

Por lo tanto, el manejo de la DM, como enfermedad crónica multifactorial, requiere el acceso a profesionales especializados en el área<sup>(9,15,16,23)</sup>. Además, es fundamental garantizar que las personas con la enfermedad puedan seguir siendo asistidas periódicamente por su atención especializada en DM<sup>(4)</sup>.

En consideración a esto, algunos países han realizado ajustes en sus sistemas de salud<sup>(1,9,12,23)</sup>, como la construcción de centros de atención especializada para COVID-19<sup>(9,23)</sup>. Así como la remodelación del sistema de salud, con la reconfiguración de salas, instalaciones separadas para enfermos de COVID-19; suspensión de cirugías y procedimientos no urgentes; rastreo de contactos de personas expuestas al COVID-19<sup>(9)</sup>. Además, el desarrollo de programas de inmunización para proteger contra el COVID-19 y la influenza<sup>(23)</sup>.

Paralelamente a los elementos mencionados, se destinaron recursos a esquemas preventivos, diagnósticos y terapéuticos para usuarios con DM<sup>(1,9,12,15,16,23)</sup>. Y para los profesionales de la salud, se buscó garantizar equipos de protección personal adecuados<sup>(2,9,23)</sup>.

Este estudio tiene como limitación la exclusión de algunos artículos que presentaban medidas de promoción de la salud, pero no directamente relacionadas con personas con DM.

## CONCLUSIÓN

Las medidas individuales fueron más prevalentes en los estudios enumerados en esta muestra, debido a una limitación de las medidas colectivas y gubernamentales. Este hallazgo nos motiva a reflexionar sobre la importancia de que cada individuo se empodere sobre las acciones que puede realizar en la búsqueda por su bienestar y, en consecuencia, el bien de la comunidad. En el caso de los usuarios con DM, estos necesitan tener aclaraciones y ser sensibilizados sobre la situación de riesgo ante la pandemia, de tal manera que estén en condiciones de actuar individualmente, así como las colectividades y los gobiernos deben contribuir a través de políticas, programas o acciones estratégicas.

## REFERENCIAS

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, Vlaisavljevic 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. REAID [Internet]. 2020 Ago 17 [Cited 2021 Mai 29];93:e020004. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-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