



Medicina de Familia SEMERGEN

www.elsevier.es/semergen



REVISIÓN

Evaluación de la asistencia sanitaria del paciente con diabetes en atención primaria: una revisión sistemática



F.M. Escandell-Rico^{a,*} y L. Pérez-Fernández^b

^a Profesor de enfermería, Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante, Alicante, España

^b Coordinadora de enfermería, Centro de Salud Almoradí, Departamento de Salud de Orihuela, Almoradí, Alicante, España

Recibido el 31 de diciembre de 2023; aceptado el 4 de febrero de 2024

Disponible en Internet el 29 de marzo de 2024

PALABRAS CLAVE

Médico;
Atención primaria;
Diabetes mellitus tipo
2

Resumen

Objetivo: Disponer de la evidencia más actual en relación con la evaluación de la asistencia sanitaria médica del paciente con diabetes en atención primaria.

Método Durante el proceso de revisión, seguimos las recomendaciones para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis y los puntos de notificación preferidos para las revisiones sistemáticas PRISMA. La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane y en el buscador Google Scholar, con lenguaje libre y controlado, utilizando los términos de búsqueda MeSh: «Physicians, Primary Care», «Diabetes Mellitus, Type 2». Se analizaron 8 artículos seleccionados. Los artículos fueron seleccionados en función de su relevancia, publicados en revistas académicas revisadas por pares y publicados entre 2019 y 2023.

Resultados: La herramienta principal de estudio representan las intervenciones en el conocimiento y la práctica sobre la atención de los pacientes con diabetes entre los médicos de atención primaria. Los temas de discusión más importantes extraídos en los artículos analizados hacen referencia a los conocimientos, la inercia clínica, los problemas de vivienda de los pacientes, los programas de intervención de la adherencia y una aplicación de autocuidado para los pacientes con diabetes.

Conclusiones: Los hallazgos de este estudio indican la necesidad de mejorar la atención sanitaria médica mediante conocimientos, actitudes y prácticas en atención primaria con respecto los pacientes con diabetes. De este modo, podría ser considerada una herramienta útil para promover la asistencia sanitaria médica en atención primaria.

© 2024 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: francisco.escandell@ua.es (F.M. Escandell-Rico).

KEYWORDS

Doctor;
Primary care;
Diabetes mellitus
type 2

Evaluation of healthcare for patients with diabetes in primary care: A systematic review**Abstract**

Objective: Have the most current evidence in relation to the evaluation of medical healthcare for patients with diabetes in primary care.

Method: During the review process, we followed the recommendations to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses and the preferred reporting points for PRISMA systematic reviews. The bibliographic search was carried out in Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane databases and in the Google Scholar search engine, with free and controlled language, using the MeSh search terms: «Physicians, Primary Care», «Diabetes Mellitus, Type 2». Eight selected articles were analyzed. The articles were selected based on their relevance, published in peer-reviewed academic journals and published between 2019 and 2023.

Results: The main study tool represents interventions in knowledge and practice about the care of patients with diabetes among primary care physicians. The most important discussion topics extracted in the analyzed articles refer to knowledge, clinical inertia, patients' housing challenges, adherence intervention programs, and a self-care application for patients with diabetes.

Conclusions: The findings of this study indicate the need to improve medical health care through knowledge, attitudes and practices in primary care regarding patients with diabetes. In this way, it could be considered a useful tool to promote medical healthcare in primary care.

© 2024 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La diabetes es un trastorno metabólico, causado por la interacción de factores genéticos y ambientales, que se ha convertido en un problema de salud global crítico en todo el mundo debido a su alta prevalencia y a las tasas de discapacidad y mortalidad asociadas^{1,2}. Según los últimos datos publicados por la Federación Internacional de Diabetes, se estima que 537 millones de adultos en todo el mundo han sido diagnosticados con diabetes^{2,3}.

Las directrices mundiales reconocidas por la Asociación Americana de Diabetes y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes coinciden en que los valores objetivo de hemoglobina glucosilada (HbA1c) que debemos alcanzar en el tratamiento de la mayoría de los pacientes deben ser $\leq 7\%$ ⁴. La característica común de todas estas recomendaciones es centrarse en un cambio de tratamiento más rápido si los pacientes se desvían de los valores previstos. Estas correcciones implican cambios más frecuentes pero mayores posibilidades de combinar diferentes agentes antihiperoglucemiantes de lo que era posible anteriormente⁵.

Debido a que la diabetes es una afección progresiva, las interacciones periódicas con los profesionales de la salud son importantes para obtener retroalimentación médica sobre el autocuidado (como los niveles de HbA1c), la educación, la adaptación del plan de atención (incluido el ajuste de los medicamentos a medida que avanza la afección) y el seguimiento y el tratamiento de complicaciones a largo plazo^{6,7}.

Aunque las guías clínicas recomiendan intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para controlar las complicaciones asociadas a la diabetes, los pacientes no pueden

beneficiarse de estas intervenciones si se pierden durante el seguimiento⁸. En este sentido, han demostrado que existen diferencias significativas en la atención recomendada por las guías^{8,9}. Estudios anteriores han enfatizado la importancia de la concienciación de los médicos en la adopción exitosa de pautas en la evaluación de la asistencia sanitaria del paciente con diabetes en atención primaria identificando una falta de conocimiento y de familiaridad con las pautas⁹.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo es disponer de la evidencia más actual en relación con la evaluación de la asistencia sanitaria médica del paciente con diabetes en atención primaria.

Métodos**Procedimiento de búsqueda**

Durante el proceso de revisión seguimos las recomendaciones para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis¹⁰ y los puntos de notificación preferidos para las revisiones sistemáticas PRISMA¹¹. Se utilizaron las siguientes bases de datos académicas para identificar los artículos incluidos: Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS, Scielo, MedLine / PubMed, Cochrane y en el buscador Google Scholar. Se realizó la revisión de la literatura durante los meses de noviembre y diciembre de 2023. Se utilizaron los términos de búsqueda MeSh: «Physicians, Primary Care», «Diabetes Mellitus, Type 2», combinándolos con los operadores booleanos AND y OR y obteniendo la cadena de búsqueda ((«Physicians, Primary Care»[Mesh]) AND «Diabetes Mellitus, Type 2»[Mesh]).

Los elementos de la pregunta PICO fueron:

- Participantes/población: para ser elegible en la revisión, los estudios se dirigieron directamente a población de médicos en atención primaria.
- Intervenciones: la revisión se centró en intervenciones de evaluación de la asistencia sanitaria del paciente con diabetes.
- Comparador(es)/control: se consideraron estudios con otras estrategias de evaluación de la asistencia sanitaria del paciente con diabetes.
- Resultados principales: los resultados específicos de interés y los datos elegibles para su inclusión fueron: conocimientos, actitudes, inercia clínica y cargas de trabajo.

Criterios de inclusión y exclusión

Fueron de interés los artículos que describían la evidencia más actual teniendo en cuenta la evaluación de la asistencia sanitaria médica del paciente con diabetes en atención primaria. Se incluyeron artículos que cumplieran con los siguientes criterios: solo artículos a texto completo, disponibles en cualquier idioma, publicados en revistas académicas revisadas por pares y publicados entre 2019 y 2023. Respecto al tipo de diseño, estarían incluidos: ensayos clínicos controlados y aleatorizados, estudio retrospectivo (casos y controles), estudios transversales, de cohorte retrospectivo, estudio prospectivo aleatorizado (cohorte), estudios cualitativos y cuasiexperimentales. Esta ventana de búsqueda se utilizó para seguir las prácticas recomendadas de revisión de la literatura¹¹ y poder seleccionar al menos un marco de búsqueda de 4 años que capture las publicaciones que fueron relevantes y oportunas. Se excluyeron la duplicidad de artículos, las revisiones bibliográficas, los casos clínicos y los artículos que describían la evaluación de la asistencia sanitaria en otras patologías diferentes a la diabetes tipo 2 o con otros profesionales que no fueran médicos de atención primaria.

Extracción y análisis de datos

Inicialmente, dos investigadores analizaron las referencias por separado mediante la lectura de títulos y resúmenes, y si cumplían con los criterios de inclusión, se encontraron los artículos completos y nuevamente se evaluaron de forma independiente para su inclusión. El acuerdo entre los dos investigadores fue del 90%, eliminando el resto de los artículos que no llegaron a este acuerdo. Tras la selección de artículos para su inclusión en la revisión, el proceso se realizó de manera independiente por fases (resumen, consenso y comprobación de resultados), incluyendo: año de publicación, revista, país, tamaño de la muestra, descripción de la actividad de intervención, resultados y conclusión. La calidad del estudio se evaluó de acuerdo con el riesgo de sesgo a través de la herramienta Cochrane¹². De los documentos incluidos en la revisión sistemática se extraen las siguientes variables: el conocimiento y la práctica sobre la atención de la diabetes tipo 2 entre los médicos de atención primaria. El procedimiento de búsqueda y extracción de las referencias se puede visualizar en la [figura 1](#) (diagrama PRISMA).

Resultados

Se incluyeron 8 estudios que cumplieron con los criterios. Las fechas de publicación de los trabajos revisados fueron entre 2019 y 2023. Los artículos analizaron muestras que oscilaban entre 18 y 385 médicos. La [tabla 1](#) resume las características de cada artículo.

Resumen de evidencia

Se identifican como los principales tipos de estudio el cualitativo y el transversal. La herramienta principal de estudio representa el conocimiento y la práctica sobre la atención de los pacientes con diabetes entre los médicos de atención primaria. La [tabla 2](#) muestra los resultados de cada estudio.

Discusión

Tres estudios¹³⁻¹⁵ evaluaron conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos de atención primaria de los pacientes con diabetes. Otros dos estudios^{16,17} exploraron el fenómeno de la inercia clínica y sus posibles predictores. Un artículo¹⁸ examinó cómo los médicos de atención primaria perciben los problemas de vivienda de sus pacientes en el contexto del manejo de la diabetes tipo 2. Otro artículo¹⁹ evaluó si un programa de intervención triple administrado en el ámbito de atención primaria podría disminuir el riesgo de adherencia. Y el último de los artículos analizados²⁰ exploró las perspectivas de los médicos de atención primaria sobre las funciones propuestas para una aplicación de autocuidado para pacientes con diabetes tipo 2.

Espinoza et al.¹³ exploraron lo que los pacientes con diabetes tipo 2 y sus proveedores de salud consideran la carga de trabajo y los recursos que deben movilizar, es decir, su capacidad, para asumirla. Los pacientes con diabetes tipo 2 en esta muestra encontraron que buscar acceso, asistir a numerosas citas y trabajar con su médico contribuyeron a la carga de trabajo de sus pacientes. Para afrontar la angustia del diagnóstico, las dificultades para lograr el control de la enfermedad y el miedo a las complicaciones, los pacientes buscaron la capacidad de su familia (principalmente los hombres de sus cónyuges), el entorno social (principalmente las mujeres de sus amigos), las medicinas y los alimentos tradicionales, la fe y la religión. Los médicos descubrieron que las tareas administrativas, el formulario limitado y la rigidez del protocolo obstaculizaban su capacidad para modificar los planes de atención para reducir la carga de trabajo de los pacientes y respaldar su capacidad. Estos hallazgos son en su mayoría consistentes con la literatura global. Si bien los estudios han relacionado la organización de los factores de atención con una mala fidelidad al tratamiento²¹, la mayoría de las implementaciones del modelo de atención crónica no tienen en cuenta la carga de tratamiento y la capacidad²².

Alduraibi et al.¹⁴, en su estudio sobre los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos de atención primaria de salud con respecto al asesoramiento previo al viaje para pacientes con diabetes tipo 2, mostraron que más de la mitad (57,9%) de los participantes tenían puntuaciones bajas en conocimientos. En segundo lugar, más de la mitad (52,5%) de los participantes tenían actitudes de acuerdo,

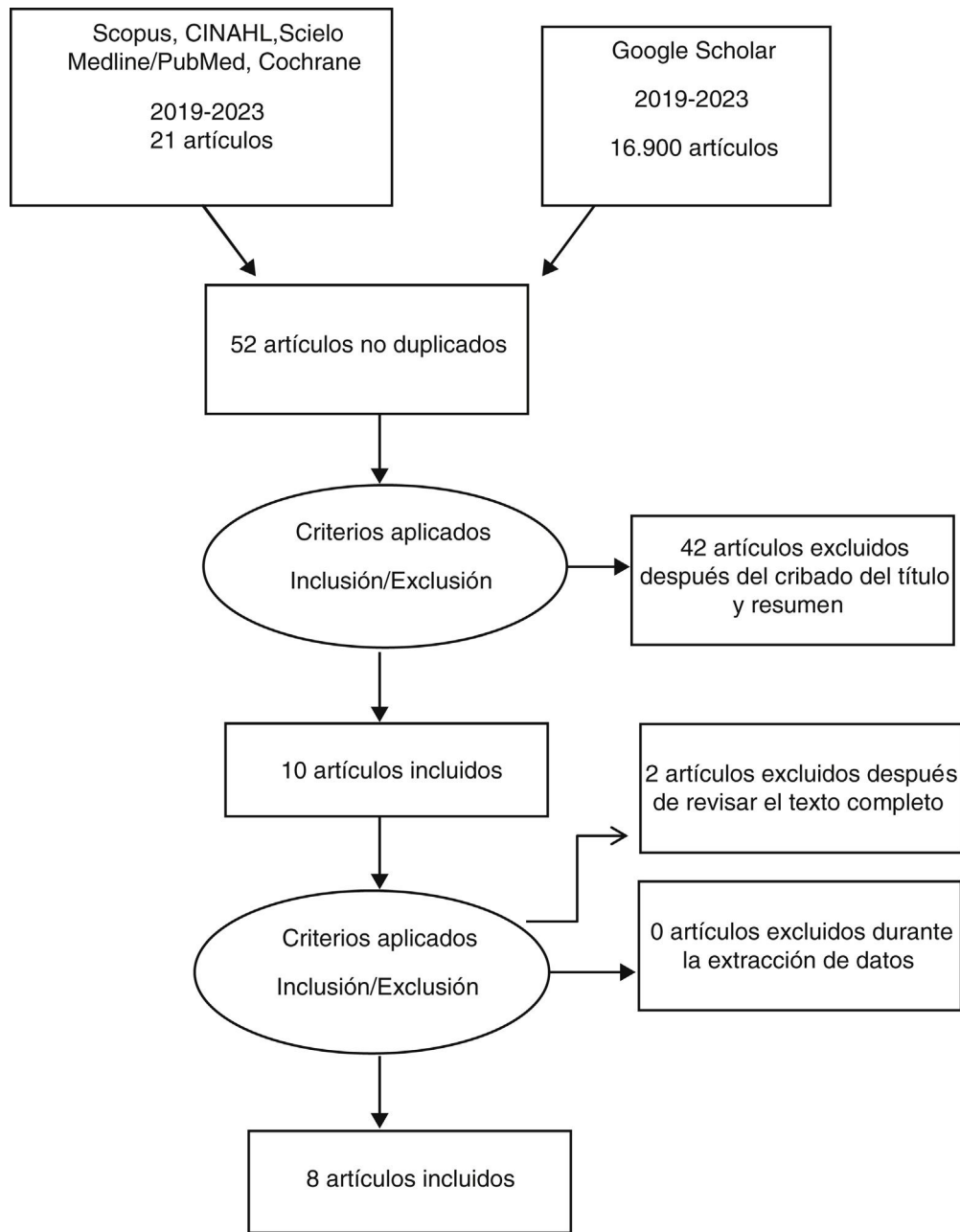


Figura 1 Diagrama PRISMA.

mientras que 183 (47,5%) mostraron actitudes de desacuerdo hacia la importancia del asesoramiento previo al viaje para pacientes con diabetes. En tercer lugar, la mayoría (62,6%) de los participantes obtuvieron puntuaciones bajas en la práctica. Además, las siguientes características se asociaron significativamente con un conocimiento deficiente: ser más joven, ser hombre, ser saudita, ser médico general y tener experiencia limitada (0 a 5 años). De manera similar a estos hallazgos, Kogelman et al.²³ compararon el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los proveedores de atención primaria y los especialistas en medicina de viajes de Estados Unidos, y demostraron déficits de conocimiento y práctica entre los profesionales que ofrecen consejos sobre medicina de viaje.

Ugwu et al.¹⁵ evaluaron el conocimiento y la práctica sobre la atención de la diabetes tipo 2 entre los médicos de atención primaria en la parte sureste de Nigeria. Se descubrió un bajo nivel de conocimiento en los umbrales glucémicos para el diagnóstico de diabetes, que eran de 26,6, de 45,3 y de 10,9% para la glucosa en sangre en ayunas, la glucosa en sangre aleatoria y la hemoglobina glucosilada, respectivamente. Este hallazgo es preocupante, ya que sugiere la existencia de una alta tasa de diagnóstico erróneo de diabetes en el sudeste de Nigeria. No se conocen estudios sobre este tema en Nigeria con los que realizar comparaciones. En este sentido, estos hallazgos son similares a los de otros investigadores en Camerún²⁴, China²⁵ y Sri Lanka²⁶, quienes también informaron déficits significativos

Tabla 1 Características del artículo

Primer autor, año	País	Revista	Muestra	Tipo de estudio
Espinoza et al., 2020 ¹³	Chile	PLoS One	32 médicos	Estudio cualitativo
Alduraibil et al., 2020 ¹⁴	Arabia Saudita	BMC Family Practice	385 médicos	Estudio transversal
Ugwu et al., 2020 ¹⁵	Nigeria	BMC Family Practice	64 médicos	Estudio transversal
Isajev et al., 2022 ¹⁶	Serbia	Int J Environ Res Public Health	52 médicos	Estudio transversal
Vázquez et al., 2019 ¹⁷	México	Gaceta Médica de México	81 médicos	Estudio mixto (encuestas cuantitativas que se combinaron con métodos cualitativos)
Henry et al., 2020 ¹⁸	Estados Unidos	Family Practice	18 médicos	Estudio cualitativo
Noda et al., 2020 ¹⁹	Japón	Scientific Reports	192 médicos	Estudio controlado aleatorio grupal
Ayre et al., 2019 ²⁰	Australia	JMIR Mhealth Uhealth	25 médicos	Estudio cualitativo

en el conocimiento sobre la diabetes entre los médicos de atención primaria. Por el contrario, el 66,6 y el 71,7% de los médicos de atención primaria en Egipto y en Arabia Saudita, respectivamente, conocían los criterios diagnósticos correctos para la diabetes mellitus tipo 2^{27,28}.

En el estudio de Isajev et al.¹⁶ se ha demostrado que el fenómeno de la inercia clínica es un fenómeno complejo, influenciado por muchos factores, y que contribuye al desarrollo de un gran número de complicaciones en pacientes que padecen enfermedades crónicas, como hipertensión, dislipidemia, diabetes y depresión. Además, encontraron una inercia significativa en el tratamiento de pacientes que utilizan análogos de insulina modernos. En el pasado, cuando las únicas opciones para el tratamiento de la diabetes eran la metformina, los derivados de sulfonilurea, las insulinas y sus combinaciones, el miedo a la hipoglucemia era una de las principales razones de resistencia tanto en médicos como en pacientes^{29,30}. Aunque los datos recopilados no mostraron que el tratamiento con actividad física y dieta, metformina, inhibidores de DPP-4, inhibidores de SGLT-2, insulinas humanas de acción corta e insulina humana de acción intermedia estuvieran relacionados con la inercia clínica.

Vázquez et al.¹⁷ identificaron la percepción de los médicos acerca de las barreras para iniciar la insulina en los pacientes con diabetes. El 35,8% de los médicos mostraron confianza en prescribir insulina; casi la mitad calificaron la intensificación del tratamiento entre moderadamente y poco importante. Para los médicos de este estudio, el principal factor que explica la inercia clínica fue el rechazo de los pacientes al tratamiento con insulina, basado en creencias culturales como tabús y mitos acerca de la insulina, sintiéndose estigmatizados, así como en procesos cognitivos que generaban atribuciones negativas y factores emocionales, como el miedo. En este sentido, en otras investigaciones se ha reportado que los médicos estiman *a priori* la probabilidad del rechazo de los pacientes a la intensificación del tratamiento, sin haberlos consultado antes de tomar una decisión; por ello no queda claro qué tan precisas son las estimaciones de los médicos acerca de las preferencias o las capacidades de automanejo de los pacientes³¹.

Henry et al.¹⁸ examinaron cómo los médicos de atención primaria perciben y navegan los problemas de vivienda de sus pacientes en el contexto del manejo de la diabetes tipo 2. Los participantes buscaron mejorar la vivienda de sus pacientes a través de colaboraciones interdisciplinarias. También ajustaron las decisiones clínicas para adaptarse a los desafíos de alojamiento de los pacientes. Sin embargo, algunos expresaron su preocupación de que estas modificaciones pudieran dar lugar a un trato desigual. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones cualitativas anteriores que muestran que, al trabajar para considerar las necesidades sociales y económicas de los pacientes, los médicos a menudo luchan por encontrar un equilibrio entre las capacidades percibidas del paciente y las opciones de tratamiento más efectivas³². Estos hallazgos sugieren que los médicos pueden beneficiarse de orientación y recursos adicionales en el cuidado de pacientes con alojamiento inestable. Aunque en los últimos años las facultades de medicina han puesto más énfasis en los determinantes sociales en sus planes de estudio³³, los participantes describieron haber tenido poca exposición a los desafíos relacionados con la vivienda en su capacitación.

Noda et al.¹⁹ evaluaron si un programa de intervención triple administrado en el ámbito de atención primaria podría disminuir el riesgo de adherencia insuficiente a las citas con el médico de atención primaria entre esta población de pacientes. Durante un año de seguimiento hubo 135 pacientes con cumplimiento insuficiente de las visitas al médico de atención primaria. Sus resultados mostraron que una intervención tan coordinada reduce el riesgo de adherencia insuficiente a las visitas regulares a atención primaria en pacientes con diabetes en un 63%. Un plan de atención continua es una característica esencial en el tratamiento de los pacientes con diabetes. Las directrices clínicas recomiendan programar visitas periódicas para una mejor atención de la diabetes³⁴; sin embargo, son raros los ensayos clínicos controlados que abordan el cumplimiento de las visitas regulares por parte de pacientes con diabetes. Antes de este estudio, solo un ensayo controlado aleatorizado a nivel de pacientes había intentado abordar esta cuestión³⁵.

Tabla 2 Temas y evidencia relacionada

Autor, año	Intervención	Resultados	Conclusión
Espinoza et al., 2020 ¹³	Explorar lo que los pacientes con diabetes tipo 2 y sus proveedores de salud consideran la carga de trabajo y los recursos que deben movilizar, es decir, su capacidad, para asumirla	Los pacientes y los médicos coincidieron en los múltiples desafíos que implica el acceso a la atención médica. Los médicos informaron sentirse limitados por protocolos rígidos, opciones de tratamiento limitadas y tiempo de consulta limitado. El cumplimiento de las recomendaciones dietéticas fue particularmente difícil en las reuniones sociales. Los pacientes describieron las dificultades de tomar demasiados medicamentos e implementar regímenes complejos y vías de administración complicadas	Se respalda una medicina mínimamente disruptiva como un modelo alternativo para la atención de pacientes con diabetes tipo 2. Esto requeriría la incorporación de la evaluación de la carga del tratamiento en la atención de rutina y en las conversaciones entre el paciente y el médico, la incorporación de la carga de trabajo del paciente como un modificador de los protocolos clínicos y la provisión de intervenciones para mejorar la capacidad del paciente
Alduraibil et al., 2020 ¹⁴	Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos de atención primaria de salud con respecto al asesoramiento previo al viaje para pacientes con diabetes tipo 2	La mayoría (62,6%) de los médicos obtuvieron puntuaciones de mala práctica. Se detectaron malas prácticas entre los médicos más jóvenes, hombres, sauditas y que tenían una especialidad y un título de médico general	Se detectó una brecha en los conocimientos y prácticas de los médicos de atención primaria de salud respecto al asesoramiento previo al viaje a personas con diabetes tipo 2. Por lo tanto, es necesario crear programas educativos sobre medicina de viaje de fácil acceso para que los proveedores de atención primaria de salud sauditas mejoren el manejo de los viajeros con diabetes
Ugwu et al., 2020 ¹⁵	Evaluar el conocimiento y la práctica sobre la atención de la diabetes entre los médicos de atención primaria en la parte sureste de Nigeria	La mayoría (57,8%) calificaron su confianza en la prescripción de insulina como «baja» y solo el 23,4% habían prescrito alguna vez insulina para pacientes ambulatorios para la diabetes tipo 2 en su práctica. La mayoría (57,8%) calificaron su confianza en la prescripción de insulina como «baja» y solo el 23,4% habían prescrito alguna vez insulina para pacientes ambulatorios para la diabetes tipo 2 en su práctica	El conocimiento y la práctica de la atención de la diabetes eran deficientes entre los médicos de cabecera del sudeste de Nigeria. Existe una necesidad urgente de mejorar su capacidad para brindar atención diabética mediante capacitación periódica

Tabla 2 (continuación)

Autor, año	Intervención	Resultados	Conclusión
Isajev et al., 2022 ¹⁶	Explorar el fenómeno de la inercia clínica, determinar sus posibles predictores y los grupos de pacientes más afectados, y ofrecer posibles vías de intervención	Los pacientes que estaban de acuerdo y cumplían con las recomendaciones de los médicos sobre cambios en la dieta tenían un 50% menos de posibilidades de ser clínicamente inertes. La frecuencia de proporcionar resultados de HbA1c, con una relación de probabilidades de 0,3 (OR=0,3), ha demostrado que los pacientes que proporcionan resultados de HbA1c con regularidad tienen un 70% menos de probabilidades de que se produzca inercia clínica que aquellos que nunca proporcionan dichos resultados	Varios factores relacionados con el sistema de salud, los médicos y los pacientes, como el estado de salud general, las comorbilidades, la duración de la diabetes, el tratamiento actual, el último cambio de tratamiento, la frecuencia de medición de HbA1c, el índice de masa corporal, la derivación de pacientes, el ajuste de la dieta y la educación del médico juegan un papel en el desarrollo de la inercia clínica
Vázquez et al., 2019 ¹⁷	Identificar la percepción de los médicos acerca de las barreras para iniciar la insulina en los pacientes con diabetes	El 6,2% de los médicos no percibieron ninguna barrera. Las barreras se agruparon en cinco factores, que explicaron el 62,48% de la varianza: cultura de los pacientes, falta de habilidades, miedo a los eventos adversos, inseguridad y falta de capacitación	La inercia clínica no resultó de una condición clínica compleja o comorbilidades del paciente, sino de la percepción del médico y de su confianza en sus habilidades clínicas y comunicativas
Henry et al., 2020 ¹⁸	Examinaron cómo los médicos de atención primaria perciben y navegan los problemas de vivienda de sus pacientes en el contexto del manejo de la diabetes tipo 2	Todos los participantes describieron la vivienda como importante para la salud de sus pacientes. Específicamente, para la diabetes tipo 2 los participantes describieron que la vivienda estable facilita el ejercicio, la preparación de comidas saludables y el almacenamiento de medicamentos, y alivia el estrés que podría interferir con la diabetes. Al realizar ajustes clínicos, los participantes lucharon por encontrar un equilibrio entre lo que percibían como factible para los pacientes alojados de manera inestable y el mantenimiento de un estándar de atención. Algunos participantes lograron lograr este equilibrio empleando estrategias creativas y atención individualizada	Al resaltar los desafíos que enfrentan los médicos para mantener un estándar de atención para los pacientes con diabetes en viviendas inestables, estos hallazgos hablan de la necesidad de más orientación, recursos y apoyo para abordar la vivienda en un entorno clínico

Tabla 2 (continuación)

Autor, año	Intervención	Resultados	Conclusión
Noda et al., 2020 ¹⁹	Evaluar si un programa de intervención triple administrado en el ámbito de atención primaria podría disminuir el riesgo de adherencia insuficiente a las citas con el médico de atención primaria entre esta población de pacientes	Los pacientes del grupo de intervención experimentaron reducciones significativas en el nivel de HbA1c ($-0,17\%$; IC 95%: $-0,27$ a $-0,07$; $p=0,004$), nivel aleatorio de glucosa en sangre ($-8,15$ mg/dl; IC 95%: $-11,29$ a $-5,03$; $p<0,001$) y el IMC ($-0,21$; IC 95%: $-0,33$ a $-0,10$; $p=0,002$). El índice de riesgo estimado, definido aquí como el riesgo de cumplimiento insuficiente por parte del grupo de intervención versus el grupo de control, fue de 0,37 (IC 95%: 0,23-0,58; $p<0,001$). Este efecto significativo de la intervención persistió incluso después del ajuste según el tipo de tratamiento para la diabetes	Este estudio demuestra que una intervención triple que consiste en educación sanitaria destinada a modificar el estilo de vida y un sistema de recordatorio de citas con evaluación comparativa de los procedimientos del médico de atención primaria puede disminuir significativamente el cumplimiento deficiente del paciente y mejorar la adherencia del paciente a las citas programadas regularmente con el médico de atención primaria
Ayre et al., 2019 ²⁰	Explorar las perspectivas de los médicos de atención primaria sobre las funciones propuestas para una aplicación de autocuidado para pacientes con diabetes que se vincularía con los servicios de atención primaria	Este estudio también identificó cómo las características de la aplicación se pueden enmarcar positivamente, destacando los beneficios potenciales para los médicos de atención primaria al maximizar la participación, y la aceptación de los médicos de atención primaria. Por ejemplo, los médicos de atención primaria se mostraron más positivos cuando percibieron que una aplicación podría facilitar la comunicación y la motivación entre consultas, centrarse en desarrollar la capacidad para la independencia del paciente y reforzar, en lugar de reemplazar, la presencial en persona	Este estudio proporcionó información sobre las perspectivas de los médicos de atención primaria sobre una aplicación para la diabetes integrada con los servicios de atención primaria. Esto se observó como algo más que un cambio tecnológico. Los médicos de atención primaria estaban preocupados por los cambios en la carga de trabajo, su papel en la autogestión y la naturaleza de las consultas. Nuestra investigación destacó posibles facilitadores y barreras para involucrar a los médicos de atención primaria en el proceso de implementación

Ayre et al.²⁰ exploraron las perspectivas de los médicos de atención primaria sobre las funciones propuestas para una aplicación de autocuidado para pacientes con diabetes que se vincularía con los servicios de atención primaria. Los análisis indicaron que estas actitudes estaban respaldadas por el papel percibido de los medios de atención primaria en el autocontrol de la diabetes tipo 2, el papel de la atención presencial y la carga prevista de las nuevas tecnologías en su práctica. Este estudio también identificó cómo las características de la aplicación se pueden enmarcar positivamente, destacando los beneficios potenciales para los medios de atención primaria con el fin de maximizar la participación, y la aceptación de los medios de atención primaria. Los médicos de atención primaria percibieron que la información era más motivadora, mejor comprendida y presentada con mayor empatía cuando se entregaba cara a cara que en línea. Entre las barreras y facilitadores identificados en este estudio, fueron menos específicos del autocontrol de la diabetes y se informan consistentemente en las investigaciones sobre la implementación de intervenciones de salud en línea. Por ejemplo, el aumento de la carga de trabajo y los cambios en el alcance de la práctica son factores comunes de la mala adopción de nuevas tecnologías sanitarias^{36,37}.

Los ocho estudios revisados utilizaron diferentes intervenciones y diferentes medidas de resultado, lo que dificulta sacar conclusiones acerca de qué intervención es más efectiva. Los futuros investigadores que estudien este tema deberían considerar realizar estudios multicéntricos utilizando las mismas herramientas de medición para determinar la efectividad de la intervención en resultados específicos.

Hay varias limitaciones para esta revisión. Primero, debido a la heterogeneidad metodológica, a las características de los/as participantes y a la representatividad, existe la dificultad de extraer conclusiones y generalizar los hallazgos a otros contextos. Finalmente, aunque se han realizado búsquedas extensas en bases de datos y manuales, algunos estudios relevantes pueden haber sido excluidos involuntariamente de esta revisión.

Conclusión

Esta revisión proporciona información sobre la evidencia más actual en relación con la evaluación de la asistencia sanitaria médica del paciente en atención primaria. Las implicaciones que tienen estos resultados para la práctica médica hacen referencia a la necesidad de mejorar la atención sanitaria mediante conocimientos, actitudes y prácticas de los médicos de atención primaria con respecto los pacientes con diabetes. De este modo, podría ser considerada una herramienta útil para promover la asistencia sanitaria médica en atención primaria.

Además, se deberían realizar más estudios y estrategias de implementación por parte de las administraciones/organizaciones sanitarias para su puesta en práctica en la atención primaria, incluyendo el análisis de su aplicabilidad a diferentes contextos y grupos de población.

Financiación

Ninguna.

Autoría

F.M.E.R: conceptualización, supervisión, revisión y edición del texto.

L.P.F: búsqueda de información redacción y síntesis.

Ambas personas firmantes revisaron el borrador, hicieron contribuciones relevantes y asumen el redactado final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

1. GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390:1211-59, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32154-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32154-2).
2. Wang Q, Zhang X, Fang L, Guan Q, Guan L, Li Q. Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes mellitus among middle-aged and elderly people in a rural Chinese population: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2018;13:e0198343, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0198343>.
3. 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, <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>.
4. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes-2023 abridged for primary care providers. *Clin Diabetes*. 2023;41:4-31, <http://dx.doi.org/10.2337/cd23-as01>.
5. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, Gabbay RA, Green J, Maruthur NM, et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*. 2022;65:1925-66, <http://dx.doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2>.
6. Royal Australian College of General Practitioners. General practice management of type 2 diabetes: 2016-2018 [consultado 5 Dic 2023]. Disponible en: <https://www.racgp.org.au/FSDEDEV/media/documents/Clinical%20Resources/Guidelines/Diabetes/General-practice-management-of-type-2-diabetes.1.pdf>.
7. Type 2 diabetes in adults: Management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE). 2022. PMID: 32023018.
8. Patel RB, al Rifai M, McEvoy JW, Vaduganathan M. Implications of specialist density for diabetes care in the United States. *JAMA Cardiol*. 2019;4:1174-5, <http://dx.doi.org/10.1001/jamcardio.2019.3796>.
9. Jia LY, Huang CX, Zhao NJ, Lai BY, Zhang ZH, Li L, et al. Nationwide survey of physicians' familiarity and awareness of diabetes guidelines in China: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023;13:e074301, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074301>.
10. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis [PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses]. *Med Clin (Barc)*. 2010;135:507-11, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>.
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;169:467–73, <http://dx.doi.org/10.7326/M18-0850>.
12. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al., Cochrane Bias Methods Group; Cochrane Statistical Methods Group. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ.* 2011;343:d5928, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.d5928>.
 13. Espinoza P, Varela CA, Vargas IE, Ortega G, Silva PA, Boehmer KB, et al. The burden of treatment in people living with type2 diabetes: A qualitative study of patients and their primary care clinicians. *PLoS One.* 2020;15:e0241485, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0241485>.
 14. Alduraibi RK, Almigbal TH, Alrasheed AA, Batais MA. Knowledge, attitudes, and practices of primary health care physicians regarding the pre-travel counselling of patients with type 2 diabetes in Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Fam Pract.* 2020;21:200, <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-020-01273-z>.
 15. Ugwu E, Young E, Nkpozi M. Diabetes care knowledge and practice among primary care physicians in Southeast Nigeria: A cross-sectional study. *BMC Fam Pract.* 2020;21:128, <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-020-01202-0>.
 16. Isajev N, Bjegovic-Mikanovic V, Bukumiric Z, Vrhovac D, Lalic NM. Predictors of clinical inertia and type2 diabetes: Assessment of primary care physicians and their patients. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:4436, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19084436>.
 17. Vázquez F, Lavielle P, Gómez-Díaz R, Wachter N. Inercia clínica en el tratamiento con insulina en el primer nivel de atención. *Gac Med Mex.* 2019;155:156–61, <http://dx.doi.org/10.24875/GMM.19004582>.
 18. Henry ML, Lichtman JH, Hanlon K, Keene DE. Clinical management of typeII diabetes among the unstably housed: A qualitative study of primary care physicians. *Fam Pract.* 2020;37:418–23, <http://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmz085>.
 19. Noda M, Hayashino Y, Yamazaki K, Suzuki H, Goto A, Kato M, et al. A cluster-randomized trial of the effectiveness of a triple-faceted intervention promoting adherence to primary care physician visits by diabetes patients. *Sci Rep.* 2020;10:2842, <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-59588-x>.
 20. Ayre J, Bonner C, Bramwell S, McClelland S, Jayaballa R, Maberly G, et al. Factors for supporting primary care physician engagement with patient apps for type 2 diabetes self-management that link to primary care: Interview study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2019;7:e11885, <http://dx.doi.org/10.2196/11885>.
 21. Wang X, Xiao W, Liang Z, Li S, Tang Q. Efficacy and safety of once-weekly basal insulin versus once-daily basal insulin in patients with type2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2023;102:e36308, <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000036308>.
 22. Boehmer KR, Dabrh AMA, Gionfriddo MR, Erwin P, Montori VM. Does the chronic care model meet the emerging needs of people living with multimorbidity? A systematic review and thematic synthesis. *PLoS One.* 2018;13:1–17, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0190852>.
 23. Kogelman L, Barnett ED, Chen LH, Quinn E, Yanni E, Wilson ME, et al. Knowledge, attitudes, and practices of US practitioners who provide pre-travel advice. *J Travel Med.* 2014;21:104–14, <http://dx.doi.org/10.1111/jtm.12097>.
 24. Jingi AM, Nansseu JR, Noubiap JJ. Primary care physicians' practice regarding diabetes mellitus diagnosis, evaluation and management in the West region of Cameroon. *BMC Endocr Disord.* 2015;15:18, <http://dx.doi.org/10.1186/s12902-015-0016-3>.
 25. Huo L, Shaw JE. Type 2 diabetes: Challenges facing GPs. *Fam Med Community Health.* 2018;6:26–31, <http://dx.doi.org/10.15212/FMCH.2018.0107>.
 26. Katulanda P, Constantine GR, Weerakkody MI, Perera YS, Jayawardena MG, Wijegoonawardena P, et al. Can we bridge the gap? Knowledge and practices related to diabetes mellitus among general practitioners in a developing country: A cross sectional study. *Asia Pac Fam Med.* 2011;10:15, <http://dx.doi.org/10.1186/1447-056X-10-15>.
 27. Abu Kahf MMM, Ayad KMA, Gabr MA, Shehata WMES. Knowledge, attitudes and practices of primary health care physicians regarding diabetes management: A cross sectional study in Gharbia Governorate, Egypt. *Asian J Med Health.* 2020;17:1–15, <http://dx.doi.org/10.9734/ajmah/2019/v17i430169>.
 28. Haghighinejad H, Malekpour F, Jooya P. Evaluation of the knowledge and practice of family physicians in the management of diabetes mellitus type 2 in Iran. *BMC Prim Care.* 2023;24:222, <http://dx.doi.org/10.1186/s12875-023-02183-6>.
 29. Gavin JR, Abaniel RM, Viridi NS. Therapeutic inertia and delays in insulin intensification in type 2 diabetes: A literature review. *Diabetes Spectr.* 2023;36:379–84, <http://dx.doi.org/10.2337/ds22-0084>.
 30. Peyrot M, Barnett AH, Meneghini LF, Schumm-Draeger PM. Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. *Diabet Med.* 2012;29:682–9, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-5491.2012.03605.x>.
 31. Sandel M, Desmond M. Investing in housing for health improves both mission and margin. *JAMA.* 2017;318:2291–2, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2017.15771>.
 32. Martinez IL, Artze-Vega I, Wells AL, Mora JC, Gillis M. Twelve tips for teaching social determinants of health in medicine. *Med Teach.* 2015;37:647–52, <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2014.975191>.
 33. García-Morales G, Reyes-Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. *Aten Fam.* 2017;24:102–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.af.2017.05.001>.
 34. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes-2022. *Diabetes Care.* 2022;45 Suppl 1:S17–38, <http://dx.doi.org/10.2337/dc22-S002>.
 35. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE, Walker EA. The patient-provider relationship: Attachment theory and adherence to treatment in diabetes. *Am J Psychiatry.* 2001;158:29–35, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.158.1.29>.
 36. Thies K, Anderson D, Cramer B. Lack of adoption of a mobile app to support patient self-management of diabetes and hypertension in a federally qualified health center: Interview analysis of staff and patients in a failed randomized trial. *JMIR Hum Factors.* 2017;4:e24, <http://dx.doi.org/10.2196/humanfactors.7709>.
 37. Thomson K, Brouwers C, Damman OC, de Bruijne MC, Timmermans DR, Melles M. How health care professionals evaluate a digital intervention to improve medication adherence: Qualitative exploratory study. *JMIR Hum Factors.* 2018;5:e7, <http://dx.doi.org/10.2196/humanfactors.8948>.