

Viabilidad de una intervención sobre la diabetes y los factores sociales determinantes de la salud (SDOH), impartida por trabajadores comunitarios de la salud (CHW) en el marco de una parroquia, en una comunidad hispana: un estudio cuasi-experimental

Elizabeth M. Vaughan, DO, MPH^{1,2}, Saad Nadeem, MBA, MHA³, Ashok Balasubramanyam, MD², Craig A. Johnston, PhD⁴, Patricia Rodríguez Espinosa, PhD, MPH⁵, Mukaila Raji, MD¹, Aanand D. Naik, MD^{6,7}, Gabriela A. Gallegos, JD⁶, y Laura R. Porterfield, MD⁸

¹Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina de la Universidad de Texas, Galveston, TX, EE. UU.; ²Departamento de Medicina, Facultad de Medicina Baylor, Houston, TX, EE. UU.; ³Facultad de Medicina, Texas A&M, College Station, TX, EE. UU.; ⁴Departamento de Salud y Servicios Humanos Performance, Universidad de Houston, Houston, TX, EE. UU.; ⁵Departamento de Epidemiología y Salud de la Población, Stanford Medicine, Palo Alto, CA, EE. UU.; ⁶Departamento de Gestión, Políticas y Salud Comunitaria, Facultad de Salud Pública de la Universidad de Texas, Houston, TX, EE. UU.; ⁷Centro de Innovaciones en Calidad, Eficacia y Seguridad, Centro Médico Michael E. DeBakey de la Administración de Veteranos (VA), Houston, Texas, EE. UU.; ⁸Departamento de Medicina Familiar, Rama Médica de la Universidad de Texas, Galveston, Texas, EE. UU.

RESUMEN

ANTECEDENTES: Las evaluaciones de los determinantes sociales de la salud de la población (SDOH) han identificado desigualdades desproporcionadas en las poblaciones hispanas que aumentan el riesgo de diabetes; sin embargo, rara vez dan lugar a intervenciones. Las iglesias son centros comunitarios de confianza con el potencial de abordar las necesidades sanitarias; no obstante, las colaboraciones con iglesias hispanas siguen sin explorarse en gran medida.

OBJETIVO: Evaluar la viabilidad de un programa basado en la iglesia y dirigido por trabajadores sanitarios comunitarios (CHW) para identificar y abordar las desigualdades en los SDOH en una comunidad hispana.

DISEÑO: Estudio piloto de viabilidad cuasi-experimental.

PARTICIPANTES: Cuarenta y siete adultos hispanos, en su mayoría mujeres (74,5 %), con una edad media de 51 años.

INTERVENCIONES: Cinco feligreses obtuvieron la certificación estatal de trabajadores comunitarios de la salud (CHW) (curso de 160 horas) y recibieron formación en técnicas de enseñanza, autocontrol de la diabetes y factores sociales determinantes de la salud (SDOH). Con un acompañamiento continuo, los CHW dirigieron un programa de prevención y autocontrol de la diabetes de 6 meses de duración, con sesiones educativas presenciales mensuales y asesoramiento semanal a través de aplicaciones de salud móvil (mHealth), centrado en abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH) en el ámbito del acceso y la calidad de la asistencia sanitaria.

MEDIDAS PRINCIPALES: Se evaluó la viabilidad en función de ocho variables preestablecidas (integración, expansión, demanda, implementación, eficacia limitada, aceptabilidad, viabilidad y adaptación), incluida la capacidad de los CHW para abordar las desigualdades en los SDOH, tales como la cobertura del seguro, la existencia de un centro médico de referencia, el uso de la atención primaria, los exámenes oftalmológicos, el acceso a la medicación y el control de la glucosa.

RESULTADOS CLAVE: Los trabajadores comunitarios de salud (CHW) completaron el 97,3 % de los contactos semanales previstos a través de la plataforma mHealth, identificaron y abordaron el 92,8 % de las inquietudes de los participantes y llevaron a cabo todas las sesiones educativas presenciales según el protocolo. El acceso a la asistencia sanitaria mejoró significativamente: cobertura de seguro/requisitos para acudir a la clínica (del 66,0 % al 85,1 %; $p = 0,025$), establecimiento de un centro médico de referencia (del 61,7 % al 91,5 %; $p < 0,0001$), tiempo transcurrido desde la última visita de atención primaria (de 16,2 a 1,4 meses; $p = 0,017$) y revisiones oftalmológicas anuales (del 25,0 % al 64,3 %; $p < 0,0001$). En una escala de Likert de 5 puntos, los participantes aumentaron el acceso a los medicamentos ($\Delta = 0,54$; $p = 0,03$), a la atención médica ($\Delta = 0,67$; $p = 0,012$) y a un médico de atención primaria ($\Delta = 0,79$; $p = 0,009$). Entre los participantes con diabetes, el control de la glucosa aumentó de 0,5 a 1,4 veces al día ($p = 0,017$).

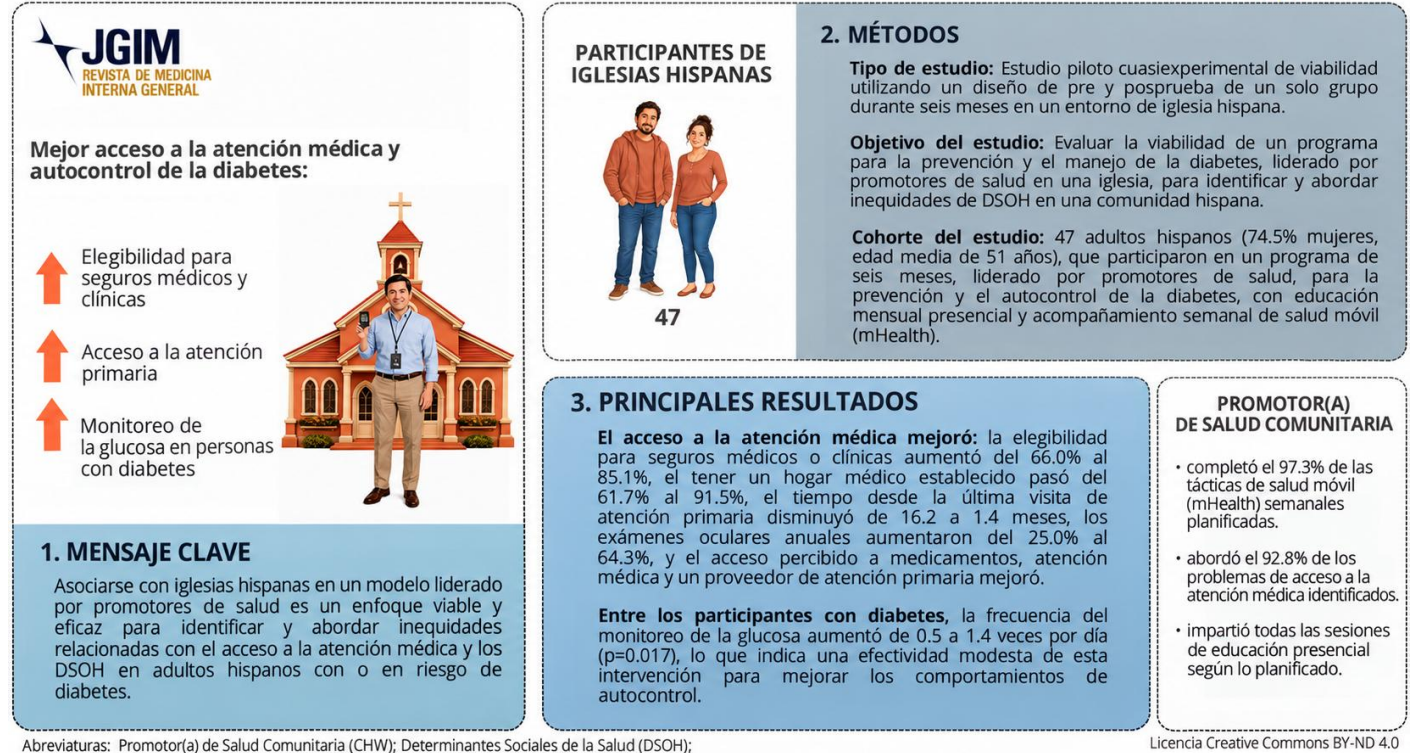
CONCLUSIONES: Los resultados respaldan la viabilidad de colaborar con las iglesias hispanas para identificar y abordar las desigualdades en materia de factores sociales determinantes de la salud (SDOH) en el acceso a la asistencia sanitaria.

Resumen gráfico

Vaughan EM et al. | Revista de Medicina Interna General

Viabilidad de una intervención sobre diabetes y determinantes sociales de la salud (DSOH) impartida por un promotor de salud en una comunidad hispana: Un estudio cuasiexperimental

RESUMEN VISUAL



PALABRAS CLAVE: diabetes; hispanos o latino(a)s; de carácter eclesiástico o religioso; telesalud o mHealth; trabajador o trabajadora sanitario o sanitaria comunitario o comunitaria

J Gen Intern Med

DOI: 10.1007/s11606-026-10668-0

© Los autores 2026

INTRODUCCIÓN

Los determinantes sociales de la salud (SDOH) son las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven y trabajan, junto con factores ambientales más amplios que configuran la vida cotidiana.^{1,2} El plan «Healthy People 2030» define cinco ámbitos de los SDOH: acceso y calidad de la asistencia sanitaria (HAQ), acceso y calidad de la educación, contexto social y comunitario, entorno vecinal y urbanístico, y estabilidad económica.³ Las desigualdades en los SDOH provocan disparidades en materia de salud, incluida la diabetes, que afecta de manera desproporcionada a las poblaciones minoritarias.^{1,2} Las poblaciones hispanas, en particular, presentan tasas más elevadas de diabetes y complicaciones relacionadas, lo que refleja estas desigualdades; en consecuencia, los CDC reconocen el origen étnico hispano como un factor de riesgo independiente para la diabetes.^{3,4}

Se han desarrollado herramientas de detección de los SDOH, especialmente siguiendo los requisitos de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS) y de la Comisión Conjunta para la detección en el ámbito hospitalario.^{5,6} Sin embargo, la mayoría se centra en ámbitos ajenos al Cuestionario de Calidad de Vida en la Diabetes (HAQ), como la inseguridad alimentaria (91 %), que forma parte del ámbito de la estabilidad económica.^{7,8} Aunque la diabetes está relacionada con las desigualdades en los SDOH, las herramientas existentes a menudo no logran captar las necesidades de las personas en riesgo o afectadas.⁹ Además, aunque la evaluación de las necesidades relacionadas con los SDOH está bien establecida,^{10,11} sigue existiendo una brecha crítica entre la identificación de las necesidades

y la aplicación de intervenciones eficaces.^{12,13} Una revisión sistemática (1980-2023) identificó 30 estudios que evaluaban los SDOH; solo 18 proponían intervenciones, y ninguno abordaba los SDOH relacionados con el HAQ.⁹ Esta brecha refleja la complejidad estructural de los SDOH relacionados con el HAQ más allá de la atención clínica tradicional y las barreras, como la confianza limitada, las dificultades para orientarse en el sistema sanitario y la falta de apoyo adaptado culturalmente.¹⁴

La colaboración comunitaria con socios locales de confianza ofrece una estrategia para abordar esta laguna.¹⁵ Las instituciones religiosas, como las iglesias, suelen servir como puntos de acceso clave para personas que quizá no sean conscientes de sus necesidades de salud o que necesiten apoyo para orientarse en la atención sanitaria.¹⁶ Más allá de esta función, las iglesias abordan necesidades sociales más amplias que no están cubiertas, como la inseguridad en materia de vivienda o alimentación. Las iglesias proporcionan un marco para que las comunidades compartan la responsabilidad de la promoción de la salud, al tiempo que ofrecen una infraestructura potencial a largo plazo^{17,18} y, a menudo, cuentan con importantes redes de voluntarios que pueden respaldar intervenciones comunitarias sostenidas.¹⁹

Este potencial se amplifica cuando las iglesias colaboran con los trabajadores comunitarios de salud (CHW), líderes laicos locales que sirven de puente entre las comunidades y los sistemas de atención sanitaria.²⁰ Los programas de CHW tienen un impacto especial en las comunidades desatendidas, ya que aprovechan las relaciones de confianza, la afinidad cultural y la experiencia vivida para reducir las barreras a la atención sanitaria y mejorar la participación.^{17,21} Estudios previos demuestran que los feligreses pueden formarse con éxito como CHW para intervenir entre adultos negros no hispanos. Una revisión sistemática de 15 estudios ($n = 2285$) reveló que aproximadamente el 80 % incorporaba a CHW.²²⁻²⁴ Otro estudio utilizó a CHW en un programa dirigido a la hipertensión; la formación y el apoyo continuos garantizaron que los CHW mantuvieran la fidelidad a la intervención.²⁵

Sin embargo, la investigación en congregaciones hispanas sigue siendo limitada, ya que la mayoría de las intervenciones de los

trabajadores comunitarios de la salud (CHW) en iglesias se han llevado a cabo en congregaciones de afroamericanos no hispanos, lo que pone de manifiesto una brecha entre la evidencia y la práctica.²⁶ Las iniciativas de salud basadas en la iglesia pueden resultar especialmente prometedoras para las comunidades hispanas, donde las iglesias son desde hace mucho tiempo centros de confianza y conexión social.²⁷ Desde 2015, nuestro equipo ha utilizado un modelo de tutoría basado en clínicas para formar a los CHW en intervenciones de control de la diabetes en comunidades hispanas, lo que ha dado lugar a resultados mejorados y sostenidos.^{28–31} Para ampliar el alcance a personas con acceso limitado a la asistencia sanitaria o que desconocen sus necesidades médicas, este estudio adaptó nuestro modelo basado en clínicas a un entorno eclesiástico, formando a los feligreses para que actuaran como CHW.

Este estudio piloto de seis meses evaluó la viabilidad de una intervención de prevención y autocontrol de la diabetes, impartida por CHW en una iglesia hispana, centrada en abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH) relacionados con el HAQ. Los feligreses obtuvieron la certificación como CHW y recibieron orientación para llevar a cabo las intervenciones. Nuestra hipótesis era que el programa demostraría su viabilidad, contribuyendo al avance del campo mediante la colaboración con iglesias hispanas para mostrar una ampliación del papel de los CHW más allá de la orientación en el sistema sanitario, con el fin de abordar activamente los SDOH y respaldar intervenciones sanitarias escalables en el ámbito eclesiástico.

MÉTODOS

Diseño y entorno del estudio

Este estudio piloto cuasiexperimental de viabilidad de seis meses de duración utilizó un diseño de un solo grupo con evaluación previa y posterior para evaluar una intervención sobre la diabetes y los SDOH basada en una iglesia hispana. En este contexto, el término «estudio de viabilidad» se refiere, en términos generales, a la investigación que sirve de base para futuros ensayos a gran escala.³² Todos los participantes dieron su consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (IRB) n.º 23–0169 y registrado en ClinicalTrials.gov (n.º NCT05965869).

Marco teórico

Los principios de la investigación participativa basada en la comunidad (CBPR), entre los que se incluyen la toma de decisiones compartida, el compromiso a largo plazo y el fomento de la confianza, sirvieron de base para la intervención con el fin de garantizar la colaboración entre los investigadores y los socios comunitarios. Estos principios se aplicaron en todas las fases de la investigación, tales como la evaluación, el diseño, la implementación, el análisis, la difusión y la traslación a la práctica.³³ En las reuniones de planificación se identificaron los objetivos de las iglesias colaboradoras (por ejemplo, aumentar la presencia en la comunidad), y los comentarios recibidos tras la intervención pusieron de relieve la necesidad de una comunicación regular (por ejemplo, reuniones mensuales).

Trabajadores comunitarios de la salud (CHW) y participantes

Trabajadores comunitarios de la salud (CHW). Nuestro equipo solicitó a los responsables de la iglesia que identificaran entre 4 y 6 candidatos a CHW y que colaboraran en la captación y la selección inicial (disponibilidad, disposición para formarse, idoneidad para el puesto). De acuerdo con las definiciones estándar, los CHW eran miembros de confianza de la comunidad familiarizados con las necesidades locales.²³ Para este estudio, los CHW eran hispanos, hablaban español y dedicaban unas 4 horas a la semana; en consonancia con las normas de las iglesias hispanas, donde la mayoría de las funciones son voluntarias, los CHW no recibían remuneración (se les reembolsaban los gastos de gasolina). Se proporcionaron tabletas con funciones de vídeo y micrófono para su uso por parte de los CHW.

Participantes. Los participantes elegibles eran adultos que se identificaban a sí mismos como hispanos (≥ 18 años), hablaban español y vivían cerca de la iglesia anfitriona. Se excluyeron los casos de embarazo (debido a un probable aumento en el uso de los servicios sanitarios que podría sesgar los resultados), la diabetes tipo 1 y la falta de interacción con los CHW (p. ej., no presentarse o no estar localizables). El reclutamiento se llevó a cabo un mes antes del inicio del estudio mediante eventos de la iglesia, folletos y el boca a boca, incluida la promoción por parte de los responsables de la iglesia. El personal de investigación bilingüe evaluó la elegibilidad (por teléfono o en persona) y obtuvo el consentimiento verbal utilizando un guion aprobado por el Comité de Ética en Investigación (IRB).

Equipo de investigación

El equipo estaba formado por investigadores científicos y seis formadores de CHW. Los formadores de CHW impartieron la certificación estatal obligatoria para CHW (160 h)³⁴ y la formación (diabetes, factores sociales determinantes de la salud) durante 35 h, junto con tutorías semanales a través de sesiones individuales (por teléfono o mensaje de texto) y grupales (por videoconferencia). Toda la formación se impartió en español. Los formadores asistieron a las sesiones educativas en grupo para ofrecer apoyo y supervisar la fidelidad al programa; con el fin de reducir las dinámicas de poder, solo un miembro del equipo asistió a la mitad de las sesiones.

Intervención

La intervención utilizó nuestro modelo basado en la clínica como plantilla para la estructura, el plan de estudios y la tutoría de los CHW.^{28–30} Durante seis meses, los participantes participaron en (1) sesiones educativas grupales mensuales y (2) sesiones semanales de asesoramiento y apoyo en salud móvil (mHealth) entre los CHW y los participantes. La figura 1 resume los componentes. Todos los materiales y la formación se impartieron en español.

Formación en grupo. Los CHW dirigieron sesiones presenciales mensuales de una hora de duración, celebradas los sábados en la iglesia. La asistencia a las sesiones era opcional para evitar excluir a los participantes con conflictos de horario o a aquellos que no deseaban asistir a las sesiones grupales. El programa abarcaba la prevención y el autocontrol de la diabetes basados en las directrices, así como una orientación estructurada sobre los recursos relacionados con los determinantes sociales de la salud (SDOH);^{28,29} Los CHW distribuyeron glucómetros (mes 1) y formaron a los participantes sobre su uso y los objetivos de glucosa. Para reforzar el aprendizaje, los CHW enviaron dos mensajes de texto breves (de unos 20 minutos) en YouTube cada mes, creados por el equipo de investigación y adaptados a cada tema.



Figura 1. Componentes de la intervención basada en la iglesia y dirigida por trabajadores sanitarios comunitarios (CHW). Preparación: incluyó impartir a los feligreses el curso de certificación estatal necesario para convertirse en CHW (160 h),³⁴ impartir formación sobre la intervención (35 h), mentoría semanal a través de sesiones individuales (por teléfono o mensaje de texto) y grupales (por videoconferencia), así como la observación por parte del equipo de investigación de las clases educativas mensuales dirigidas por los CHW.

Contacto y asesoramiento a través de mHealth. Los CHW se ponían en contacto semanalmente con los participantes que les habían sido asignados a través de mHealth (mensajes de texto o teléfono, según la preferencia del participante) para (1) ofrecer asesoramiento sobre hábitos de vida saludables (p. ej., modificación del estilo de vida, establecimiento de objetivos) y (2) abordar las preocupaciones relacionadas con los factores sociales determinantes de la salud (SDOH) del Cuestionario de Calidad de Vida en la Salud (HAQ) (p. ej., suministros, citas, seguro) identificadas en la encuesta inicial y durante la intervención, incluida la facilitación de contactos con los servicios comunitarios. Los mensajes de texto utilizaban plataformas seguras y se limitaban a información no identificable para proteger la privacidad, y las interacciones entre los CHW y los participantes se documentaban en una hoja de cálculo en línea segura del equipo.

Detección y abordaje de las necesidades relacionadas con los factores sociales determinantes de la salud (SDOH). Las herramientas de detección de los SDOH existentes tienen una cobertura limitada del ámbito del HAQ y no están adaptadas a las necesidades específicas de la diabetes. Las desigualdades en los SDOH aumentan el riesgo de padecer enfermedades crónicas; las poblaciones hispanas sufren una carga desproporcionada de estas desigualdades y presentan tasas más elevadas de diabetes. Para subsanar esta carencia, hemos desarrollado una encuesta bilingüe (español/inglés) sobre los SDOH centrada en la diabetes, utilizando un enfoque de investigación participativa con socios comunitarios (CBPR) y servicios lingüísticos aprobados por el Comité de Ética en Investigación (IRB), con el fin de identificar los

SDOH subyacentes relevantes para la prevención y el control en esta población de alto riesgo. Los ítems de la encuesta se adaptaron a partir de los objetivos de «Healthy People 2030».³ Dada la variabilidad de los sistemas de seguros y de asistencia sanitaria, nuestro equipo de investigación colaboró con los trabajadores comunitarios de la salud (CHW) para elaborar una lista de recursos de clínicas y servicios, incluidos los criterios de elegibilidad (seguro frente a financiación del condado), con el fin de facilitar las derivaciones individualizadas.

Adaptaciones del modelo basado en la clínica

El modelo basado en la iglesia se adaptó a partir de nuestro programa basado en la clínica utilizando un enfoque basado en la investigación participativa comunitaria (CBPR), con aportaciones de los trabajadores comunitarios de la salud (CHW), las partes interesadas de la comunidad y los socios de la iglesia. Ambos modelos incluían educación presencial sobre la diabetes y contacto semanal entre los CHW y los participantes a través de mHealth. Las adaptaciones incluyeron un énfasis en la prevención en el modelo de la iglesia —ampliando el alcance a personas sin acceso a la atención sanitaria y a aquellas con riesgo de padecer diabetes— y se centraron en los SDOH. Por el contrario, el modelo basado en la clínica se centró en el tratamiento, incluyendo a personas con diabetes confirmada que recibían atención clínica, haciendo hincapié en el control glucémico y requiriendo la participación de personal clínico en la prestación de la intervención.^{28–}

Tabla 1. Áreas de interés y resultados del estudio de viabilidad para evaluar una intervención sobre la diabetes y los determinantes sociales de la salud (SDOH) en iglesias hispanas³²

Ámbito de actuación	Definición	Pregunta(s) formulada(s)	Resultados
Integración	Evalúa los cambios en el sistema necesarios para integrar la intervención y si los cambios resultantes respaldan la viabilidad.	¿Se puede incorporar el programa a un sistema ya existente?	• Capacidad para reclutar, certificar y formar a feligreses como trabajadores comunitarios de la salud (CHW)
Ampliación	Evalúa el éxito potencial a la hora de aplicar una intervención eficaz a nuevas poblaciones o entornos.	¿Puede ampliarse un programa probado para llegar a nuevas poblaciones?	• Proporción de participantes reclutados previstos frente a los reales
Demanda	Evalúa el uso previsto o real de la intervención dentro de una población o entorno objetivo.	¿Qué probabilidad hay de que se utilice el programa?	• Contacto previsto* frente al real entre el trabajador sanitario comunitario y el participante, incluyendo el modo de comunicación (mensaje de texto, llamada, ambos, desconocido, sin contacto) • Asistencia a sesiones presenciales
Implementación	Examina en qué medida y de qué forma se puede llevar a cabo la intervención tal y como estaba previsto.	¿Se puede llevar a cabo el programa con éxito en un entorno real?	• Identificación de las barreras de acceso a la asistencia sanitaria (encuesta inicial, escala de Likert de 18 ítems) ³
Eficacia limitada	Evalúa la intervención a pequeña escala utilizando muestras, resultados o seguimiento limitados.	¿Es probable que el programa tenga éxito con la población destinataria en condiciones controladas?	• Capacidad de los trabajadores comunitarios de salud (CHW) para abordar las barreras de acceso a la asistencia sanitaria (encuesta de salida, escala de Likert de 18 ítems) ³
Aceptabilidad	Analiza cómo los participantes destinatarios y los responsables de la ejecución perciben y responden a la intervención.	¿En qué medida resulta adecuado, atractivo o satisfactorio el programa tanto para los responsables de su ejecución como para los destinatarios?	• Encuestas de satisfacción para los participantes (encuesta de salida, 9 ítems: escala de Likert, preguntas abiertas) y para los CHW (Encuesta de satisfacción y evaluación de los CHW del DSHS, 15 ítems: escala de Likert, preguntas abiertas) ^{29,34}
Viabilidad	Evalúa si la intervención puede llevarse a cabo en el marco de las limitaciones del mundo real (por ejemplo, tiempo, recursos).	¿Se puede llevar a cabo el programa con los recursos disponibles y los participantes sin ayuda externa?	• Los CHW identifican nuevas preocupaciones relacionadas con el acceso a la asistencia sanitaria durante la intervención ³ • Los CHW dirigen sesiones presenciales sin la presencia del equipo de investigación
Adaptación	Se centra en modificar la intervención para adaptarla a nuevos contextos, poblaciones o formatos.	¿Qué resultados ofrece un programa o proceso en un nuevo formato o con una población diferente?	• Programa implementado previamente en clínicas durante 10 años, ahora impartido en iglesias; se compararon la satisfacción y la capacidad para reclutar tanto a los CHW como a los participantes ^{28,29}

*La frecuencia de contacto prevista era de una vez por semana. El contacto real se codificó como «sí» o «no» en función de si el CHW se ponía en contacto con el participante; los contactos múltiples dentro de la misma semana se contabilizaron como uno solo

CHW, trabajador sanitario comunitario; DSHS, Departamento de Servicios Sanitarios del Estado; mHealth, salud móvil; SDOH, determinantes sociales de la salud

Medidas

La tabla 1 define las medidas del estudio en torno a ocho variables preestablecidas: integración, expansión, demanda, implementación, eficacia limitada, aceptabilidad, viabilidad y adaptación.³² Comparamos los cambios (antes/después) en los ítems de la encuesta sobre los SDOH autoinformados (p. ej., seguro médico, examen de retina, suministros de glucosa) desde el inicio hasta los 6 meses. Las respuestas abiertas se analizaron mediante un enfoque temático estructurado; dos autores independientes (EV, LP) codificaron las respuestas e identificaron los temas, y las discrepancias se resolvieron por consenso o con la ayuda de un tercer autor (CJ).

Los datos se registraron en una hoja de cálculo en línea del equipo, lo que permitió a los trabajadores comunitarios de salud (CHW) revisar los avances en la atención de las necesidades de los participantes relacionadas con la diabetes y los SDOH, así como hacer un seguimiento de su capacidad para detectar nuevas preocupaciones. Para este estudio piloto, nos propusimos reclutar entre 8 y 10 participantes por trabajador comunitario de salud, en consonancia con estudios previos,^{28–31} con un objetivo total de unos 45 participantes. Los análisis consistieron en asociaciones no ajustadas, lo que refleja el carácter piloto del estudio. Las respuestas de la escala de Likert se trataron como variables continuas y se analizaron mediante pruebas *t* para muestras

independientes, mientras que los resultados binomiales (p. ej., situación en materia de seguro) se analizaron con pruebas de proporciones para dos muestras. La significación estadística se fijó en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Integración

Los responsables de la iglesia seleccionaron a cinco feligreses para que actuaran como CHW. Todos cumplían los criterios de elegibilidad y completaron la formación requerida. Nuestro equipo certificó, formó y orientó a los CHW para que dirigieran la intervención. Todos los CHW eran mujeres (edad media de 52 años $\pm$ 7,9) y hablaban español con fluidez; su dominio del inglés oscilaba entre básico ($n = 3$), intermedio ($n = 1$) y fluido ($n = 1$). Los CHW eran originarios de Colombia ($n = 2$), Argentina ($n = 1$), México ($n = 1$) y Venezuela ($n = 1$). Dos trabajadores comunitarios de salud padecían diabetes, mientras que tres no la padecían.

Tabla 2. Información demográfica y clínica inicial de las participantes (n = 47)

Variable	n (%)
Sexo (n): mujeres	38 (74,5)
Origen étnico (n)	
Hispano	47 (100,0)
País de origen (n)	
Argentina	2 (4,3)
Bolivia	3 (6,4)
Colombia	5 (10,7)
Cuba	1 (2,1)
República Dominicana	1 (2,1)
El Salvador	4 (8,5)
Honduras	1 (2,1)
México	2 (4,3)
Puerto Rico	1 (2,1)
Perú	1 (2,1)
Venezuela	23 (48,9)
Desconocido	3 (6,4)
Empleo (n)	
Doméstico	18 (38,3)
Trabajo manual o sector de la restauración	6 (12,8)
Sanitario	1 (2,1)
Empresarial	10 (21,3)
Desempleados	4 (8,5)
Otros/desconocido	8 (17,0)
Nivel educativo más alto alcanzado (n)	
Parte de primaria	1 (2,1)
Primaria completada	2 (4,3)
Estudios secundarios parciales	3 (6,4)
Ha completado la enseñanza secundaria	16 (34,0)
Estudios universitarios parciales	4 (8,5)
Estudios universitarios completados	21 (44,7)
Preferencias de días de contacto (n)	
Días laborables	37 (78,7)
Fin de semana	4 (8,5)
Asistencia a la iglesia (n)	
En la iglesia anfitriona	28 (59,6)
En otra iglesia	4 (8,5)
Ninguna	12 (25,2)
Tratamiento de la diabetes (n = 9)	
Tratamiento exclusivamente oral	8 (88,9)
Solo inyecciones	0 (0,0)
Inyecciones y tratamiento oral	1 (11,1)
Antecedentes médicos (n)	
Obesidad/sobrepeso	37 (78,7)
Glucemia en ayunas > 100	8 (17,0)
Diabetes gestacional	2 (4,3)
Antecedentes familiares de diabetes	30 (63,8)
Actividad física < 3 veces por semana	22 (46,8)

Ampliación

Se contactó con un total de 109 personas para su inclusión en el estudio. De ellas, no se pudo contactar con el 3 % ($n = 4$) y el 50 % ($n = 54$) rechazó participar. Los motivos más comunes para rechazar la participación fueron la falta de interés (20 %, $n = 11$), conflictos laborales o de horario (15 %, $n = 8$) y motivos desconocidos (65 %, $n = 35$). De los 51 participantes inscritos, cuatro fueron excluidos por falta de contacto con los PCS, lo que dejó un total de 47 participantes

y permitió alcanzar el objetivo de reclutamiento ($n = 40$ -50). La edad media de los participantes fue de 51 años.

La tabla 2 muestra los datos demográficos y las características iniciales de los participantes. La mayoría de los participantes eran mujeres y casi la mitad eran venezolanos, mientras que el resto procedía de otros países latinoamericanos. Entre los participantes, el 19,1 % declaró tener un diagnóstico de diabetes, tratada principalmente con medicación oral. Todos los demás se consideraron en riesgo según los criterios de los CDC para la etnia hispana.⁴ La mayoría declaró tener sobrepeso u obesidad, y muchos indicaron antecedentes familiares de diabetes. Casi la mitad realizaba actividad física menos de tres veces por semana. Más de un tercio trabajaba en el ámbito doméstico y más de la mitad había completado parte o la totalidad de sus estudios universitarios. La mayoría asistía a la iglesia anfitriona; la mayoría prefería el contacto con los trabajadores comunitarios de la salud (CHW) entre semana.

Demanda

Se planificaron un total de 1 021 contactos de mHealth entre participantes y CHW relacionados con la atención de la diabetes, de los cuales se completaron 993, lo que supuso una tasa de finalización del 97,3 %. De estos contactos, el 50,4 % ($n = 500$) fueron mensajes de texto, el 23,0 % ($n = 228$) fueron una combinación de llamadas y mensajes de texto, el 20,4 % ($n = 203$) fueron llamadas telefónicas y el 6,2 % ($n = 62$) fueron de tipo desconocido. La asistencia a las sesiones superó el objetivo del 10-20 %, oscilando entre el 13 % y el 59 % a lo largo de las seis sesiones. La mayor asistencia se registró en la última sesión, y la menor, en la penúltima. De media, asistieron a cada sesión tres personas de apoyo de los participantes (familiares o amigos).

Puesta en práctica

En la encuesta inicial se identificaron un total de 111 preocupaciones relacionadas con el acceso a la asistencia sanitaria (Tabla 3). La preocupación más frecuente fueron las citas con el oftalmólogo (28,8 %, $n = 32$), seguidas de otras citas (16,2 %, $n = 18$), los suministros para la diabetes (14,4 %, $n = 16$), la cobertura del seguro y/o los requisitos de acceso a la clínica (13,5 %, $n = 15$), cuestiones relacionadas con la clínica (13,5 %, $n = 15$), anomalías en los niveles de glucosa (9,0 %, $n = 10$), medicamentos (1,8 %, $n = 2$) y otras preocupaciones (2,7 %, $n = 3$).

Eficacia limitada

De las 111 preocupaciones sobre el acceso a la asistencia sanitaria identificadas en la línea de base, los trabajadores comunitarios de salud (CHW) abordaron el 92,8 % ($n = 103$) (Tabla 3). La cobertura del seguro médico y la elegibilidad para acudir a la clínica aumentaron del 66,0 % al 85,1 % ($p = 0,025$) tras la ayuda de los CHW para inscribirse en el sistema sanitario del condado o ponerse en contacto con las aseguradoras. La proporción de personas que declararon tener un centro de atención médica habitual aumentó del 61,7 % al 91,5 % ($p < 0,0001$). La realización de un examen oftalmológico en el último año mejoró del 25,0 % al 64,3 % ($p < 0,0001$) después de que los participantes recibieran información sobre los centros que ofrecían exámenes oftalmológicos para la diabetes.

El tiempo medio transcurrido desde la última visita de atención primaria disminuyó de 16,2 a 1,4 meses ($p = 0,017$); la proporción de participantes que no habían acudido a una visita de atención primaria en los últimos 12 meses disminuyó del 28 % al inicio del estudio al 5 % ($p = 0,02$). En una escala de Likert de 5 puntos, los participantes mejoraron su acceso a medicamentos ($\Delta = 0,54$; $p = 0,03$), atención médica ($\Delta = 0,67$; $p = 0,012$) y un médico de cabecera ($\Delta = 0,79$; $p = 0,009$). No se observaron otras diferencias significativas entre los resultados previos y posteriores en el resto de los ítems de la encuesta. Entre los participantes con diabetes, la frecuencia de control de la glucosa aumentó de forma significativa ($p < 0,0001$), pasando de 0,5 a 1,4 veces al día ($p = 0,017$).

Tabla 3. Datos de los cuestionarios de entrada y salida de los participantes ($n = 47$) relativos al dominio «Asistencia sanitaria y calidad» (HAQ) de los determinantes sociales de la salud (SDOH)

Variable	Inicio n (%)	Salida n (%)	Valor p
Cobertura sanitaria/acceso a centros de salud	31 (66,0)	42 (85,1)	0,025
Centro de atención primaria	29 (61,7)	43 (91,5)	< 0,0001
Medicamentos recetados para el consumo diario	43 (91,5)	39 (83,0)	0,800
Medicamentos tomados a diario	40 (85,1)	35 (74,5)	0,731
Revisión oftalmológica en los últimos 12 meses	14 (25,0)	36 (64,3)	< 0,0001
Diagnóstico de diabetes	9 (19,2)	12 (25,5)	0,462
Control de la glucosa (en caso de diagnóstico de diabetes)	4 (8,5)	16 (34,0)	< 0,0001
Necesita material para la diabetes, p. ej., glucómetro, lancetas	11 (23,4)	9 (19,2)	0,580
Variable	Media de entrada (DE)	Media de salida (DE)	Valor p
Controles semanales de glucosa (solo participantes con diabetes)	3,6 (5,2)	2,5 (1,9)	0,403
Controles diarios de glucosa (solo participantes con diabetes)	0,5 (0,7)	1,4 (1,0)	0,017
Tiempo transcurrido desde la última cita de atención primaria (meses)	16,2 (37,6)	1,4 (4,3)	0,017
<i>Escala de Likert del 1 al 5 (media, DE), donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo</i>			
Gozo de buena salud	3,91 (1,2)	3,96 (1,2)	0,860
Puedo conseguir los medicamentos que necesito	4,09 (1,4)	4,63 (0,8)	0,028
Tengo acceso a asistencia médica	3,96 (1,6)	4,63 (0,9)	0,012
Tengo un médico de cabecera	3,78 (1,7)	4,57 (1,0)	0,009
Hablo de temas de salud con mi familia y amigos	3,54 (1,5)	4,04 (1,3)	0,100
La espiritualidad influye en cómo cuido de mi salud	4,26 (1,0)	4,52 (0,9)	0,200
Mi comunidad espiritual o religiosa me apoya	4,07 (1,2)	4,07 (1,4)	1,000

Aceptabilidad

La satisfacción de los participantes fue uniformemente alta (Tabla 4). Los participantes aumentaron su concienciación sobre la diabetes ($4,9/5,0 \pm 0,42$), la alimentación saludable ($4,9/5,0 \pm 0,34$) y la confianza en el autocontrol ($4,7/5,0 \pm 0,49$). Las llamadas y los mensajes de texto de los trabajadores comunitarios de salud mejoraron la atención médica de los participantes ($4,8/5,0 \pm 0,47$), y el programa mejoró la calidad de vida ($4,6/5,0 \pm 0,64$); los participantes se mostraron muy dispuestos a recomendar el programa ($5,0/5,0 \pm 0,21$). Las respuestas abiertas subrayaron el valor del apoyo personalizado de los CHW, la comunicación, la sensibilización sobre la salud y el apoyo emocional y espiritual. Los participantes aportaron sugerencias para actividades adicionales y la continuación de los programas a largo plazo.

La satisfacción de los trabajadores comunitarios de salud (CHW) fue elevada en todos los indicadores (media de $5,4/6,0 \pm 0,08$), oscilando entre $5,2/6,0 (\pm 0,84)$ en el uso de la telesalud y $5,6/6,0 (\pm 0,55)$ en la valoración general y la eficacia de la enseñanza. Las respuestas abiertas señalaron una mejora en los conocimientos y la confianza de los CHW a la hora de apoyar a los participantes, las familias y las comunidades. Los CHW destacaron los beneficios de la formación en nutrición, actividad física y salud mental y holística, y describieron estrategias para aplicar estas habilidades tanto en el ámbito profesional como en el personal. Entre las mejoras sugeridas figuraban la gestión del tiempo, temas específicos (p. ej., la modificación del estilo de vida), los conocimientos informáticos y una delimitación más clara de las funciones.

Viabilidad y adaptación

Además de las 111 preocupaciones iniciales, los CHW identificaron 36 nuevas cuestiones durante la intervención que no figuraban en la encuesta; todas ellas se abordaron. Las 36 nuevas preocupaciones incluían barreras de acceso a la atención sanitaria (21 %), problemas de control de la glucosa o de suministros para la diabetes (15 %) y otros problemas relacionados con enfermedades (65 %), la mayoría de los cuales estaban relacionados con el sobrepeso o la obesidad. Los CHW dirigieron de forma independiente el 50 % de las sesiones presenciales ($n = 3/6$). En comparación con los modelos anteriores basados en clínicas, esta intervención basada en la iglesia demostró una satisfacción y una eficacia de reclutamiento comparables tanto para los CHW como para los participantes.^{28–30}

DISCUSIÓN

Este estudio demostró la viabilidad de asociarse con iglesias hispanas para abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH) mediante la certificación de feligreses como CHW para dirigir un programa de diabetes de seis meses dirigido a la población hispana —un grupo de alto riesgo de padecer diabetes y sus complicaciones—. El programa mejoró el acceso a la asistencia sanitaria, incluyendo la cobertura del seguro y el derecho a acudir a la clínica, la realización de revisiones oftalmológicas, el tiempo transcurrido desde la última visita de atención primaria y la capacidad para obtener medicamentos. Este estudio supone un avance en el campo al asociarse con iglesias hispanas para implementar una intervención sanitaria basada en la comunidad, formar a los feligreses como CHW y ampliar el papel de los CHW, pasando de ser educadores pasivos a colaboradores activos en la prestación de cuidados para abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH).

Tabla 4. Resultados de las encuestas de salida sobre la satisfacción de los participantes

Escala de Likert del 1 al 5 (media, DE), donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo		Escala de Likert del 1 al 5 (media, DE), donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo
Ahora tengo más conocimientos sobre la diabetes		4,85 (0,42)
Soy más consciente de cómo llevar una alimentación saludable		4,87 (0,34)
Puedo poner en práctica lo que he aprendido		4,74 (0,49)
Las llamadas y los mensajes de texto de los trabajadores comunitarios de salud han mejorado mi atención médica		4,78 (0,47)
Recomendaría este programa a un amigo o familiar		4,96 (0,21)
Mi calidad de vida (bienestar, felicidad) ha mejorado		4,63 (0,64)
Comentarios abiertos agrupados en categorías clave		
Categoría	Descripción	Ejemplos de comentarios
1. Apoyo y comunicación personalizados	Los participantes valoraron enormemente la atención personalizada, el cuidado y el seguimiento por parte de los trabajadores sanitarios comunitarios (TSC). Se sintieron escuchados, apoyados y motivados a través de llamadas y mensajes.	«La atención personalizada de mi trabajadora comunitaria de salud». «El agente comunitario fue constante y me animó mucho». «Las llamadas eran motivadoras e informativas».
2. Formación y educación	Los participantes adquirieron conocimientos prácticos y vieron vídeos sobre la diabetes, la nutrición y el autocuidado. Muchos mejoraron sus hábitos, empezaron a hacer ejercicio o se informaron mejor sobre su salud y las opciones de seguro.	«No sabía nada sobre la diabetes» y «Aprendí a usar el glucómetro». «Ahora soy más consciente de la importancia de buscar ayuda médica». «Me gustaron los vídeos y el seguimiento». «Los materiales eran muy informativos» y «prácticos».
3. Apoyo emocional, espiritual y comunitario	Los participantes valoraron el ánimo, las oraciones y el sentido de comunidad. Apreciaron disponer de un espacio seguro para compartir y apoyarse mutuamente.	«Las enseñanzas y las oraciones fueron muy significativas». «Las reuniones y el seguimiento me ayudaron a sentirme apoyada». «(Los trabajadores comunitarios de salud) nos ayudaron a tomar conciencia y nos brindaron apoyo emocional».
4. Sugerencias de mejora	Los participantes sugirieron mejoras como ofrecer clases en días u horarios diferentes, ampliar la duración del programa, añadir clases de ejercicio o de cocina e incluir más temas de salud o actividades en grupo.	«Ofrezcan clases en horarios distintos a los sábados». «Añadan clases de ejercicio y de recetas». «Alarguen la duración del programa».
5. Satisfacción general	Muchas participantes expresaron un alto grado de satisfacción con el programa, describiéndolo como algo que les había cambiado la vida, útil y motivador. Varias pidieron que continuara.	«Todo fue excelente». «Por favor, continuad con el programa». «Seguid llevándolo a cabo: me ha salvado la vida».
Ejemplo destacado de una participante	Una participante se inscribió para apoyar a su cónyuge en el programa. Gracias a la intervención, los CHW la ayudaron a reactivar su seguro y ella concertó una revisión anual. Durante la revisión y las pruebas de seguimiento, se le diagnosticó cáncer de mama. La conexión con el seguro fue clave para la detección y el tratamiento.	

DISCUSIÓN

Este estudio demostró la viabilidad de asociarse con iglesias hispanas para abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH) mediante la certificación de feligreses como CHW para dirigir un programa de diabetes de seis meses dirigido a la población hispana —un grupo de alto riesgo de padecer diabetes y sus complicaciones—. El programa mejoró el acceso a la asistencia sanitaria, incluyendo la cobertura del seguro y el derecho a acudir a la clínica, la realización de revisiones oftalmológicas, el tiempo transcurrido desde la última visita de atención primaria y la capacidad para obtener medicamentos. Este estudio supone un avance en el campo al asociarse con iglesias hispanas para implementar una intervención sanitaria basada en la comunidad, formar a los feligreses como CHW y ampliar el papel de los CHW, pasando de ser educadores pasivos a colaboradores activos en la prestación de cuidados para abordar las desigualdades en los factores sociales determinantes de la salud (SDOH).

La colaboración con iglesias hispanas aprovecha entornos de confianza y arraigados culturalmente que llegan a personas que, de otro

modo, quizá no se relacionarían con los sistemas de salud. Las iglesias proporcionan un apoyo social integrado y pueden involucrar a los feligreses como trabajadores comunitarios de la salud (CHW), creando un modelo sostenible e impulsado por la comunidad. Las intervenciones basadas en iglesias se han llevado a cabo principalmente en congregaciones de afroamericanos no hispanos, no se han centrado en los dominios de los determinantes sociales de la salud (SDOH) y, a menudo, se han centrado en resultados clínicos (p. ej., presión arterial, HbA1c) con resultados dispares o nulos; algunas iglesias de afroamericanos no hispanos contaban con trabajadores comunitarios de la salud, pero no así las congregaciones hispanas.^{22,35–38} Una revisión sistemática de 21 iniciativas de salud en iglesias hispanas reveló que pocas informaban de resultados medibles, y solo cinco demostraron mejoras significativas.¹⁸ El impacto en los resultados clínicos en entornos eclesiásticos puede resultar complicado, dada la limitada conexión con la infraestructura clínica y la necesidad de gestionar la medicación, ajustar las dosis y tomar decisiones clínicas individualizadas. Por el contrario, este estudio aprovecha los puntos fuertes fundamentales de las iglesias —su alcance, la confianza que inspiran y su compromiso sostenido con la comunidad— para centrarse

en facilitar la derivación a la atención sanitaria y el acceso a los recursos, en lugar de aspirar a resultados clínicos.

La formación de los feligreses como trabajadores comunitarios de la salud (CHW) fue un enfoque estratégico y sostenible. Las iglesias hispanas cuentan con una sólida base de voluntarios, lo que minimiza los costes a largo plazo del programa y se ajusta a las iniciativas existentes. Muchas iglesias expresan interés en apoyar la salud integral de la persona —mente, cuerpo y espíritu—, pero a menudo carecen de la estructura o los conocimientos especializados para poner en práctica las iniciativas.³⁶ Ofrecer certificación, formación y tutoría a los CHW proporciona un marco formal que respalda estos objetivos e integra a los CHW en la atención sanitaria.²¹ Este modelo es intrínsecamente escalable: se puede formar a un pequeño grupo inicial (aprox. 4 h/semana) y dotarlo de los medios necesarios para formar y orientar a más voluntarios, lo que permite la expansión del programa en las iglesias con recursos externos mínimos. En este programa, aunque se formó a cinco CHW, solo se necesitaron tres para llevar a cabo la intervención, mientras que los miembros restantes crearon la capacidad para la formación continua entre pares y la continuidad del programa. Este desarrollo de capacidades es especialmente importante dada la creciente prevalencia de enfermedades crónicas y los costes sanitarios asociados entre la población hispana.

En futuros trabajos se deberían poner a prueba las intervenciones dirigidas por los CHW en ensayos clínicos para evaluar su eficacia y viabilidad en entornos reales. La presencia de familiares y amigos en las sesiones sugiere una posible difusión del contenido de la intervención más allá de los participantes inscritos. Una difusión escalable requerirá la integración en los flujos de trabajo de los voluntarios de la iglesia, la adaptación a poblaciones diversas y la superación de las barreras que impiden la participación. Las colaboraciones con organizaciones comunitarias y las herramientas de salud digitales podrían mejorar aún más el alcance y la sostenibilidad.

Puntos fuertes y limitaciones

Entre los puntos fuertes de este estudio se incluye un enfoque novedoso que aborda las desigualdades en los determinantes sociales de la salud —concretamente, las barreras de acceso a la asistencia sanitaria— mediante colaboraciones con iglesias hispanas y la formación de feligreses como CHW. Si bien la inclusión tanto de participantes con diabetes como de personas en riesgo de padecerla podría haber limitado la adaptación a las necesidades específicas de cada grupo, observamos que facilitó el aprendizaje compartido y amplió el alcance. Las intervenciones basadas en la investigación participativa comunitaria (CBPR) se reconocen cada vez más como esenciales para la sostenibilidad,³³ pero su puesta en práctica en entornos reales sigue siendo un reto; este estudio ofrece un modelo práctico para salvar esa brecha.

Entre las limitaciones se incluyen los datos autoinformados y la falta de un grupo de control. El estudio se llevó a cabo en una única región geográfica con una muestra de tamaño reducido, de la cual casi la mitad eran venezolanos. El uso de una herramienta específica del estudio y no validez puede limitar la comparabilidad e introducir sesgos de medición, aunque fue necesario debido a la falta de medidas validadas del dominio HAQ en esta población. Además, no se recogieron todas las preocupaciones abordadas por los trabajadores comunitarios de salud ni todos los resultados posteriores (por ejemplo, el acceso a la clínica o el tratamiento), lo que podría subestimar su impacto total. Se necesitan estudios de mayor envergadura para confirmar estos hallazgos y evaluar más a fondo el impacto y la escalabilidad del modelo.

CONCLUSIÓN

Este estudio demuestra la viabilidad de trasladar una intervención dirigida por trabajadores comunitarios de la salud (CHW) de un entorno clínico a uno eclesial. Los resultados respaldan una colaboración poco explorada con las iglesias hispanas y sugieren que este modelo puede llegar de forma eficaz a personas de alto riesgo que carecen de acceso a la asistencia sanitaria o que están alejadas del sistema. Este novedoso enfoque para identificar y abordar las desigualdades en los

determinantes sociales de la salud (SDOH) demuestra el potencial de los modelos impulsados por la comunidad para mejorar de manera significativa el acceso a la asistencia sanitaria.

Autora de correspondencia: Elizabeth M. Vaughan, DO, MPH; Departamento de Medicina Interna, University of Texas Medical Branch, Galveston, TX, EE. UU. (correo electrónico: emvaughan316@gmail.com).

Contribución de los autores: EV y LP concibieron la idea presentada. EV y CJ desarrollaron la teoría, realizaron los cálculos y verificaron los métodos analíticos. EV, AN y CJ supervisaron los resultados de este trabajo. EV, SN, CJ y LP redactaron el borrador inicial del manuscrito. Todos los autores (EV, SN, AB, CJ, PRE, MR, AN, GG, LP) debatieron los resultados y contribuyeron al manuscrito final.

Financiación: Este trabajo ha contado con el apoyo de los Institutos Nacionales de Salud, a través de la subvención federal del Instituto Nacional de Diabetes, Enfermedades Digestivas y Renales, con número DK129474 (investigador principal: Vaughan), y de la Ley de Rescate Estadounidense (ARPA), Ley Pública 117-2, sección 9901 (Vaughan, investigador principal del centro).

Disponibilidad de los datos: Los datos que respaldan los resultados de este estudio están disponibles en OCHIN previa solicitud justificada.

Declaraciones

Ética en la investigación con seres humanos y consentimiento para participar: Este estudio se llevó a cabo de conformidad con las normas éticas aplicables a la investigación con participantes humanos y fue aprobado por el comité de ética institucional (IRB). Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes. La participación fue voluntaria y los participantes podían retirarse en cualquier momento sin que ello tuviera consecuencias. Se mantuvo la confidencialidad de los participantes a lo largo de todo el estudio.

Registro del ensayo clínico: Este estudio se registró en ClinicalTrials.gov (número de registro del ensayo NCT05965869; 20 de julio de 2023).

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Acceso abierto: Este artículo está sujeto a una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional, que permite su uso, intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se mencione debidamente al autor o autores originales y la fuente, se incluya un enlace a la licencia Creative Commons y se indique si se han realizado modificaciones. Las imágenes u otro material de terceros que aparecen en este artículo están incluidos en la licencia Creative Commons del artículo, salvo que se indique lo contrario en la línea de crédito del material. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons del artículo y el uso que pretendes darle no está permitido por la normativa legal o excede el uso permitido, deberás obtener el permiso directamente del titular de los derechos de autor. Para consultar una copia de esta licencia, visita <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

REFERENCIAS

1. Levy NK, Park A, Solis D, et al. Determinantes sociales de la salud y el malestar relacionado con la diabetes en pacientes con diabetes tipo 2 insulinodependiente: enfoque transversal con métodos mixtos. JMIR Form Res. 2022;6(10):e40164.
2. Meacham SL, Meisha D, Doerfler SM, et al. Determinantes sociales de la salud que influyen en la obesidad, la diabetes mellitus y la mortalidad por lesiones en los condados carboníferos de Virginia Occidental y Virginia, 2015.
3. Oficina de Prevención de Enfermedades y Salud de la Población. Healthy People 2030. 2025; <https://odphp.health.gov/healthypeople>. Consultado el 4 de diciembre de 2025.
4. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Ficha informativa nacional sobre la diabetes: estimaciones nacionales e información general sobre la diabetes y la prediabetes en Estados Unidos. Atlanta: CDC; 2020.
5. Centro de Servicios de Medicare y Medicaid. Determinantes sociales de la salud y necesidades sociales relacionadas con la salud. 2025; <https://www.cms.gov/priorities/innovation/key-concepts/social-drivers-health-and-health-related-social-needs>. Consultado el 8 de diciembre de 2025.
6. The Joint Commission. Nuevos requisitos para reducir las desigualdades en la atención sanitaria. 2022; <https://www.jointcommission.org/standards/prepublication-standards/new-and-revised-requirements-to-reduce-health-care-disparities/>. Consultado el 10 de diciembre de 2022.

7. **Cartier Y, Fichtenberg F, Gottlieb L.** Tablas comparativas de herramientas de cribado; 2018; <https://sirenetwork.ucsf.edu/tools-resources/resources/screening-tools-comparison-tables>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.
8. **Henrikson NB, Blasi PR, Dorsey CN, et al.** Propiedades psicométricas y pragmáticas de las herramientas de detección de riesgo social: una revisión sistemática. *Am J Prev Med.* Dic. de 2019;57(6 Suppl 1):S13–s24.
9. **Neshan M, Padmanaban V, Tsilimigras DI, Obeng-Gyasi S, Fareed N, Pawlik TM.** Herramientas de cribado para abordar los determinantes sociales de la salud en Estados Unidos: una revisión sistemática. *J Clin Transl Sci.* 2024;8(1):e60.
10. **Moen M, Storr C, German D, Friedmann E, Johantgen M.** Una revisión de las herramientas para la detección de los determinantes sociales de la salud en Estados Unidos: un resumen práctico. *Popul Health Manag.* 2020;23(6):422–429.
11. **Porterfield L, Walcher CM, Jones F, et al.** Factores que facilitan y obstaculizan la atención social en la atención primaria para adultos: una revisión sistemática basada en el modelo socioecológico. *SSM - Health Systems.* 1 de diciembre de 2025; 5:100122.
12. **Yan AF, Chen Z, Wang Y, et al.** Eficacia de la detección de necesidades sociales y de las intervenciones en entornos clínicos sobre la utilización, el coste y los resultados clínicos: una revisión sistemática. *Health Equity.* 2022;6(1):454–475.
13. **Kalsi N, Gordon D, Geske J.** Identificación y abordaje de los determinantes sociales de la salud para mejorar la atención centrada en el paciente. *J Clin Transl Sci.* 2024;8(1):e73.
14. **Kazi S, Starling C, Milicia A, et al.** Barreras y factores facilitadores para detectar y abordar las necesidades sociales en los centros de atención primaria de Maryland: un estudio cualitativo. *Front Health Serv.* 2024;4:1380589.
15. **Whitman A, De Lew N, Chappel A, Aysola V, Zuckerman R, Sommers BD.** Abordar los determinantes sociales de la salud: ejemplos de estrategias exitosas basadas en la evidencia e iniciativas federales actuales. *Off Heal Policy.* 2022;1:1–30.
16. **Hays K, Costello J.** Las iglesias como agentes de cambio comunitario: una introducción al tema. *J Prev Interv Commun.* 2023;51(1):1–6.
17. **Poobalan A, Whiteley E, Balsubramanya B, et al.** Intervención de los trabajadores sanitarios comunitarios de primera línea para el control de la diabetes en entornos con recursos limitados: un estudio cualitativo sobre las perspectivas de las principales partes interesadas. *J Global Health Rep.* 2021;5.
18. **Derosé KP, Rodríguez C.** Una revisión sistemática de las intervenciones sanitarias en el ámbito eclesiástico entre la población latina. *J Immigr Minor Health.* 2020;22(4):795–815.
19. **Garland DR, Myers DM, Wolfer TA.** El trabajo social con voluntarios religiosos: cómo activar y mantener la participación comunitaria. *Soc Work.* 2008;53(3):255–265.
20. **Asociación Americana de Salud Pública.** Trabajadores comunitarios de salud. 2025; <https://www.apha.org/apha-communities/member-sections/community-health-workers>. Consultado el 10 de diciembre de 2025.
21. **Knowles M, Crowley AP, Vasan A, Kangovi S.** Integración y eficacia de los trabajadores sanitarios comunitarios en la atención sanitaria y la salud pública en Estados Unidos. *Annu Rev Public Health.* 2023;44:363–381.
22. **Williams LB, Abu Farsakh B, Karle ER, Almogheer ZS, Coughlin S, Kim Yeary KH.** ¿Qué eficacia tienen las intervenciones para la pérdida de peso en el ámbito eclesiástico entre los adultos negros? Una revisión sistemática. *Obesity (Silver Spring).* 2024;32(11):2060–2076.
23. **Organización Mundial de la Salud.** Directrices de la OMS sobre políticas sanitarias y apoyo a los sistemas para optimizar los programas de trabajadores sanitarios comunitarios. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018.
24. **Washburn DJ, Callaghan T, Schmit C, Thompson E, Martínez D, Lafleur M.** Las funciones de los trabajadores sanitarios comunitarios y la evolución de sus relaciones interprofesionales en Estados Unidos. *J Interprof Care.* 2022;36(4):545–551.
25. **Lynch EB, Tangney C, Ruppert T, et al.** Heart 2 Heart: estudio piloto de una intervención de trabajadores sanitarios comunitarios basada en la iglesia para afroamericanos con hipertensión. *Prev Sci.* 2024;25(Suplemento 1):22–33.
26. **Florez KR, Payan DD, Palar K, Williams MV, Katic B, Derosé KP.** Intervenciones en el ámbito de la iglesia para abordar la obesidad entre afroamericanos y latinos en Estados Unidos: una revisión sistemática. *Nutr Rev.* 2020;78(4):304–322.
27. **DePue JD, Rosen RK, Seiden A, et al.** Implementación de una intervención para la diabetes adaptada culturalmente con trabajadores sanitarios comunitarios en Samoa Americana. *Diabetes Educ.* 2013;39(6):761–771.
28. **Vaughan EM, Cárdenas VJ, Jr., Chan W, et al.** Implementación y evaluación de un circuito de retroalimentación basado en mHealth para trabajadores sanitarios comunitarios, dirigido a hispanos con diabetes o en riesgo de padecerla. *J Gen Intern Med.* 2024;39(2):229–238.
29. **Vaughan EM, Hyman DJ, Naik AD, Samson SL, Razjouyan J, Foreyt JP.** Un programa para la diabetes denominado «TIME» (atención integrada con trabajadores sanitarios comunitarios y acceso a la medicación, respaldado por telesalud) mejora la HbA1c: un ensayo clínico aleatorizado. *J Gen Intern Med.* 2021;36(2):455–463.
30. **Vaughan EM, Naik AD, Ampoker AB, et al.** Implementación con tutoría para poner en marcha un programa de diabetes en una comunidad desatendida: un estudio piloto. *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2021;9(1).
31. **Vaughan EM, Johnson E, Naik AD, et al.** Eficacia a largo plazo de la intervención TIME para mejorar los resultados de la diabetes en entornos de bajos ingresos: un seguimiento de dos años. *J Gen Intern Med.* 2022;37(12):3062–3069.
32. **Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, et al.** Cómo diseñamos los estudios de viabilidad. *Am J Prev Med.* 2009;36(5):452–457.
33. **Wallerstein N, Oetzel JG, Sánchez-Youngman S, et al.** «Engage for Equity»: un estudio a largo plazo sobre la investigación participativa basada en la comunidad y las prácticas y resultados de la investigación con participación comunitaria. *Health Educ Behav.* 2020;47(3):380–390.
34. **Departamento de Servicios Sanitarios del Estado de Texas.** Requisitos de certificación de los CHW. 2026; <https://www.dshs.texas.gov/chw/CertRequire.aspx>. Consultado el 29 de enero de 2026.
35. **Baig AA, Benítez A, Locklin CA, et al.** «Picture Good Health»: una intervención de autocontrol basada en la iglesia dirigida a adultos latinos con diabetes. *J Gen Intern Med.* 2015;30(10):1481–1490.
36. **Campbell MK, Hudson MA, Resnicow K, Blakeney N, Paxton A, Baskin M.** Intervenciones de promoción de la salud en el ámbito eclesiástico: evidencia y lecciones aprendidas. *Annu Rev Public Health.* 2007;28:213–234.
37. **Williams LB, Moser DK, Gustafson A, et al.** Llegar a adultos negros de alto riesgo para programas de prevención de la diabetes durante una pandemia: el diseño de «Fit & Faithful», un ensayo comunitario aleatorizado y controlado. *Contemp Clin Trials.* 2022;123.
38. **Alvarado F, Hercules A, Wanigatunga M, et al.** Influencia de los determinantes sociales de la salud a nivel de barrio en un estilo de vida saludable para el corazón entre los feligreses negros: un estudio de métodos mixtos. *Am Heart J Plus.* 2023;27:100273.

Nota del editor: Springer Nature mantiene una postura neutral con respecto a las reivindicaciones jurisdiccionales que aparecen en los mapas publicados y a las afiliaciones institucionales.