

Promoción del automanejo de la diabetes en los países de bajo y medios ingresos

Revisión sistemática de la bibliografía

Pablo Gaztañaga García
Blanca Lumbreras Lacarra
Lucy Anne Parker

22 de Noviembre de 2017

ÍNDICE

1. RESUMEN

2. INTRODUCCIÓN

3. OBJETIVOS

4. MÉTODOS

5. RESULTADOS

6. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIÓN

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

RESUMEN

ANTECEDENTES: La diabetes tipo II es una enfermedad que representa un gran impacto en la salud de paciente, en su ámbito familiar y económico. En 2014 el número de afectados alcanzó los 422 millones de afectados, lo que la convierte en un problema global de salud que afecta a un 8.5% de la población mundial. En el año 2013, un 38% de las personas diagnosticadas con la enfermedad en Norteamérica fallecieron mientras que en África el porcentaje es mucho más elevado, un 76%.

OBJETIVO: Revisar los estudios publicados que tratan de promocionar el automanejo de la diabetes en países de bajos o medios ingresos y ver el impacto que tiene en la salud y en la vida de los pacientes.

DISEÑO: Revisión sistemática.

MÉTODOS: Búsqueda de los estudios publicados en revistas científicas que llevaran a cabo una intervención sobre la efectividad del automanejo de la diabetes en Países categorizados como de bajos o medios ingresos según la escala del banco mundial de diciembre 2016. Debían tratarse de estudios en los cuales se llevara a cabo una intervención en el que se promociona el automanejo de la enfermedad y en el que valoren su impacto en la salud de los pacientes.

RESULTADOS: De los estudios anteriores se desprende que la promoción del automanejo de la diabetes mejora la calidad de vida de los enfermos y reduce el riesgo de padecer complicaciones como consecuencia de un mal control de la diabetes.

CONCLUSIONES: La promoción del automanejo de la diabetes en países de bajos y medios ingresos económicos es eficaz en la mejora de la situación clínica del paciente reduciendo así el riesgo de que padezca complicaciones de derivadas de la diabetes y aumentando su calidad de vida.

DEFINICIONES: Automanejo, Países de bajos y medios ingresos económicos.

ABSTRACT

BACKGROUND: Type II diabetes is a disease that represents a great impact on the patient's health, in his family and economic environment. In 2014, the number of affected reached 422 million affected, which makes it a global health problem that affects 8.5% of the world population. In 2013, 38% of people diagnosed with the disease in North America died while in Africa the percentage is much higher, 76%.

OBJECTIVE: Review published studies that seek to promote the self-management of diabetes in low- and middle-income countries and see the impact it has on the health and lives of patients.

DESIGN: Sistematic review.

METHODS: Search for studies published in scientific journals that will carry out an intervention on the effectiveness of diabetes self-management in countries categorized as low or middle income according to the World Bank's December 2016 scale. These should be studies in which it will be carried out an intervention in which the self-management of the disease is promoted and in which they assess its impact on the health of patients.

RESULTS: From the previous studies it is clear that the promotion of diabetes self-management improves the quality of life of the patients and reduces the risk of suffering complications as a result of poor control of diabetes.

CONCLUSIONS: The effectiveness of the promotion of diabetes self-management in countries with low and medium income in the improvement of the patient's clinical situation is demonstrated, thus reducing the risk of suffering from complications derived from diabetes and increasing their quality of life.

KEYWORDS: Self-managent, low and middle income countries.

INTRODUCCIÓN

La diabetes tipo II es una enfermedad que representa un gran impacto no solo en la salud de paciente, también en su ámbito familiar y económico. Una persona con unos niveles de glucosa en sangre elevados presenta un mayor riesgo de padecer diversas complicaciones que derivan en graves problemas de salud como un ataque al corazón (enfermedades cardiovasculares), ceguera (retinopatía diabética), accidentes cerebrovasculares (neuropatía diabética), enfermedades renales (nefropatía), problemas dermatológicos por mala cicatrización (infecciones agudas), amputaciones de dedos del pie o incluso ocasionar la muerte.

Se estima que en 1980 había 108 millones de personas que padecían diabetes en el mundo. En 2014 esta cifra alcanzó los 422 millones de afectados, lo que la convierte en un problema global de salud ya que afecta a un 8.5% de la población mundial, teniendo mayor incidencia en países con bajos o medios ingresos económicos (1).

Según los datos recogidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2013, la diabetes es la octava causa de mortalidad en el mundo, con 3,7 millones de defunciones, de las cuales un 25% (1,5 millones) el desencadenante directo fue la propia enfermedad, mientras que en un 75% (2,2 millones) el mal control de la enfermedad propició fallos cardiovasculares que tuvieron como consecuencia la defunción. Un 43% de estas muertes se produjeron en personas menores de 70 años, porcentaje que aumenta considerablemente en países de bajos o medios ingresos económicos llegando hasta el 60%(2).

En 2013, en referencia a los estudios realizados conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud, las Naciones Unidas y la Federación Internacional de la Diabetes, de todas las personas con edad de 20 a 79 años que se diagnosticaron portadoras de diabetes, el 80% vivía en los países con bajos o medios ingresos económicos. Según estos estudios África aumentará de 2013 a 2035, a 41,4 millones de enfermos, un incremento del 109%, América Central y del Sur sufrirán un incremento a 38,5 millones lo que

significaría un aumento del 60%, mientras que Europa presentará un menor aumento, de un 22%. En referencia a la mortalidad en el año 2013, el estudio destaca que un 38% de las personas diagnosticadas con la enfermedad en Norteamérica fallecieron mientras que en África el porcentaje es mucho más elevado, un 76% (1, 2).

Los programas y proyectos sanitarios de estos países representan también un problema, como indica la OMS, hay una escasez de personal sanitario cualificado que pueda dedicar su tiempo en la educación y mejora del automanejo de la enfermedad. También se destaca que se le da mayor relevancia, y por lo tanto se invierte más tiempo y gastos, a la prevención de enfermedades infecciosas como el VIH y a la atención primaria que en el control de las enfermedades crónicas, como la diabetes (3).

Para intentar frenar el problema, la Organización Mundial de la Salud propone una ruta para seguir que se basa en la implantación, en un plazo comprendido entre 2013 y 2020, de las siguientes medidas (1):

- Establecer mecanismos nacionales para establecer comisiones multisectoriales que garanticen el compromiso político y que promuevan una respuesta específica a la diabetes.
- Desarrollar la capacidad de los ministerios de salud para involucrar a los diferentes sectores de la sociedad. Asegurar que los planes están totalmente calculados y financiados.
- Dar prioridad a acciones de prevención de sobrepeso u obesidad. Fomentar políticas y programas para reducir el consumo de productos no saludables, como bebidas azucaradas, y la construcción de estructuras y ambientes sociales para la actividad física.
- Fortalecer la respuesta del sistema de salud, sobre todo en atención primaria. Desarrollar protocolos para mejorar el diagnóstico y el manejo de la diabetes, así como el desarrollo de programas y políticas para garantizar el acceso a las tecnologías esenciales en el diagnóstico y a medicamentos básicos como la insulina.
- Evaluar los resultados de los programas innovadores.

- Recopilar, analizar y utilizar datos representativos sobre la carga y las tendencias de diabetes y sus factores de riesgo clave para desarrollar un registro de la diabetes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aumentará en un 42% (de 51 a 72 millones) en los países desarrollados, y en un 170% en los países en vías de desarrollo (de 84 a 228 millones) (5). Pero la importancia de la diabetes a escala mundial no se debe sólo a su alta prevalencia, sino también a las devastadoras complicaciones crónicas que ocasiona, a su elevada tasa de mortalidad y al enorme coste que supone a los sistemas nacionales de salud.

En España, el gasto ocasionado por la atención sanitaria en el tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2 representó un coste por paciente y año de 1.305,15 euros. Aunque sólo el 29% del gasto de la diabetes estuvo relacionado con el control de la enfermedad, y que la mayor parte se relacionan con el tratamiento de las complicaciones (6).

La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación (7). El automanejo mejora el control de la enfermedad ya que facilita la vida del paciente en enfermedades crónicas, pero en los países de bajos y medios ingresos, la sanidad se ha centrado más en la prevención de enfermedades infecciosas y en tratamiento antirretrovirales, dejando más de lado la promoción de enfermedades crónicas.

Por todo esto, es importante promocionar el automanejo de la diabetes en países con bajo y medios ingresos económicos, ya que se convierte en algo fundamental para mejorar el control de la enfermedad y así reducir las tasas de mortalidad y las complicaciones derivadas de la diabetes.

OBJETIVOS

Revisar los estudios publicados que tratan de promocionar el automanejo de la diabetes en países de bajos o medios ingresos y valorar el impacto que tiene en la salud y en la vida de los pacientes.



MÉTODOS

Diseño del estudio

Se llevó a cabo una revisión sistemática de los estudios referentes al automanejo de las personas con diabetes tipo 2 en países con bajos y medios ingresos económicos.

Para su revisión, se siguieron las indicaciones incluidas en las guías PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematics Reviews and Meta-analyses).

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una búsqueda de los estudios publicados en revistas científicas que llevaran a cabo una intervención sobre la efectividad del automanejo de la diabetes en países categorizados como de bajos o medios ingresos según la escala del Banco Mundial de diciembre 2016 (8).

.La ecuación utilizada para realizar la búsqueda en MEDLINE fue la siguiente:
"Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] AND (self care OR self-monitoring) AND (intervention OR trial OR pilot) Filters: published in the last 10 years; Humans.

Se realizó la búsqueda en la base de datos MEDLINE, a través del buscador PubMed, utilizando como palabras clave las descritas en la ecuación anterior. Las categorías de términos fueron combinadas con el operador "AND" y los términos dentro de cada categoría utilizando el operador "OR".

Selección de los estudios

Se incluyeron estudios originales realizados en humanos, en países de bajos y medios ingresos económicos y publicados en los últimos 10 años, ya que deben estar presentes las medidas más actuales que se utilizan para promocionar el automanejo de la diabetes tipo 2.

Para su inclusión, debían tratarse de estudios en los cuales se llevara a cabo una intervención en el que se promociona el automanejo de la enfermedad y en el que valoren su impacto en la salud de los pacientes.

Se excluyeron aquellos artículos que no estuvieran escritos en inglés o en español.

Se hizo un primer cribado de los títulos y resúmenes. Tras una lectura más profundizada de los estudios seleccionados se excluyeron aquellos que no cumplían los criterios propuestos.

Variables recogidas

Las variables recogidas de los diferentes estudios fueron las siguientes: autor y fecha de publicación, el diseño de la intervención, la región de la OMS donde se llevó a cabo (9), el tipo de población en el que se realizó el estudio, el número de personas que participaron y los resultados y conclusiones obtenidas.

Definiciones

El *Automanejo* representa una estrategia de atención de las enfermedades crónicas que permite ir más allá de la información para enseñar activamente a las personas a detectar y resolver los problemas asociados con la enfermedad que tienen (10).

Las *economías de bajos ingresos* se definen como aquellas con un INB per cápita (el valor de todos los bienes y servicios producidos por los residentes de un país durante un período determinado de tiempo dividido entre el número de habitantes), calculado utilizando el método Atlas del Banco Mundial, de \$ 1,005 o menos en 2016; las *economías de ingresos medios bajos* son aquellas con un INB per cápita entre \$ 1,006 y \$ 3,955; las *economías de ingreso medio alto* son aquellas con un INB per cápita entre \$ 3,956 y \$ 12,235; las *economías de altos ingresos* son aquellas con un INB per cápita de \$ 12,236 o más(8).

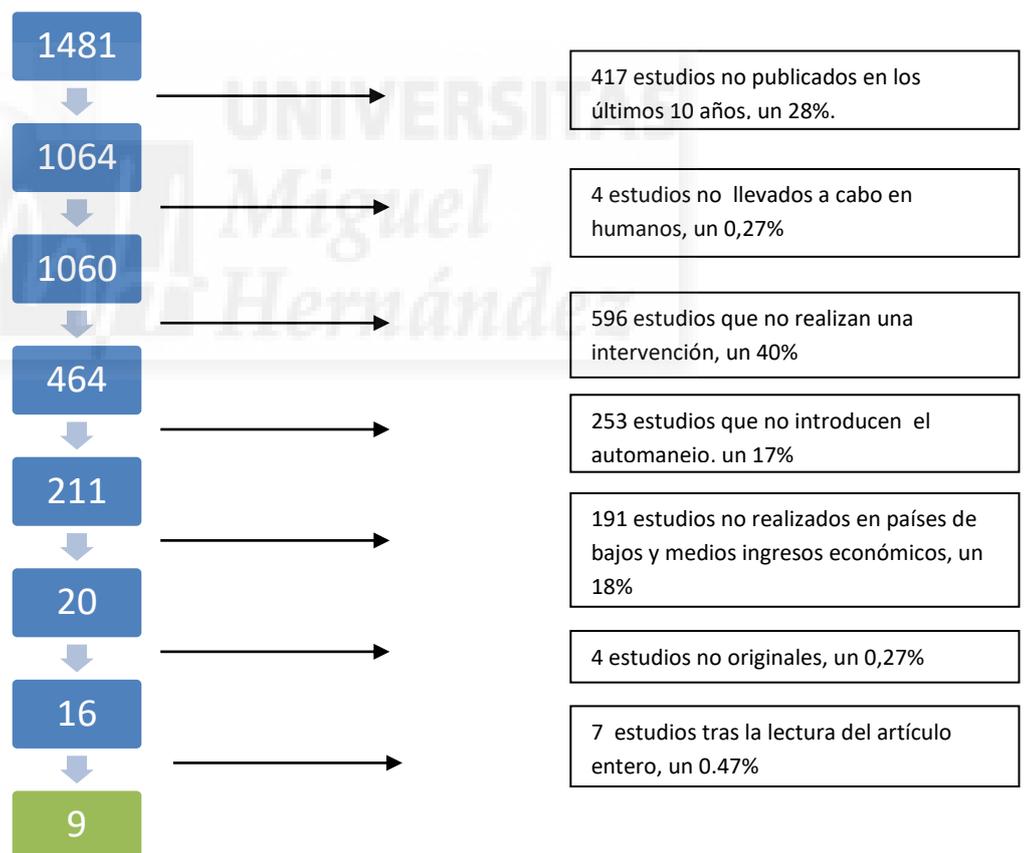
RESULTADOS

1. Inclusión de estudios

Como resultado de la búsqueda siguiendo la formula elaborada anteriormente se obtuvieron 1481 estudios, una vez aplicados todos los criterios de inclusión y exclusión propuestos se seleccionaron 16 estudios.

Se analizó artículo de estos estudios y se descartaron 7 teniendo como resultado 9 estudios como se muestra en el siguiente diagrama de flujo (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo: Selección de estudios de diabetes tipo II sobre automanejo.



2. Descripción de los estudios incluidos

Las características principales de los estudios se recogen en la Tabla 1: La fecha de publicación se encuentra comprendida entre 2014 y 2017, el año con más publicaciones es el 2017 con tres (33,33%) y después 2016,2015 y 2014 tienen dos publicaciones (22,22%) cada uno.

El diseño de los estudios fue principalmente de tipo controlado aleatorizado (88,88%), aunque también se incluyó un estudio de tipo cuasi experimental antes después (11,11%).

Las regiones donde más estudios se publicaron fueron África (Camerún, Nigeria y Sudáfrica) y Asia Sudoriental (Tailandia y Sri Lanka), con tres estudios (33,33%) cada una, seguidas de Las Américas (Brasil) con dos estudios (22,22%) y del Mediterráneo Oriental (Pakistán) con un estudio (11,11%).

La población objeto de estudio fue en su gran mayoría adultos con una edad comprendida entre 18 y 80 años que están diagnosticados con diabetes tipo 2 y que tienen unas condiciones físicas y mentales que se consideran idóneas para llevar a cabo este tipo de intervenciones. En la mayoría, un 77.77%, deben tener un mal control de la diabetes que se refleja, en cinco estudios (55,55%), por sus niveles de Hb1Ac en sangre, mientras que en dos estudios (22,22%) por sus niveles de glucemia. En dos artículos se incide en que la población disponga de un dispositivo móvil (22,22%) y en otros tres (33,33%) en que el paciente tenga disponible la vivienda familiar para recibir visitas en casa.

El tamaño muestral de los estudios va desde un mínimo de 57 hasta un máximo de 1570 de pacientes

TABLA 1. CARÁCTERÍSTICAS PRINCIPALES

Autor Fecha de publicación	Diseño	País	Población	Tamaño muestral
do Valle Nascimento et al 2017 (11)	Cuasi experimental antes depués	Brasil	-Personas diagnosticadas con diabetes tipo 2 -Adultos <75 años - HbA1c >7% -Personas con condiciones físicas y mentales adecuadas para realizar la intervención	57
Nogueira Cortez et al Enero 2017 (12)	Controlado aleatorizado	Brasil	-Personas diagnosticadas con diabetes tipo 2 -Adultos entre 30-80 años -Disponibilidad para utilizar el móvil y alfabetizados	284 -162 en el grupo intervención -122 en el grupo control
Okon essen et al Enero 2017 (13)	Controlado aleatorizado	Nigeria	-Diagnosticadas con diabetes - Adultos >18 años - HbA1c >8.5% -Condiciones físicas y visuales adecuadas	118 -59 en un grupo intervención -59 en un grupo control
Nutchanath Wichit et al Mayo 2016 (14)	Controlado aleatorizado	Tailandia	-Diagnosticada con diabetes tipo 2 -Adultos >35 años - Glucosa en ayunas >140 -Capacidad de leer, escribir y comprender tailandés -Disponibilidad para recibir visitas y utilizar el teléfono -Vivan en el distrito Tachang de Tailandia	140 -70 en el grupo intervención -70 en el grupo control
Tansirisithital et al 2016 (15)	Controlado aleatorizado	Tailandia	-Diagnosticada con diabetes tipo2 - >30 años - HbA1c >7% -No hospitalizados -Alfabetizados	191 -126 en el grupo intervención -67 en el grupo control
Muhammad Shahid et al 2014 (16)	Controlado aleatorizado	Pakistán	-Diagnosticados con diabetes tipo 2 -Que vivan en zonas rurales de Pakistán - HbA1c >8% - Disponer de móvil personal -Adultos entre 18-70 años de	440 -220 en el grupo intervención -220 en el grupo control
R. Jayasuriyaa et al 2015 (17)	Controlado aleatorizado	Sri Lanka	-Diagnosticadas con diabetes tipo 2 -Adultos entre 45 y 70 años -Tratadas en el hospital Colombo North Teaching de Ragana -Vivan a menos de 10Km del hospital -Condiciones mentales y físicas adecuadas -Recursos para conseguir la medicación	85 -43 en el grupo intervención -42 en el grupo control

			-Glucosa en ayunas >126 -Glucosa 2 horas después de comer >200	
F. K. Assah et al 2015 (18)	Control aleatorizado	Camerún	-Diagnosticada con diabetes tipo 2 -HbA1c >7%	200 -100 en el grupo intervención -100 en el grupo control
R. J. Mash et al 2014 (19)	Contro aleatorizado	Sudáfrica	-Diagnosticada con diabetes tipo 2	1570 -860 en el grupo intervención repartidos en 17 centros -710 en el grupo control repartidos en 17 centros



3. Análisis de las intervenciones y resultados obtenidos en los estudios incluidos

Como refleja la tabla 2, las intervenciones de ocho estudios (88,88%) consistieron en la división de la población en un grupo intervención, en el que se aplicaban distintas medidas para mejorar el automanejo de la diabetes, y un grupo control que era tratado de forma habitual respecto a la enfermedad (12-19). En un estudio (11,11%) se llevó a cabo la intervención únicamente con un grupo que recibió una educación intensiva en cuanto automanejo de la diabetes y se evaluarán los cambios en la intervención (11).

La intervención se basó en 7 de los estudios (77,77%) en impartir sesiones en las que se fortalecían el automanejo de la diabetes, se ampliaban los conocimientos sobre la enfermedad y se buscaba concienciar a los pacientes a llevar a cabo hábitos de vida saludable, como hacer ejercicio físico o tener una dieta variada (12-15,17-19). Las sesiones se impartían usando métodos distintos, como visitas al médico (33,33%), reuniones con educadores especializados (44,44%) o terapia grupal, donde se compartían las experiencias de cada paciente en su día a día con la enfermedad, y que iba acompañada de sesiones individuales con los educadores (22,22%).

Hubo un estudio (11,11%) que basó su intervención en realizar llamadas de control al paciente cada cierto tiempo para conocer como avanzaba en el automanejo de la enfermedad, y si notaba que alguna cosa se estaba realizando de forma inadecuada corregirla (16). Este tipo de intervención se combinó en tres estudios (33,33%) con las sesiones clínicas.

También se encontró un estudio (11,11%) que se basó en visitas de una enfermera cada cierto tiempo a la casa del paciente para controlar que se estaban llevando a cabo bien las cosas e impartir sesiones para fortalecer el automanejo y dar consejos de vida saludable (11). Este tipo de intervención se combinó con sesiones fuera de la casa del paciente y llamadas al paciente en dos estudios (22,22%).

El tiempo de seguimiento de la intervención en cinco estudios (55,55%) fue de 6 meses (11,13,15,17,18), en dos estudios (22,22%) fue de 12 meses (12,19) y en un único estudio (11,11%) 4 meses (16) y 13 semanas (14).

Las variables-resultado que encontramos en los estudios se pueden dividir en dos grupos: clínicas y no clínicas.

En las clínicas destaca ya que se encuentra en todos los estudios (100%) los niveles de hemoglobina glicosilada, seguida de la presión sanguínea (11,12,17-19) y el perfil lipídico (15-19) que aparecen en cinco estudios (55,55%), en dos artículos (22,22%) se utilizaron el colesterol (11,12), los triglicéridos (11,12), el índice de masa corporal (15,17) y la glucemia en ayunas y postprandial (15,18) y en un único estudio (11,11%) el volumen abdominal(17).

En las no clínicas destaca el automanejo que se utiliza en todos los estudios (100%), seguido de la calidad de vida (13,14,19) que aparece en tres estudios (33,33%), el conocimiento de la diabetes (14), el autocontrol(16), la actividad física (16) y alimentación saludable y variada (11,16) aparecieron únicamente en dos estudios (22,22%)

Los resultados obtenidos en los estudios revisados se dividen en tres: poblacionales, clínicos y no clínicos.

En referencia a los poblacionales, en siete estudios (77,77%) más del 75% de los participantes que iniciaron la intervención la finalizaron con éxito (11-16), mientras que en dos de los estudios (22,22%) menos del 75% de los participantes de la intervención no la finalizaron (17,19).

En los resultados clínicos, en 7 estudios (77,77%) se encuentran diferencias significativas en los niveles de hemoglobina glicosilada en sangre (11-16), también se encontraron diferencias significativas en los valores de presión sanguínea (12,17-19) en cuatro estudios (44,44%), en tres estudios (33,33%) se encontraron diferencias significativas en los niveles de colesterol en sangre (12,16,17) y en los valores de IMC, en cuanto a los niveles de triglicéridos (11, 12) se encuentran diferencias significativas en dos estudios (22,22%) y en un

único estudio (11,11%) se encontraron diferencias significativas en el volumen abdominal (17) y en los niveles de azúcar en sangre (18).

Por otro lado, en los resultados no clínicos, en cuanto al automanejo de la diabetes (11,12,14,16-18) se encuentran diferencias significativas en seis estudios (66,66%), seguido por el autocontrol (16), el conocimiento de la diabetes (14) y la alimentación saludable(11) que únicamente aparecen en un estudio (11,11%) con diferencias significativas.

En siete de los estudios (77,77%) se concluyó que fortalecer el automanejo de la diabetes favorece las condiciones clínicas del paciente y reduce el riesgo de padecer complicaciones como consecuencia de la enfermedad (1-6,8). En dos de ellos (22,22%), se concluye que los resultados no reflejan que la mejora del automanejo tenga un beneficio, aunque indican que estos resultados negativos se deben a la pérdida de un gran número de pacientes durante la intervención, así como la imposibilidad de encontrar espacios habilitados para llevar a cabo la intervención (7,9).

Con todos los resultados analizados, se revela que una intervención que se lleva a cabo en la casa de los pacientes con la visita de una enfermera o un educador que les dedica entre 60-120 minutos a explicarles como controlar y manejar por sí solos la diabetes, es la que mejores resultados tiene. En muchas ocasiones en los países de bajos y medios ingresos la población tiene dificultades para acudir a su centro de salud por la lejanía de los mismos para recibir las clases de autocuidado o no dispone de un dispositivo móvil para recibir llamadas de control.

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS EXPERIMENTALES

Autor Fecha de publicación	Intervención	Tiempo de seguimiento	Variables- Resultado	Resultados	Conclusión
do Valle Nascimento et al 2017	- Visitas de enfermeras a las casas una vez al mes, durante los 6 meses que duró la intervención - Sesión de 4 horas en la cual se impartían conocimientos al paciente de automanejo, así como consejos para llevar una alimentación saludable, aumentar la adherencia al tratamiento y para incrementar su actividad física.	6 meses	- HbA1c - Colesterol - Triglicéridos -Presión sanguínea -Automanejo -Alimentación saludable.	-Empezaron el estudio 57 personas y lo acabaron 52 (91%). -Se encuentran cifras significativas en el automanejo, en los niveles de triglicéridos y hemoglobina. -Mejoras en la alimentación a la hora del consumo de frutas y verduras diarias y cada 5 días.	La mejora del automanejo de la enfermedad de los pacientes al igual que el uso de hábitos saludables que reducen el peligro de padecer complicaciones y aumentan la calidad de vida de los enfermos.
Nogueira Cortez et al Enero 2017	- Grupo intervención: estuvo dividida en 4 ciclos. En el primero, que duró 4 meses, se llevó a cabo 3 sesiones de 2 horas cada una para la sensibilización y comprensión de la enfermedad. En el segundo, que duró tres meses, recibieron otras 3 sesiones pero en este caso sobre los hábitos saludables de alimentación y ejercicio físico. En el tercero de la misma duración que el anterior recibieron otras tres sesiones de dos horas sobre el automanejo de la diabetes. Por último otros dos meses en los que se registraron las variables clínicas y se elaboró un test de conocimientos sobre el automanejo. Entre cada ciclo recibían una llamada para asegurar que todo iba correcto. - Grupo control: recibe unas indicaciones rutinarias en el automanejo.	12 meses	- HbA1c - Colesterol - Triglicéridos -Presión sanguínea -Automanejo	-Empezaron el estudio en el grupo intervención 162 personas y 127 lo acabaron (78%), mientras que en el grupo control empezaron 122 y lo completaron 111 (91%). -Se encontraron cifras significativas en los niveles de HbA1c, colesterol, triglicéridos, presión sanguínea y automanejo.	La mejora del automanejo de la enfermedad de los pacientes al igual que el uso de hábitos saludables que reducen el peligro de padecer complicaciones.
Okon essen et al Enero 2017	-Grupo intervención: compuesto por 59 personas recibieron durante los 6 meses 12 clases de una duración de dos horas y compuestas por 8 pacientes. Las 6 primeras fueron impartidas por 3 doctores especializados y las 6 últimas por 3 enfermeras. En estas sesiones se centraron en elementos educativos descritos por la federación internacional de la diabetes como la dieta y la nutrición, el mecanismo de los medicamentos, ejercicios físicos, cuidados de la piel y de los pies, autocontrol de los niveles de azúcar, autocontrol de	6 meses	- HbA1c -Calidad de vida -Automanejo	-Empezaron el estudio 118 personas, 59 en el grupo intervención de las cuales 53 (89%) terminaron, y otras 59 en el grupo control de las cuales terminaron 51 (86%). -Se encuentran cambios significativos en los niveles de HbA1c .	El estudio demuestra la efectividad de la intervención controlada y estructurada en el manejo de la diabetes c reflejado en el descenso de los niveles HbA1c.

	<p>la presión de la sangre y ayuda para dejar de fumar También incluían videos educativos y recibían llamadas telefónicas para recordar cada sesión y valorar como iba la situación.</p> <p>- Grupo control: recibió 6 sesiones impartidas por 3 médicos y 3 enfermeras con una duración de 50 minutos y en las cuales se aplicaban los elementos educativos de la diabetes pero dejando a los pacientes más libertad, sin llamadas telefónicas ni aportes visuales. No se basaban en las guías de la federación internacional de la diabetes.</p>				
<p>Nutchanath Wichit et al Mayo 2016</p>	<p>-Grupo intervención: se buscó una educación a la familia y la creación de una rutina en el cuidado de uno mismo, para ello en la primera semana se lleva a cabo una hora de educación sobre el automanejo de la enfermedad y se recibe un libro para completar la información del automanejo. Además hay otra hora donde los pacientes interactúan dando sus impresiones de lo que han aprendido. En la semana tres reciben la visita a casa de una enfermera que dura 30 minutos donde comprueba que todo vaya según lo previsto y aporta consejos para corregir posibles fallos. En la quinta semana se hace un control de todas las variables que se quieren controlar y se imparte otra hora de educación en el automanejo de la enfermedad y otra hora de interacción en el que los pacientes comparten sus experiencias. Se reparte otro libro de información del automanejo de la diabetes. En la semana 9 se imparte otra hora de educación seguida de otra de interacción, más otro libro de ayuda en el automanejo. En la semana 7, control telefónico de unos 10-15 minutos.</p> <p>-Grupo control: recibe unas indicaciones rutinarias en el automanejo.</p>	<p>13 semanas</p>	<p>- HbA1c -Calidad de vida -Automanejo -Conocimiento de la diabetes</p>	<p>-Empezaron el estudio 140 personas, 70 en el grupo intervención de las cuales terminaron 67 (96%), y otras 70 en el grupo control de las cuales 67 (96%) terminaron.</p> <p>- Se encontraron cifras significativas en el conocimiento de la enfermedad y en el automanejo.</p> <p>-No se encontraron cambios significativos en los niveles de HbA1c ya que no se disponía del material adecuado para realizar su control.</p>	<p>Al educar a las familias puede reducir las complicaciones derivadas de la enfermedad ya que la propia familia puede ayudar al automanejo y control de la enfermedad sin necesidad de un educador que en esta zona del mundo son escasos. Además al haber sido satisfactorio en una zona rural, esto se podría ampliar a otras zonas similares.</p>
<p>Tansirisithital et al 2016</p>	<p>- Grupo intervención: durante la primera semana debía controlar 7 veces al día sus niveles de azúcar en sangre, antes y dos horas después de cada comida y una al irse a la cama. En función de estos datos se elaboró una dieta. Además las semanas 2,4,12 y 24 recibieron asesoramiento sobre el automanejo.</p> <p>-Grupo control: sólo recibió el asesoramiento.</p>	<p>6 meses</p>	<p>-HbA1c -Glucosa en ayunas -IMC -Perfil lipídico -Acudir al médico por hipoglucemias o hiperglucemias</p>	<p>-Empezaron el estudio 126 personas en el grupo intervención de las cuales terminaron 98 (77%), y otras 67 en el grupo control de las cuales 63 (94%) terminaron.</p> <p>-Se encontraron diferencias significativas en los niveles de HbA1c, en el perfil lipídico y el IMC</p>	<p>Debido a los resultados se debe considerar la introducción de las medidas de control y automanejo en el sistema de sanidad.</p>

<p>Muhammad Shahid et al 2014</p>	<p>-Grupo intervención: recibió una llamada cada 15 días durante los 4 meses donde recibían consejos para llevar una dieta saludable y actividad física y donde se controlaba que se llevaran a cabo correctamente las mediciones de azúcar y las tomas de la medicación. - Grupo control: no recibió llamadas.</p>	<p>4 meses</p>	<p>-HbA1c -LDL -Hábitos de dieta -Autocontrol y automanejo -Actividad física</p>	<p>- No hubo pérdida de pacientes durante la intervención. -Se encontraron diferencias significativas en los niveles de LDL, Hb1Ac y en los hábitos saludables en la dieta, así como en el autocontrol y automanejo de la enfermedad.</p>	<p>El control a partir de los teléfonos móviles en las zonas rurales de Pakistán fue útil para reducir los niveles de HbA1c.</p>
<p>R. Jayasuriyaa et al 2015</p>	<p>- Grupo intervención: aparte de las 6 visitas al médico, una vez al mes, también recibían la visita semanal de una enfermera que ampliaba sus conocimientos sobre el manejo de la diabetes. Estas enfermeras aportaban información sobre la alimentación, el ejercicio físico y el autocontrol de la enfermedad. -Grupo control: tenía una revisión mensual con el endocrino el cual únicamente les enseñaba a como tomar la medicación y las medidas básicas para llevar la enfermedad.</p>	<p>6 meses</p>	<p>-HbA1c -Presión de la sangre -Perfil lipídico -Volumen abdominal - Índice de masa corporal -Peso -Automanejo</p>	<p>-Empezaron el estudio 85 personas, 43 en el grupo intervención de las cuales terminaron 27 (63%), y otras 42 en el grupo convencional de las cuales terminaron 27 (64%). - Se encontraron diferencias significativas en los niveles de HbA1c, en el peso y el IMC, en el volumen abdominal y en la presión sanguínea, así como en el automanejo de la enfermedad.</p>	<p>Los resultados son prometedores pero aún falta ampliar los estudios a zonas rurales. Además es necesario introducir los nuevos cuidados al sistema ya establecido ya que tiene una gran efectividad en problemas de automanejo y físicos que empeoran la diabetes.</p>
<p>F. K. Assah et al 2015</p>	<p>-Grupo intervención: recibió un taller de dos días para fortalecer sus habilidades y conocimientos de la diabetes mediante reuniones de apoyo, encuentros cara a cara entre los pacientes donde ponían en común su experiencia y mejorar su comunicación. Además durante los 6 meses realizaron 6 reuniones de grupo donde adquirieron conocimiento de dieta y ejercicio físico para evitar complicaciones derivadas de la diabetes (estas reuniones se realizaban en un sitio común fuera del hospital), 5 encuentros al mes personales con los educadores y llamadas telefónicas de control y apoyo durante los 6 meses. - Grupo control: recibe unas indicaciones rutinarias en el automanejo.</p>	<p>6 meses</p>	<p>-HbA1c -Presión sanguínea - Perfil lipídico - Automanejo -Niveles de azúcar</p>	<p>-De los 100 participantes que empezaron en el grupo intervención terminaron 96 (96%), el mismo porcentaje que en el grupo control. - Se encuentran cambios significativos en los niveles de colesterol, HDL, índice de masa corporal, niveles de azúcar en sangre, presión sanguínea, HbA1cy en el automanejo de la enfermedad</p>	<p>En los resultados se observa una mejoría en los pacientes que tiene una intervención grupal, añadida al tratamiento normal de la diabetes.</p>
<p>R. J. Mash et al 2014</p>	<p>. Grupo intervención: recibió 4 clases de 60 minutos al mes (en un principio eran de 120 minutos pero se acortaron) donde les enseñaban medidas de vida saludable y automanejo. -.Grupo control: recibe unas indicaciones rutinarias</p>	<p>12 meses</p>	<p>-HbA1c -Presión sanguínea - Perfil lipídico - Automanejo - Calidad de vida</p>	<p>-De los 840 que empezaron el grupo intervención 418 lo terminaron (49%), mientras que del grupo control de los 710 acudieron 391 (55%) acudieron a</p>	<p>La efectividad de otros estudios en referencia al aprendizaje del automanejo no se vio reflejado en este</p>

	en el automanejo.			las sesiones de educación -Se encuentran cifras significativas en la presión sanguínea. -No se encuentran diferencias significativas en os niveles de Hb1Ac.	estudio por los problemas descritos, aun así se consiguió mejoría en la presión sanguínea.
--	-------------------	--	--	--	--



DISCUSIÓN

De los resultados anteriores se desprende que la promoción del automanejo de la diabetes mejora la calidad de vida de los enfermos y reduce el riesgo de padecer complicaciones como consecuencia de un mal control de la diabetes.

Además revelan que esta promoción del automanejo en los países de bajos y medios ingresos económicos, ya que en estos países existe una escasez de personal sanitario especializado para llevar a cabo la educación en el automanejo de la enfermedad, y de centros sanitarios en los cuales se pueda llevar un correcto seguimiento de la enfermedad, por lo que una buena educación en la que el paciente adquiriera conocimientos de la enfermedad y sea capaz de manejar y controlar su enfermedad en su día a día resulta fundamental.

En los países de bajos y medios ingresos se han llevado a cabo pocos estudios sobre la promoción de la diabetes, pero en cambio hay una gran cantidad de estudios realizados en países de altos ingresos, donde la promoción del automanejo es algo sistemático, en población emigrante de países de bajos y medios ingresos con resultados positivos en cuanto a la mejora de la situación clínica del paciente, evitando así futuras complicaciones derivadas de la diabetes (20-21).

En los países de altos ingresos económicos ya están implantados sistemas de educación del paciente en el automanejo de la diabetes. Por ejemplo, en España, esta educación se encuentra dividida en el cumplimiento de objetivos a corto plazo y objetivos a largo plazo. En los objetivos a corto plazo se realiza una valoración inicial, física y clínica del paciente, así como del conocimiento que tiene sobre la diabetes y, según los datos recogidos, se le hace un plan de actuación que se basa en el fomento de hábitos saludables, promoción del autocuidado, seguimiento y control de su salud y prevención de complicaciones. En los objetivos a largo plazo, mediante visitas periódicas a educadores, lo que se busca es que el paciente conozca su enfermedad, que haya aprendido como manejarse en diferentes situaciones como hipoglucemias

o hiperglucemias, que haya modificado sus hábitos de vida a unos más saludables y que sea lo suficientemente autónomo para cuidarse por sí solo. El objetivo final es que teniendo un control periódico llevado a cabo por especialistas, el paciente se capaz de vivir su día a día de la manera más natural posible, controlando perfectamente su enfermedad y evitando los riesgos que pueden desencadenar un mal control de la misma (22).

Asimismo, la revisión sistemática que hemos realizado también presenta limitaciones. Encontramos un número pequeño de estudios, esto se debe a que únicamente realizamos la búsqueda en PubMed, buscador en el que no se incluyen estudios publicados en revistas científicas propias de estos países, lo que se conoce como literatura gris. Además en la búsqueda se excluyeron aquellos estudios escritos en otro idioma distinto al español o el inglés, por lo que se pueden haber descartado estudios de interés escritos en otros idiomas.

Ante la pregunta de si se pueden introducir estos sistemas en países con un nivel de ingresos económicos bajos y medios, se incide en que se necesita un apoyo económico de capital extranjero para la construcción de espacios habilitados para el control de la diabetes, así como de la tecnología adecuada para el control y diagnóstico precoz de la enfermedad, y que estén al alcance de toda la población y la formación de más personal sanitario cualificado, ya que en estos países escasean. Por otro lado hay que destacar que en estos países se destina una gran cantidad de dinero a las enfermedades infecciosas, dejando más de lado la promoción de enfermedades de carácter crónico, como la diabetes, por lo que habría que concienciar a la población y a las instituciones públicas de la importancia que tienen ambos tipos de enfermedades para luchar contra ambas (3).

Se valora el hecho de que las intervenciones llevadas a cabo en los países de bajos y medios ingresos económicos son relativamente recientes. La más antigua es de 2014, por lo que el promoción del automanejo de la diabetes es una idea que se está buscando implantar en estos países desde hace muy poco tiempo, lo que condiciona el número de estudios localizados en nuestra búsqueda, y que deja al descubierto la preocupación que comienza a aparecer

en nuestra sociedad por frenar el avance de la diabetes en los países de bajos y medios ingresos económicos.



CONCLUSIONES

En definitiva, la presente revisión sistemática permite concluir la efectividad de la promoción del automanejo de la diabetes en países de bajos y medios ingresos económicos en la mejora de la situación clínica del paciente reduciendo así el riesgo de que padezca complicaciones derivadas de la diabetes y aumentando su calidad de vida.

El número de estudios encontrados es bastante pequeño teniendo en cuenta la gravedad que la diabetes tiene en la actualidad, por lo que se deben llevar a cabo más estudios que valoren la promoción del automanejo de la diabetes para instaurar esta medida en los países de bajo y medios ingresos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. (2017). *Informe mundial sobre la diabetes*. [online] Available at: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/> [Acceso 20 Nov. 2017].
2. Idf.org. (2017). *International Diabetes Federation - Home*. [online] Available at: <https://www.idf.org/> [Acceso 12 Nov. 2017].
3. Who.int. (2017). *OMS | Capítulo 7: Sistemas de salud*. [online] Available at: <http://www.who.int/whr/2003/chapter7/es/index4.html> [Acceso 12 Nov. 2017].
4. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995- 2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*. 1998;21:1414-31.
5. Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P. El coste de la diabetes tipo 2 en España. El estudio CODE-2. *Gac Sanit*. 2002;6:511-20.
6. Soriano, P, De pablos, P.L. Epidemiología de la diabetes mellitus. *Endocrinol Nutr*. 2007;3(54): 2-7
7. Datahelpdesk.worldbank.org. (2017). *World Bank Country and Lending Groups – World Bank Data Help Desk*. [online] Available at: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups> [Acceso 15 Nov. 2017].
8. Organización Mundial de la Salud. (2017). *¿Qué es la promoción de la salud?*. [online] Available at: <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/> [Acceso 20 Nov. 2017].
9. Organización Mundial de la Salud. (2017). *Oficinas regionales*. [online] Available at: <http://www.who.int/about/regions/es/> [Acceso 20 Nov. 2017].
10. Fao.org. (2017). *Países de Bajos Ingresos y con Déficit de Alimentos | FAO | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. [online] Available at: <http://www.fao.org/countryprofiles/lifdc/es/> [Acceso 14/11/2017]
11. Do valle nascimento, T, Resnicow, K, Nery, M, Brentani, A, Kaselitz, E. A pilot study of a Community Health Agent-led type 2 diabetes self-management program using Motivational Interviewing-based approaches in a public primary care center in São Paulo, Brazil. *BMC Health Services Research*. 2017;17(1): 1-10
12. Cortez, D, Macedo, M, Souza, D, Dos santos, J, Afonso, G et al. Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. *PMC Public Health*. 2017;17(1): 1-10.
13. Essien, O, Otu, A, Umoh, V, Enang, O, Hicks, J et al. Intensive Patient Education Improves Glycaemic Control in Diabetes Compared to Conventional Education: A Randomised Controlled Trial in a Nigerian Tertiary Care Hospital. *PLOS ONE*. 2017;12(1): e0168835.

14. Wichit, N, Mnatzaganian, G, Courtney, M, Schulz, P, Jonshon et al M. Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2017;123(1): 37-48.
15. Suriyawongpaisal, P, Tansirisithikul, R, Sakulpipat, T, Charoensuk, P, Aekplakorn, W et al. A Participatory Randomized Controlled Trial in Knowledge Translation (KT) to Promote the Adoption of Self-Monitoring of Blood Glucose for Type 2 Diabetes Mellitus Patients in An Urban District of Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2014;99(2): 125-132.
16. Shahid, M, Mahar, S, Shaikh, S, Shaikh, Z, Jonshon et al, M. Mobile Phone Intervention to Improve Diabetes Care in Rural Areas of Pakistan: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*. 2015;25(3): 166-171.
17. Jayasuriya, R, Pinidiyapathirage, M.J, Jayawardena, R, Kasturiratne, A, De zoysa, P et al. Translational research for Diabetes Self-Management in Sri Lanka: A randomized controlled trial. *Primary Care Diabetes*. 2015;9(1): 338-345.
18. Assah, F.K, Atanga, E.N, Enoru, S, Sobngwi, E, Mbanya, J.C et al. Community-based peer support significantly improves metabolic control in people with Type 2 diabetes in Yaoundé, Cameroon. *Diabetic Medicine*. 2015;32(7): 886-889.
19. Mash, R.J, Rhode, H, zwarenstein, M, Rollnick, S, Lombard et al, C. Effectiveness of a group diabetes education programme in under-served communities in South Africa: a pragmatic cluster randomized controlled trial. *Diabetic Medicine*. 2014;31(8): 987-993.
20. Sinclair, K, Makahi, E.K, Shea-solatorio, C, Yoshimura, S.R, Townsend, C.K.M et al. Outcomes from a Diabetes Self-management Intervention for Native Hawaiians and Pacific People: Partners in Care. *Annals of Behavioral Medicine*. 2012;45(1): 28-32.
21. Lynch, E., Liebman, R., Ventrelle, J., Keim, K., Appelhans, B., Aver et al. (2014). Design of the Lifestyle Improvement through Food and Exercise (LIFE) study: A randomized controlled trial of self-management of type 2 diabetes among African American patients from safety net health centers. *Contemporary Clinical Trials*, 39(2), pp.246-255.
22. Ingesa.msssi.gob.es.(2017).<http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guide/Diabetes.pdf> [Accessed 21 Nov. 2017].

