



Revisión

Adherencia terapéutica para el control de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. Una revisión narrativa*Therapeutic adherence for the control of type 2 diabetes mellitus in older adults: A narrative review***Zaira Rocío Flores-Lemus¹ y Brenda Pedraza-Jarquín²**¹ Pasante de la carrera de Médico Cirujano en la FES-Zaragoza, UNAM² Integrante de la Unidad de Investigación en Gerontología, FES Zaragoza, UNAM.**RESUMEN**

Introducción. El envejecimiento es un proceso caracterizado por una disminución en la eficiencia del funcionamiento fisiológico del individuo, lo cual incrementa el riesgo de presentar enfermedades agudas y crónicas, por esta razón es importante la adherencia terapéutica, debido a que es un factor indispensable para mantener la salud en adultos mayores (AM) con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y así, evitar repercusiones fisiopatológicas, psicosociales y complicaciones para la salud. La adherencia tiene dos componentes: farmacológico y no farmacológico; pues, además de la toma de medicamentos por prescripción médica, también incluye la asistencia a citas y cambios en los estilos de vida. La falta de adherencia al tratamiento es un problema de gran magnitud con dos consecuencias directas: una disminución de los resultados favorables en salud y un aumento de los costes sanitarios. **Objetivo.** Realizar una revisión narrativa sobre las estrategias para mejorar la adherencia terapéutica para el control de DM2 en AM. **Desarrollo.** Se realizó una búsqueda de la literatura de los factores, técnicas de evaluación y estrategias que intervienen en la adherencia terapéutica de los AM con DM2. **Conclusión.** Los estudios muestran lo importante de profundizar en las técnicas para mejorar el apego al tratamiento de manera holística y las estrategias significativas para generar un impacto positivo en el control de la DM2.

Palabras clave: Envejecimiento, adherencia, diabetes mellitus, tratamiento.

ABSTRACT

Introduction. Aging is a process characterized by a decrease in the efficiency of the individual's physiological functioning, which increases the risk of presenting acute and chronic diseases. For this reason, therapeutic adherence is important since it is an essential factor to maintain older adults health (OA) with Type 2 Diabetes Mellitus (2DM) and so, avoid pathophysiological and psychosocial repercussions as well as health complications. Adherence has two components: pharmacological and non-pharmacological ones; since, in addition to taking prescribed drugs, it also includes attending appointments and changes in lifestyle. Lack of adherence to treatment is a problem of great magnitude with two direct consequences: a decrease in favourable health outcomes and an increase in healthcare costs. **Aim.** Carrying out a narrative review on the strategies to improve therapeutic adherence for the control of 2DM in OA. **Narrative.** A search of the literature was carried out on the factors, evaluation techniques and strategies that intervene in the therapeutic adherence of OA with 2DM. **Conclusion.** The studies show the importance of delving into the techniques to improve adherence to treatment in a holistic way and the meaningful strategies to generate a positive impact on the control of 2DM.

Keywords: Aging, adherence, treatment, diabetes mellitus.

Correspondencia: Brenda Pedraza-Jarquín
E.mail: brenda_uneve@hotmail.es

Artículo recibido: 10 de junio de 2020
Artículo aceptado: 30 de octubre de 2020



INTRODUCCIÓN

La transición demográfica en el mundo se caracteriza por un acelerado proceso de envejecimiento de la población, lo que propicia un aumento en la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), co-morbilidad y polifarmacia con terapias farmacológicas continuas y complejas.¹⁻³ Por lo anterior, el envejecimiento de la población representa un reto para la sociedad, con consecuencias en la vida individual y comunitaria y repercusiones en las diversas esferas de la existencia humana, incluidos los ámbitos social, económico, político, cultural y sanitario.⁴

Una de las principales ECNT es la DM2, la cual incrementa el riesgo de complicaciones de salud cuando las personas no se adhieren al tratamiento, provocando la disminución de su calidad y esperanza de vida, además aumenta el gasto en los servicios sanitarios.⁵ Por lo anterior, en esta revisión, se precisan factores, escalas de evaluación y estrategias que influyen en la mejora de la adherencia terapéutica de adultos mayores (AM) con DM2.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

México envejece en un contexto complejo en el que las desigualdades sociales y los problemas económicos son una realidad constante. En el año 2017, el 10.5% de la población total (12 973 411 habitantes) tenía 60 años o más y las proyecciones demográficas sugieren que para 2050 aumentará al 27.7% (33.7 millones).⁶ Asimismo, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) se informó que la prevalencia de hipertensión arterial y DM2 en personas mayores de 60 años era superior al 50% y al 20%, respectivamente.⁷

Actualmente, la DM2 se considera una pandemia con tendencia ascendente, en los últimos 30 años se ha triplicado el número de casos, principalmente en países en vías de desarrollo.⁸ En este contexto, se prevé que la DM2 y sus complicaciones serán las principales amenazas de los recursos de la salud pública en todo el mundo, con un enorme costo económico y social.⁹

ADHERENCIA TERAPÉUTICA

El referente teórico del término: “adherencia terapéutica”, se encuentra en el campo de la psicología de la salud y se define como “una implicación activa y

voluntaria del paciente en el curso de un comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con su médico con el fin de producir un resultado terapéutico deseado.”¹⁰

La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve la definición de adherencia o cumplimiento terapéutico como: la medida en que los comportamientos del paciente coinciden con las recomendaciones médicas o del personal de salud, en términos de toma de medicación, dietas y cambios en el estilo de vida.¹¹ Asimismo, la OMS considera que la falta de adherencia terapéutica es un tema prioritario de salud pública en los pacientes que tienen ECNT por las consecuencias tanto clínicas como económicas que derivan de ella.¹²

FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia terapéutica es un componente importante de la atención en salud y, para los pacientes con DM2, es un factor determinante en el control metabólico medido a través de la concentración sanguínea de hemoglobina glucosilada (HbA1c).^{13,14}

Se reconoce la existencia de múltiples factores moduladores de la adherencia terapéutica; produciéndose complejas interacciones e integraciones que hacen muy difícil la interpretación de los resultados de una investigación.¹⁵ Algunos autores expresan que la adherencia al tratamiento es un proceso modulado por la influencia de factores de diversa naturaleza: sociales, psicológicos, económicos, propios de la enfermedad, del tratamiento y de la organización de los servicios de salud.¹⁶⁻¹⁸

Dentro de los factores que se estudian para identificar la adherencia terapéutica se encuentran:

(a) Características asociadas a la persona: sexo, motivaciones, conocimiento, actitudes,¹⁹ problemas de autoestima, algunos estados patológicos, la edad principalmente en el extremo de la distribución poblacional.^{20,21}

(b) Características de la enfermedad: enfermedades crónicas y agudas, con o sin percepción de síntomas y padecimientos complejos, por ejemplo, se conoce que la depresión contribuye a la falta de adherencia.^{22,23}

(c) Características del entorno familiar y social: el nivel socioeconómico, la red de apoyo social, la pobreza y la migración.²⁴⁻²⁶

(d) Características de la estructura sanitaria: satisfacción, habilidades de comunicación entre la persona y el profesional.²⁷⁻²⁹

En cuanto a la influencia del conocimiento que tiene el paciente de la enfermedad y del tratamiento en la adherencia terapéutica, los estudios son unánimes: una falta de comprensión de la enfermedad y/o su tratamiento, un malentendido sobre la prescripción y las instrucciones del tratamiento, el desconocimiento de las posibles consecuencias de la no adherencia o concepciones erróneas acerca de la medicación, han sido descritos como barreras para una correcta adherencia terapéutica.³⁰⁻³²

Es importante explorar posibles factores que predisponen al incumplimiento dietético, analizar la percepción que tienen los pacientes sobre la DM2, fomentar la adherencia a una alimentación saludable y detectar posibles casos de potencial desnutrición en el ámbito hospitalario.³³

La educación del paciente debe ser considerada en intervenciones motivacionales, para producir cambios significativos en el comportamiento del paciente con relación a su enfermedad y su tratamiento.^{34,35}

La mejora de la adherencia terapéutica es un proceso complejo, debido a su naturaleza multidimensional,^{11,36} en el que la presencia y acción recíproca de un conjunto de factores influyen en esta conducta de salud.^{11,37,38}

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Medir la adherencia al tratamiento presenta dificultades, ya que no hay un método ideal que se pueda generalizar en la práctica clínica.³⁹ Sin embargo, existen diferentes instrumentos para evaluar la adherencia terapéutica.

Uno de los instrumentos ampliamente utilizados y con validez para población mexicana es el cuestionario MBG (Martín, Bayarre y Graupara) para evaluar la adherencia terapéutica. Permite evaluar los niveles de adherencia general y varios indicadores particulares, además incluye una entrevista estructurada y una encuesta para medir conocimientos sobre la enfermedad y el tratamiento.^{40,41}

Otro instrumento es el cuestionario EATDM-III (Escala de Adherencia al Tratamiento de la DM2 versión III) este cuestionario está orientado a medir una serie de factores que pueden indicar el nivel de adherencia integral del paciente con DM2, incluye 36 ítems sobre factores comportamentales, vinculados a la adherencia al tratamiento en DM2, utiliza una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta que evalúan la frecuencia de ejecución de la situación y clasifica la adherencia en alta, media y baja.⁴²

Otro instrumento es la escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-8), utilizado para medir el cumplimiento terapéutico. La versión MMAS-8 consiste en 8 ítems que se suman para otorgar la calificación de mala, mediana o buena adherencia. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Así mismo, se utiliza como instrumento de evaluación de apego al tratamiento.⁴³

Por otra parte, para medir el conocimiento sobre la DM2 existen varios instrumentos que han sido objetos de investigación. Entre ellos el cuestionario DKQ 24 (Diabetes Knowledge Questionnaire), que es derivado de otro cuestionario de 60 preguntas. El DKQ 24 consta de 24 ítems, está validado para el idioma español y permite clasificar el conocimiento sobre la enfermedad en "Aceptable o no aceptable" de acuerdo con el puntaje obtenido.⁴⁴

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Identificar los factores que afectan la adherencia terapéutica permite utilizarlos como una herramienta que tendrá un importante impacto en la evolución y el manejo de la DM2.⁴⁵ Desde hace varios años, la literatura científica ha planteado algunas estrategias que promueven la adherencia terapéutica (Cuadro 1). Sin embargo, este es un tema que sigue siendo un reto para los profesionales de la salud.

En la presente revisión se identificaron principalmente estrategias conductuales, educativas, de autocuidado en los estilos de vida, apoyo social y de monitorización para el cumplimiento terapéutico (Figura 1).

Es importante mencionar que las técnicas educativas han sido las más analizadas. En este sentido, el conocimiento de las DM2 y sus implicaciones es fundamental, para el control y pronósticos de la enfer-



Cuadro 1. Estudios sobre adherencia terapéutica para diabetes mellitus

| Autor | Diseño y muestra | Estrategias propuestas | Perspectivas | Conclusiones |
|---|--|---|--|--|
| González <i>et al.</i> (2015) ⁵ | Transversal, Descriptivo, Correlacional. Se incluyeron 314 participantes. | -Apoyo social -Fortalecer la autoeficacia. | Es útil fortalecer la autoeficacia de las personas para lograr que se adhieran a su tratamiento; por ende, resulta útil incluir aspectos de la teoría de la autoeficacia en el diseño de programas psicoeducativos para el paciente con DM2. | La autoeficacia modula el efecto terapéutico de algunos tratamientos psicológicos y constituyen algunas conductas relacionadas con la salud por lo que personas con DM2 que tengan mayores niveles de autoeficacia tendrán también mayor adherencia terapéutica. |
| Ramos-Rangel <i>et al.</i> (2018) ¹⁵ | Descriptivo, Transversal. Se incluyeron 30 participantes | -Educación diabetológica -Fortalecimiento del autoestima y asertividad | Un sujeto con una autoestima alta puede adherirse mejor al tratamiento ya que adopta comportamientos que lo motivan hacia el cuidado de su salud a diferencia de un sujeto con baja autoestima. | A niveles más altos de autoestima mayor adherencia terapéutica. |
| Urban-Reyes <i>et al.</i> (2015) ¹⁶ | Observacional, Prospectivo, Transversal, Descriptivo. Se incluyeron 196 participantes | -Intervenciones basadas en estilo de vida, dieta y ejercicio. | El estilo de vida es un conjunto de decisiones que puede afectar o beneficiar a la salud con cierto grado de control voluntario, por lo que constituye un factor a favor del control del paciente con DM, sobre todo en los casos en que es parte de una estrategia educativa de la atención médica. | En un estilo de vida favorable, se encontrarán niveles menores en el valor de hemoglobina glucosilada. |

Cuadro 1. Estudios sobre adherencia terapéutica para diabetes mellitus

| Autor | Diseño y muestra | Estrategias propuestas | Perspectivas | Conclusiones |
|--|--|--|--|--|
| Lilo <i>et al.</i> (2018) ³³ | <p>Estudio de Investigación</p> <p>-Acción Evaluativa, que combinó la metodología cuantitativa y cualitativa, sobre una muestra de 32 pacientes.</p> | <p>-Ejercicios educativos cualitativo en plato para comida saludable</p> <p>-Semáforo nutricional para identificar información nutricional y su calidad</p> <p>-Ejercicios educativos cuantitativos, raciones, porciones, etc.</p> | <p>Los pacientes diabéticos llevaban a cabo prácticas inadecuadas en materia de alimentación a pesar de haber recibido información al respecto desde su diagnóstico de DM2, constatándose su baja adherencia al consejo nutricional</p> | <p>Un seguimiento y apoyo intensivo de la alimentación del paciente diabético puede mejorar su adherencia dietética que es un pilar fundamental en el control diabético y mejoría clínica</p> |
| López-Simarro <i>et al.</i> (2012) ³⁹ | <p>Estudio transversal realizado en atención primaria.</p> <p>Se incluyeron 320 participantes.</p> | <p>-Recuento de recetas retiradas de la farmacia para medir adherencia.</p> | <p>Medir la adherencia al tratamiento presenta dificultades, ya que no hay un método ideal que se pueda generalizar en la práctica clínica. El recuento de recetas retiradas tiene la ventaja de que el paciente desconoce que está siendo evaluado y permite identificar incumplidores.</p> | <p>La historia clínica informatizada y la prescripción electrónica permiten al profesional conocer con certeza el número de recetas retiradas de cada uno de los fármacos prescritos. Con este método se puede conocer si el paciente retira la medicación de forma correcta, y aunque no permite saber si el paciente toma la medicación una vez retirada, sí pueden detectarse los manifestos incumplidores.</p> |



Cuadro 1. Estudios sobre adherencia terapéutica para diabetes mellitus

| Autor | Diseño y muestra | Estrategias propuestas | Perspectivas | Conclusiones |
|---|--|--|--|---|
| Domínguez-Gallardo <i>et al.</i> (2019) ⁴⁵ | Observacional, Descriptivo, Prospectivo, Longitudinal. Se incluyeron 338 participantes. | -Relación médico-paciente adecuada y en forma clara. | El papel del paciente en el control de la DM es fundamental, ya que la precariedad en la capacidad de autocuidado, el estado de ánimo, la inconformidad con el entorno familiar y social afecta el cumplimiento de lo propuesto en las metas de control. | La mala relación médico-paciente es un factor de riesgo para la falta de adherencia al tratamiento. |
| Aguinaga-Romero <i>et al.</i> (2014) ⁴⁶ | Descriptivo, Observacional, Transversal, Se incluyeron 250 participantes. | -Educación diabética mediante un programa planificado y progresivo, coherente en los objetivos, flexible en el contenido, que cubra las necesidades clínicas individuales y psicológicas y que sea adaptable al nivel y contexto culturales. | El manejo adecuado de los pacientes incluye abordar la adherencia al tratamiento, como garantía de cumplimiento y de mejoría de la condición de salud a largo plazo y la educación diabética como medio para lograrlo, así como un sistema de soporte emocional grupal que aumente la auto estima del paciente y, facilite su interacción familiar y social, lo que favorece el auto manejo domiciliario y el entendimiento de su propia enfermedad. | La educación en diabetes mejora el control glucémico y otras variables de resultado como son pérdida de peso, mejoramiento de la calidad nutricional y soporte emocional, en donde se ha demostrado que se logra reducir hasta en un 1% la HbA1C. |

Cuadro 1. Estudios sobre adherencia terapéutica para diabetes mellitus

| Autor | Diseño y muestra | Estrategias propuestas | Perspectivas | Conclusiones |
|---|--|--|--|---|
| Copado <i>et al.</i> (2011) ⁵¹ | Ensayo clínico aleatorizado controlado. Se incluyeron 108 participantes | -Educación diabetológica grupal y ejercicio físico monitorizado de forma simultánea y a través de un programa estructurado | Para la participación y responsabilidad del sujeto en su autocuidado se precisa que adquiera conocimientos en alimentación, ejercicio físico, ajuste de tratamiento, manejo de hipoglucemias, autoanálisis, cuidado de los pies, etc., de allí la importancia de la educación diabetológica debiendo ser de la máxima calidad, con un programa intensivo y bien diseñado para alcanzar objetivos terapéuticos. | Tanto la educación grupal como el ejercicio físico grupal pueden ser estrategias efectivas para mejorar el control de los diabéticos, aunque se debe priorizar la combinación de ambas intervenciones de forma simultánea |



Figura 1. Principales estrategias para la Adherencia Terapéutica. El esquema muestra la interacción de los componentes que integran las estrategias relativas a la adherencia terapéutica para el control de diabetes mellitus en adultos mayores. En este sentido, el monitoreo de la administración de medicamentos depende del comportamiento razonado (autocuidado) del enfermo, para lo cual es fundamental la educación para la salud y las redes de apoyo social formal e informal.

medad, para lo cual es determinante la participación activa de los pacientes a través del autocontrol de la enfermedad en la vida cotidiana. Para fomentar la educación se tiene que diseñar programas planificados y progresivos, que sean coherente en los objetivos, flexibles en el contenido, que cubran las necesidades clínicas individuales y psicológicas y que sean adaptables al nivel y contexto culturales.⁴⁶

El autocuidado es una estrategia importante a través de la participación responsable y activa del AM, en la que se precisa que adquiera conocimientos en alimentación, ejercicio físico, ajuste de tratamiento, manejo de hipoglucemias, autoanálisis, control de factores de riesgo cardiovascular y cuidado de los pies.⁴⁷ La importancia de la educación en el tratamiento de la DM2 está probada.⁴⁸⁻⁵⁰

Es importante conocer si las personas con DM2 mejoran el control metabólico y reducen factores de

riesgo cardiovascular después de una intervención grupal (educación diabetológica y/o ejercicio físico), frente a una atención convencional en consulta. Además, valorar posibles cambios en motivaciones y actitudes, cumplimiento higiénico-dietético, autocontrol y autocuidados.⁵¹

El autocuidado es el medio que fomenta el control de la salud y de la vida, mismo que se explica con el modelo de autocuidado (Figura 2). Éste permite al AM con DM2 tomar decisiones para el desarrollo de sus propias potencialidades, sentirse valioso, independiente, seguro y capaz de contribuir en sus propios cuidados y prevenir complicaciones.^{52,53}

CONCLUSIONES

Es importante identificar los factores de riesgo de índole personal, social, económica y ambiental, que afectan la adherencia al tratamiento en AM con DM2

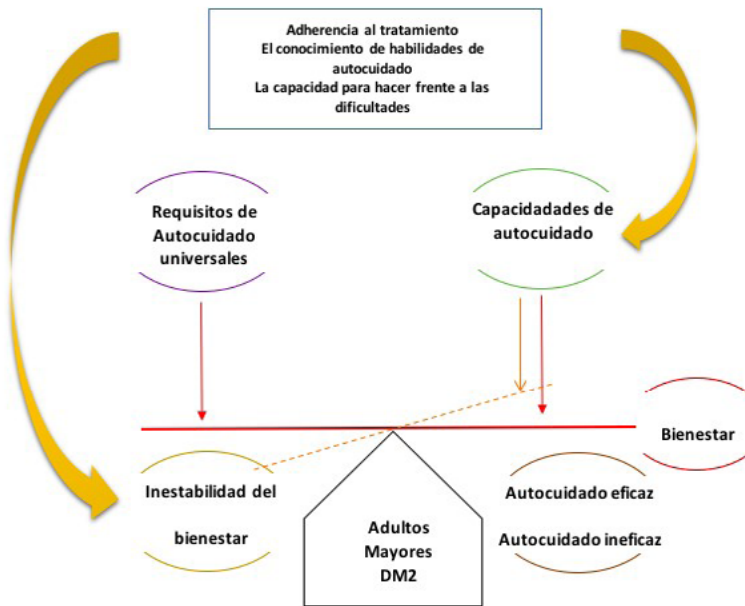


Figura 2. Modelo de Autocuidado. Se esquematiza una persona sana con un adecuado autocuidado, mostrando un equilibrio en la balanza, capaz de cumplir los requisitos de autocuidado universal, con las capacidades que ha adquirido a lo largo de la vida, lo que se traduce en un nivel óptimo de bienestar. Al respecto, la adherencia al tratamiento, el conocimiento de habilidades de autocuidado y la capacidad para hacer frente a las dificultades (afrentamiento) son determinante, por lo que cuando estas capacidades no logran mantener el equilibrio comienza a ser necesaria la acción del personal de salud a fin de restablecer el equilibrio y bienestar de los pacientes con DM (Modificado de Bastía y Sanhuenza, 2004).⁵²

para proponer estrategias factibles, dinámicas e individualizadas que faciliten mantener un estilo de vida saludable, el control de medicamentos, alimentación, ejercicio físico, autoestima, etc. Para lograrlo se recomienda utilizar diferentes estrategias que ayuden a lograr el apego a las indicaciones, dentro de las más reconocidas son las de tipo educativo, las conductuales y el autocuidado. Así mismo, los profesionales de la salud tienen que trabajar en conjunto con la comunidad, la familia y la persona continuamente para lograr la adherencia terapéutica y control de la DM2.

AGRADECIMIENTOS

El manuscrito fue revisado y editado en el Programa para la Investigación Bibliográfica Científica sobre Salud (PIBCIS) de la FES Zaragoza, UNAM.

REFERENCIAS

1. Cho S, Law S, Tandon V, Kumi K, Pfuma E, Abernethy DR. Geriatric drug evaluation: where are we now and where should we be in the future? *Arch Intern Med.* 2011; 171(10): 937-940.
2. Varela L. Principios de geriatría y gerontología. 2ª Ed: Lima; Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011. p. 251-261.
3. Yanes M, Cruz J, González T, Conesa A, Padilla L, Hernández P et al. Educación terapéutica sobre diabetes a adultos mayores. *Rev Cubana Endocrinol.* 2018; 29 (3): 1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n3/a10_318.pdf
4. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults- present status and future implications. *Lancet.* 2015; 385(9967): 563-575.
5. González J, González M, Vázquez J, Galán S. Autoeficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Investigación en Psicología.* 2015; 18(1): 47-61.

6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (28 de septiembre [de 2018]). México: INEGI; 2017. Disponible en http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017_Nal.pdf

7. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX); 2013.

8. William T.C. Standards of medical care in diabetes 2015. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education.* 2015; 38(1): s1-s94. doi:10.2337/dc15-S001.



9. Bener A, Kim EJ, Mutlu F, Eliyan A, Delghan H, Nofal E, et al. Burden of diabetes mellitus attributable to demographic levels in Qatar: an emerging public health problem. *Diabetes Metab Syndr.* 2014; 8(4): 216-220.
10. DiMatteo MR, DiNicola DD. *Archiving patient compliance: the psychology of the medical practitioner's role.* New York: Pergamon Press; 1982.
11. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra: OMS; 2004. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
12. WHO. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2004.
13. Johnson S. Comportamiento en salud y estado de salud. *Revista de Psicología Pediátrica.* 1994; 19: 129-142.
14. Nathan D. et al. The effect of intensive diabetes treatment and complications in IDDM. *N Engl J Med.* 1993; 329: 977-986.
15. Ramos-Rangel Y, Morejón-Suárez R, Cabrera-Macías Y, Herranz-Brito D, Rodríguez-Ortega W. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. *Gac Med Espirit.* 2018; 20(3): 13-23.
16. Urbán B, Coghlan J, Castañeda O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. *Rev Atención Familiar.* 2015; 22(3): 68-71.
17. Martín L, Grau J. La adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. En: Hernández E, Grau J, (ed). *Psicología de la salud. Fundamentos y aplicaciones.* México: Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud; 2005. p. 569-590.
18. Ferrer VA. Adherencia o cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Conceptos y factores implicados. *Rev Psicol Salud.* 1995; 7(1): 35-61.
19. Chih C, Wei L, Tung K, Yaw C, Weir C. Adherence to available clinical practice guidelines for initiation of antihypertensive medication in patients with or without Diabetes mellitus and other comorbidities in Taiwan. *J Clin Pharmacol.* 2012; 52: 576-585.
20. Kulkarni P, Alexander K, Lytle B, Heiss G, Peterson E, Hill D, Hill C. Long-term adherence with cardiovascular drug regimens. *Am Heart J.* 2006; 151(1): 185-191.
21. Jackevicius C, Mamdani M, Tu J. Adherence With Stain Therapy in Elderly Patients With and Without Acute Coronary Syndromes. *JAMA.* 2002; 288: 462-467.
22. Ginarte Y. La adherencia terapéutica. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2001; 17(5): 502-505.
23. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la Salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Rev Med Chile.* 2007; 135(5): 647-652.
24. Ingersoll k, Cohen J. The impact of medication regimen factors on adherence to chronic treatment: a review of literature. *J Behav Med.* 2008; 31: 213-224.
25. Mesen M, Chamizo H. Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, Costa Rica. *Rev Cienc Adm Financ Segur Soc.* 2005; 13(1): 71-82.
26. Stout B, Leon M, Niccolai L. No adherencia a terapia antiretroviral en pacientes VIH-positivos en Costa Rica. *Acta Med Costarric.* 2005; 47(1): 57-58.
27. Conthe P, Visús E. Importancia del cumplimiento terapéutico en la insuficiencia cardíaca. *Medicina Clínica.* 2005; 124(8): 302-307.
28. Home Rob. Compliance, Adherence, and Concordance: Implications for Asthma Treatment. *Chest.* 2006;130: 65S-72S.
29. Montgomery AA, Fahey T. How do patients' treatment preferences compare with those of clinicians? *Qual Health Care.* 2001;10 Suppl 1(Suppl 1):i39-i43.
30. Munro SA, Lewin SA, Smith HJ, Engel ME, Fretheim A, Volmink J. Patient adherence to tuberculosis treatment: a systematic review of qualitative research. *PLoS Med.* 2007 Jul 24;4(7): e238. doi: 10.1371/journal.pmed.0040238.

31. Mills EJ, Nachega JB, Bangsberg DR, Singh S, Rachlis B, Wu P, Wilson K, Buchan I, Gill CJ, Cooper C. Adherence to HAART: a systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators. *PLoS Med.* 2006;3(11): e438. doi: 10.1371/journal.pmed.0030438.
32. Vik SA, Maxwell CJ, Hogan DB. Measurement, correlates, and health outcomes of medication adherence among seniors. *Ann Pharmacother.* 2004; 38(2): 303-312.
33. Lilo M, Rodríguez P. Valoración de la adherencia del paciente diabético al consejo nutricional y evaluación de mejoras tras su reeducación: una investigación-acción en la costa mediterránea. *Rev Chil Nutr.* 2018; 45(3): 205-215.
34. Alcantarilla Roura D, Guell Figa E, Bello Mayoraz J. La comunicación con el paciente y la adherencia al tratamiento. *FMC.* 2014; 21(9): 538-540
35. Brown SA. Interventions to promote diabetes self-management: State of the science. *Diabetes Educ.* 1999; 25(6): 52-61.
36. Salinas Cruz E, Nava Galán M. Adherencia terapéutica. *Enf Neurol (Mex).* 2012; 11(2): 102-104
37. Rodríguez Acelas AL, Gómez Ochoa AM. Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo cardiovascular. *Av Enferm.* 2010; 38(1): 63-71.
38. Martín AL, Grau AJA, Espinosa BAD. Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Rev Cubana Salud Pública.* 2014; 40(2): 223-235.
39. López-Simarro F, Brotons C, Moral I, Cols-Sagarra C, Selva A A-JA et al. Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus en primaria. *Med Clin.* 2012; 138(9): 377-84.
40. Martín Alfonso L, Bayarre Veja HD, Grau Ábalo JA. Analytical framework for the study of treatment adherence: Results of research in Cuban hypertensive patients. En: *Chronic diseases and medication adherence behaviors: Psychological Research in Ibero-American Countries.* New York: Nova Science Publisher; 2012. p. 93-118.
41. Martín Alfonso L, Bayarre Veja HD, Grau Ábalo JA. Validación del cuestionario MBG para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. *Rev Cubana Salud Pública.* 2008; 34(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100012&lng=es.
42. Villalobos A, Brenes JC, Quirós D, León G. Características psicométricas de la Escala de Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo II – versión III (EATDM-III ©) en una muestra de pacientes de Costa Rica. *Acta Colombiana de Psicología.* 2006; 9(2): 31-38.
43. Morisky DE, Ang A, Krouse-Wood M, Ward H. Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *J Clin Hypertens.* 2008; 10: 348-354.
44. Garcia AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care.* 2001;24(1):16-21. doi: 10.2337/diacare.24.1.16.
45. Domínguez-Gallardo LA, Ortega-Filártiga E. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Virtual Soc Parag Med Int.* 2019; 6(1): 63-74.
46. Aguinaga-Romero G, Barrera F. Determinación de factores afectan la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, que acuden a un club de diabéticos. *Rev Fac Cien Med.* 2014; 39(1): 69-78.
47. Barquilla GA. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit.* 2017; 19: 57-65.
48. Del Prato S, Felon AM, Munro N, Nesto R, Zimmet P, Zinman B. Improving glucose management: Ten steps to get more patients with type 2 diabetes to glycaemic goal. *Int J Clin Pract.* 2005; 59: 1345-1355.
49. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2008. *Diabetes Care.* 2008;31 (Suppl 1):S12-S54. doi: 10.2337/dc08-S012.
50. Zinman B, Ruderman N, Campaigne BN, Devlin JT, Schneider SH; American Diabetes Association.



Physical activity/exercise and diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2003;26 Suppl 1:S73-S77. doi: 10.2337/diacare.26.2007.s73.

51. Copado CA, Gavara-Palomar V, Muñoz-Ureña A, Aguera-Mengual F. Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico. *Aten Primaria*. 2011; 43(8): 398–406.

52. Bastía E, Sanhueza O. Conductas de autocuidado y manifestaciones perimenopáusicas en mujeres de la Comuna de Concepción, Chile. *Ciencia y Enfermería*. 2004; 10(1): 41-56.

53. Leitón-Espinoza ZE, Villanueva-Benites MA, Fajardo-Ramos E. Relación entre variables demográficas y prácticas de autocuidado del adulto. *Salud Uninorte. Barranquilla*. 2018; 34 (2): 443-454.