

Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos

Factors associated with therapeutic adherence in diabetics in two Peruvians hospitals

Erick Joel Vilcamango Ugaldez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5080-6721>

Sharon Maryseli Gil Merino¹ <https://orcid.org/0000-0001-8119-692X>

Mario J. Valladares-Garrido^{1,2} <https://orcid.org/0000-0003-0839-2419>

¹Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres. Chiclayo, Perú.

²Universidad Continental. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: erick_vilcamango@usmp.pe

RESUMEN

Introducción: Diferentes estudios evidencian la pobre adherencia terapéutica en pacientes diabéticos, por lo que es importante identificar los factores que se asocian a esta.

Objetivo: Determinar la frecuencia y los factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en dos hospitales de Lambayeque, Perú, durante el año 2020.

Métodos: Estudio transversal en 119 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con microangiopatía y/o neuropatía, a quienes se les aplicó el cuestionario de *Morisky-Green* validado en español. Se exploró asociación entre adherencia terapéutica y tiempo de enfermedad, presencia de complicaciones, tipo de fármaco antidiabético, polifarmacia, comorbilidad, sexo, edad y grado de instrucción.

Resultados: De 119 participantes, el 61,3 % eran mujeres, el 56,3 % tenían edad mayor o igual a 65 años, el 43,7 % presentaban neuropatías y 33,6 % de los pacientes tomaba antidiabéticos orales e insulina. Solo el 26,9 % presentó adherencia terapéutica. En el análisis de regresión simple, se encontró que los factores asociados a una mayor frecuencia de adherencia terapéutica fue el sexo masculino (razón de prevalencia=2,04) y tener grado de instrucción superior (razón de prevalencia=2,24). En el análisis de

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons 

regresión múltiple, los pacientes de sexo masculino tenían 85 % mayor frecuencia de adherencia terapéutica, respecto a las mujeres (razón de prevalencia=1,85). La adherencia terapéutica en pacientes con nivel de instrucción superior era 106 % mayor, respecto a los participantes con nivel de instrucción no superior (razón de prevalencia = 2,06).

Conclusión: Los pacientes estudiados muestran una baja adherencia terapéutica. Los factores asociados son el sexo masculino y el grado de instrucción superior.

Palabras clave: adherencia terapéutica; diabetes mellitus; enfermedad crónica; estilo de vida.

ABSTRACT

Introduction: Different studies show poor therapeutic adherence in diabetic patients, so it is important to identify the factors associated with this one.

Objective: To determine the frequency of and factors associated with therapeutic adherence in type 2 diabetics treated at two hospitals in Lambayeque, Peru-2020.

Methods: Analytical cross-sectional study in 119 patients with type 2 diabetes mellitus with microangiopathy and/or neuropathy, who were applied the Morisky-Green questionnaire validated in Spanish. An association was explored between therapeutic adherence and time of illness, presence of complications, type of antidiabetic, polypharmacy, comorbidity, sex, age, and degree of education.

Results: Of 119 participants, 61,3 % were women, 56,3 % were aged 65 years or older, 43,7 % had neuropathies, and 33,6 % of patients were taking oral antidiabetics and insulin. Only 26,9 % of the patients presented therapeutic adherence. In the simple regression analysis, it was found that the factors associated with a greater frequency of therapeutic adherence were male sex (Prevalence ratio=2,04) and having a higher level of education (Prevalence ratio=2,24). In the multiple regression analysis, male patients had an 85 % greater frequency of therapeutic adherence than female patients (Prevalence ratio=1,85). Therapeutic adherence in patients with higher educational levels was 106 % higher than in participants with no higher educational level (Prevalence ratio=2,06).

Conclusions: The patients studied show low therapeutic adherence. The factors associated with greater therapeutic adherence are male sex and higher educational level.

Keywords: therapeutic adherence; diabetes mellitus; chronic disease; life style.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Recibido: 15/01/2021

Aprobado: 09/03/2021

INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el paciente es adherente al tratamiento a largo plazo cuando ingiere sus medicamentos, sigue una dieta y hace cambios en su estilo de vida acorde a las recomendaciones dadas por su proveedor de atención médica.⁽¹⁾ La adherencia al tratamiento depende del comportamiento del paciente, pues lo encamina a ser o no cumplidor en su toma de medicamentos y seguir un estilo de vida adecuado. Los factores implicados en una adherencia a largo plazo dependen del aspecto socioeconómico, la complejidad del tratamiento, el tipo de paciente, gravedad de la enfermedad y la asistencia sanitaria.⁽¹⁾

Según la OMS y la Federación Internacional de Diabetes (FID), la diabetes es una condición o enfermedad crónica producto de un fallo en la insulina.^(2,3) La insulina es necesaria para el transporte de glucosa desde la sangre al interior de las células y así utilizarla como energía. El fallo de la insulina produce aumento de los niveles de glucosa, lo cual da lugar a la diabetes mellitus.⁽³⁾ Los niveles altos de glucosa pueden producir complicaciones macrovasculares (enfermedad cardiovascular), microvasculares (nefropatía y retinopatía), neuropatía y pie diabético.⁽⁴⁾

En Perú, se encontró que el rango de pacientes que no son adherentes al tratamiento antidiabético, oscila entre 53,15 % y 72,2 %.^(5,6) En Chiclayo, Perú, un estudio mostró ausencia de adherencia del 64,52 %.⁽⁷⁾ Otra investigación similar identificó a la ocupación fuera del hogar (79,41 %) y un tiempo de tratamiento de 1 a 5 años (75,51 %) como factores asociados a la falta de adherencia terapéutica.⁽⁶⁾

A nivel local, no se ha estudiado la asociación entre la adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos con complicaciones y los factores sociodemográficos (sexo, edad y nivel de instrucción), factores clínicos (tiempo de enfermedad, complicaciones y comorbilidad) y/o factores farmacológicos (polifarmacia y tipo de antidiabético). Este estudio provee información acerca de los factores asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus, información que puede ser utilizada por los educadores de la salud que apoyan en los programas de prevención de esta enfermedad para poder dirigir, enfocar o hacer énfasis

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

en los factores asociados y desarrollar estrategias que mejoren estas. Con esta información, profesionales de la salud, en particular los médicos de atención primaria, pueden enfocarse más en los otros factores que no estuvieron asociados a la adherencia al tratamiento y así hacer frente al problema.⁽⁸⁾

El objetivo de este estudio es determinar la frecuencia y los factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con microangiopatía y neuropatía.

MÉTODOS

Se realizó un estudio con diseño transversal, realizado a través del test de *Morisky-Green* y una ficha de recolección de datos, desde el 29 de enero al 14 de marzo del año 2020 en pacientes con DM2, microangiopatía y/o neuropatía, quienes consultan en el Hospital Regional Docente Las Mercedes y el Hospital "Almanzor Aguinaga Asenjo" de la región Lambayeque, Perú.

Participaron 119 pacientes, los cuales aceptaron voluntariamente. Se incluyeron a los pacientes con diagnóstico de DM2 que cursaron con alguna microangiopatía y/o neuropatía, que fueron atendidos por consultorio externo.

Se excluyeron a los pacientes que no respondieron a una o más preguntas del test de *Morisky-Green*, a los pacientes en los que no fue posible llenar por completo la ficha de recolección de datos, pacientes menores de edad en los que no se pudo obtener el permiso del padre o tutor, pacientes que cursaron con alguna enfermedad mental que impidió responder y aquellos que respondieron de forma inadecuada el cuestionario.

La variable desenlace fue la adherencia y la no adherencia. Se consideró como adherentes si las respuestas a las cuatro preguntas del test de *Morisky-Green* fueron en el orden NO/ SI/ NO/ NO o no adherentes si las respuestas fueron diferentes en al menos una pregunta.

Las variables de exposición fueron sociodemográficas, clínicas y farmacológicas:

- Variables sociodemográficas: sexo; edad (menor de 65 años y mayor o igual a 65 años); nivel de instrucción (no superior - analfabeto, primaria y secundaria; superior - técnico y universitario).

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

- Variables clínicas: tiempo de enfermedad (menor o igual a 10 años de tiempo de diagnosticada la DM2 y mayor a 10 años de diagnosticada la DM2); complicaciones (microangiopatía, neuropatía y ambas, según diagnóstico y registro en la historia clínica); comorbilidades (hipertensión arterial - HTA-, cáncer, otros y ninguno, HTA y otros, cáncer y otros).
- Variables farmacológicas: polifarmacia de escala nominal (menor o igual a 3 medicamentos o ausencia polifarmacia y más de 3 medicamentos, lo cual indicó polifarmacia); tipo de antidiabético (oral, insulina y ambos).

Se obtuvo el consentimiento informado escrito de los pacientes; se les leyó las preguntas del test de *Morisky-Green*, que ha sido validado en un estudio de cohortes que menciona una alta especificidad y un alto valor predictivo positivo.⁽⁹⁾

Mediante la revisión de las historias clínicas, se obtuvo los datos de complicaciones y comorbilidades; mediante la entrevista individual, se obtuvo los datos de las variables sociodemográficas, farmacológica, y tiempo de enfermedad de la variable clínica.

Se utilizó el programa STATA v.15.0 para el análisis estadístico. En el análisis descriptivo se reportaron frecuencias y porcentajes. En el análisis bivariado, se utilizó la prueba *ji* cuadrado, previa evaluación de supuesto de frecuencias esperadas. En el análisis de regresión simple y múltiple, se estimaron razones de prevalencias (RP) e intervalos de confianza al 95 %. Se utilizó la distribución Poisson, función de enlace log y varianza robusta para reportar valores ($p < 0,05$) como estadísticamente significativos.

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad San Martín de Porres y de ambos hospitales. Los resultados son de absoluta confidencialidad, no se usaron nombres y apellidos de los pacientes, en vez de ello se utilizó el número de orden con el que fueron recopilados sus datos. La participación fue voluntaria, mediante la firma de consentimiento informado, por lo que ninguna persona fue obligada a responder las preguntas realizadas por el investigador; además, los participantes también fueron informados sobre el propósito y naturaleza del estudio.

RESULTADOS

De 119 participantes (tabla 1), el 61,3 % (n = 73) era de sexo femenino y la mayoría tenía edad mayor o igual a 65 años (56,3 %). El 66,4 % reportó tomar más de 3 medicamentos.

La mayoría reportó tener un tiempo de enfermedad de DM2 mayor a 10 años (62,2 %) y el 43,7 % presentaba la neuropatía como complicación de la diabetes.

En cuanto al tipo de antidiabético, los más frecuentes fueron los orales con 42,0 %. El 45,4 % presentaba HTA. El 73,1 % de los participantes no presentaron adherencia al tratamiento antidiabético.

En el análisis bivariado, se observó una mayor frecuencia de adherencia terapéutica en pacientes varones, respecto a las mujeres (39,1 % vs. 19,2 %; $p=0,017$). Además, hubo una mayor proporción de adherencia terapéutica en pacientes con nivel de instrucción superior, comparados con quienes no tenían nivel superior (40,4 % vs. 18,1 %, $p = 0,007$).

En el análisis de regresión simple, se encontró que los factores asociados a una mayor frecuencia de adherencia terapéutica fue el sexo masculino con (RP = 2,04; IC 95 %:1,12-3,70) y tener grado de instrucción superior (RP = 2,24; IC 95 %:1,22 - 4,10).

En el análisis de regresión múltiple, se confirmó lo observado en la regresión simple, en términos de magnitud y dirección. Los pacientes de sexo masculino tenían 85 % mayor frecuencia de adherencia terapéutica, respecto a las mujeres (RP = 1,85; IC 95 %: 1,02 - 3,35). La adherencia terapéutica en pacientes con nivel de instrucción superior era 106 % mayor, respecto a los participantes con nivel de instrucción no superior (RP = 2,06; IC 95 %: 1,12-3,78) (tabla 2).

Tabla 1 - Características y factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 con microangiopatía y/o neuropatía

Variables	n (%)	Adherencia		p*
		No (n = 87)	Sí(n = 32)	
		n (%)	n (%)	
Sexo				0,017
Femenino	73 (61,3)	59 (80,8)	14 (19,2)	
Masculino	46 (38,7)	28 (60,9)	18 (39,1)	
Edad (años)				0,097
Menor de 65	52 (43,7)	42 (80,8)	10 (19,2)	
Mayor o igual a 65	67 (56,3)	45 (67,1)	22 (32,8)	
Instrucción				0,007
No superior	119 (67,3)	59(81,9)	13 (18,1)	
Superior	39 (32,8)	28 (59,6)	19 (40,4)	
Polifarmacia				0,586
Menor o igual a 3	40 (33,6)	28 (70,0)	12 (30,0)	
Mayor a 3	79 (66,4)	59 (74,7)	20 (25,3)	
Tiempo de enfermedad (años)				0,370
Menor o igual a 10		35 (77,8)	10 (22,2)	
Mayor a 10		52 (70,2)	22 (29,7)	
Complicaciones				0,878
Microangiopatía		31 (70,5)	13 (29,6)	
Neuropatía		39 (75,0)	13 (25,0)	
Ambas		17 (73,9)	6 (26,1)	
Antidiabético				0,812
Oral		38 (76,0)	12 (24,0)	
Insulina		21 (72,4)	8 (27,6)	
Ambas		28 (70,0)	12 (30,0)	
Comorbilidad				0,329
No		81 (74,3)	28 (25,7)	
Si		6 (60,0)	4 (40,0)	

* Valor p calculado con la prueba *ji* cuadrado de independencia

Tabla 2 - Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 con microangiopatía y/o neuropatía en análisis de regresión simple y múltiple

Características	Regresión simple			Regresión múltiple**		
	RP	IC 95 %	p*	RP	IC 95 %	p*
Sexo						
Femenino	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Masculino	2,04	1,12 - 3,70	0,019	1,85	1,02 - 3,35	0,043
Edad (años)						
Menor a 65	Ref.	-	-	-	-	-
Mayor o igual a 65 años	1,71	0,89 - 3,29	0,110	-	-	-
Instrucción						
No superior	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Superior	2,24	1,22 - 4,10	0,009	2,06	1,12 - 3,78	0,020
Polifarmacia						
Menor o igual a 3	Ref.	-	-	-	-	-
Mayor a 3	0,84	0,46 - 1,55	0,585	-	-	-
Tiempo de enfermedad (años)						
Menor o igual a 10	Ref.	-	-	-	-	-
Mayor a 10	1,34	0,70 - 2,57	0,382	-	-	-
Complicaciones						
Microangiopatía	Ref.	-	-	-	-	-
Neuropatía	0,85	0,44 - 1,63	0,619	-	-	-
Ambas	0,88	0,39 - 2,02	0,768	-	-	-
Antidiabético						
Oral	Ref.	-	-	-	-	-
Insulina	1,15	0,53 - 2,49	0,724	-	-	-
Ambas	1,25	0,63 - 2,48	0,524	-	-	-
Comorbilidad						
No	Ref.	-	-	-	-	-
Si	1,56	0,68 - 3,56	0,294	-	-	-

* Valores p obtenidos con modelos lineales generalizados (GLM), familia *Poisson*, función de enlace log, varianza robusta.

** Valores p ajustados por sexo y nivel de instrucción.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons 

DISCUSIÓN

Se encontró que la frecuencia de no adherencia terapéutica es muy alta en pacientes diabéticos tipo 2 con microangiopatía y/o neuropatías en dos hospitales de Lambayeque, Perú. Adicionalmente, los factores asociados a la adherencia terapéutica fueron el sexo masculino y nivel de instrucción superior.

El estudio muestra que 7 de cada 10 pacientes diabéticos no mostraron adherencia terapéutica. Esto concuerda con estudios previos, los cuales mostraron una no adherencia al tratamiento entre un 64,5 % y 72,2 %.^(2,3) Sin embargo, es inferior a lo reportado en otro estudio (53,2 %).⁽¹⁾ Esta alta frecuencia de falta de adherencia, podría ser explicada por múltiples motivos, tales como la depresión como factor psicológico que condiciona al paciente a ser 3 veces menos adherente a su tratamiento, la escasa información sobre el medicamento, cómo tomarlo y sus efectos adversos, una relación deficiente entre el paciente y su médico, disconformidad del tratamiento por parte del paciente y la mala memoria.^(10,11,12)

El sexo masculino tuvo una mayor frecuencia de reportar adherencia al tratamiento antidiabético. Este hallazgo es similar a lo reportado en otro estudio realizado en Chiclayo, Perú.⁽³⁾ *M. Kirkmany* otros en su investigación realizada en una base de datos, encontró que la adherencia estuvo relacionada de forma independiente con el sexo masculino.⁽¹³⁾ Por el contrario, otros reportes han identificado que el sexo no está relacionado con la adherencia terapéutica.^(2,9) La asociación encontrada podría ser explicada porque en ocasiones la mujer asume una postura resignada y pasiva con su enfermedad, debido a la discriminación o estigmatización social que sucede con ellas.^(14,15) Adicionalmente, una pérdida de la interacción social coloca a la mujer en un estado de desinterés por su salud, lo cual es un importante obstáculo en la adherencia a su tratamiento.^(14,15)

Además, los pacientes con nivel de instrucción superior tenían mayor frecuencia en el reporte de adherencia terapéutica. Este hallazgo es consistente con lo mencionado en estudios similares.^(16,17) En otra investigación, se encontró que hay asociación entre la adherencia y el nivel de instrucción superior, puesto que los pacientes con un grado universitario y aquellos con posgrado, tuvieron 20 % y 41 % respectivamente, más probabilidades de ser adherentes que los pacientes con nivel de instrucción secundaria.⁽¹³⁾ No obstante, difiere con un estudio realizado a nivel nacional, en el cual la adherencia terapéutica no estuvo asociada con un nivel de instrucción superior.⁽²⁾ Esta asociación podría deberse a que los pacientes con un nivel de instrucción por debajo del superior, conocen menos sobre su

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

enfermedad, lo cual disminuye el empeño por el cuidado personal y por lo tanto, una menor adherencia a su tratamiento.^(18,19)

Los hallazgos de esta investigación resultan relevantes dado que, la adherencia, al ser un factor modificable, se pueden implementar estrategias para reforzar estas conductas. Con los resultados de este estudio, se puede entender, desde la evidencia científica, los potenciales factores relacionados a la adherencia terapéutica en un paciente diabético.

Como limitaciones de esta investigación están:

- Potencial sesgo de selección, dado que solo se ha podido recolectar datos de pacientes de dos hospitales de Lambayeque, por tanto, no es posible extrapolar los hallazgos a toda la población de estudio.
- Sesgo de medición, debido a que no ha sido posible medir otras variables importantes, tales como la ocupación, nivel socioeconómico, disconformidad del tratamiento, percepción del medicamento antidiabético y factores psicológicos como la depresión.

Este es el primer estudio, a nivel local y nacional, en encontrar una asociación significativa entre la adherencia terapéutica y el género masculino.

Se concluye que existe escasa frecuencia de adherencia terapéutica al tratamiento reportada en pacientes con DM2. Adicionalmente, los factores asociados positivamente a una mayor adherencia terapéutica son el sexo masculino y la instrucción superior.

Sería recomendable realizar estudios longitudinales, con enfoque de métodos mixtos, para comprender cualitativamente las razones de la ausencia de adherencia en la población de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. World Health Organization. 2003 [acceso: 30/10/2020]. Disponible en:

https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons

2. World Health Organization. World Diabetes Report. World Health Organization. 2016 [acceso: 31/03/2019]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
3. International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID. International Diabetes Federation. 2015 [acceso: 31/03/2019]. Disponible en: https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf
4. Aguilar Sánchez M, Maldonado Gonzales YD, HuzcoRutti CN. Prevalencia de factores asociados y complicaciones crónicas en pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Centro de Atención Primaria nivel III EsSalud - El Agustino. Revista Científica De Ciencias De La Salud. 2018 [acceso 31/03/2019]; 11(1):31-43. Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1057/pdf
5. Machaca M, Yovana L. Nivel de conocimiento de complicaciones en diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes de consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (junio 2018-febrero 2019). [Tesis para optar por el Título Profesional de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. [acceso: 31/03/2019]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10326>
6. Barra S. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la costa de Perú. [Tesis para optar al grado de Maestro en diabetes y obesidad con mención en manejo nutricional]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. [acceso: 31/03/2019]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3737/Adherencia_BarraMalig_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Guamuro JEG, Vásquez GF, Barrera HYG, Cruz LAG, Caceres VAS. Nivel de Adherencia al Tratamiento Farmacológico y Dietético en Pacientes del Programa de Diabetes del Policlínico Chiclayo Oeste - Essalud en diciembre del 2015. Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque: REM. 2016 [acceso: 13/05/2019]; 2(1):23-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5971579>

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

8. Villalobos Rios MDC, Villalobos Carlos PD, Leguía-Cerna J. La educación como piedra angular de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Revista Médica Herediana*. 2017[acceso: 31/03/2019]; 28(3):218-9. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3194>
9. Val Jiménez A, Amorós Ballester G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromà M. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten Primaria*. 1992 [acceso: 30/10/2020]; 10(5):767-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1472599/>
10. Mediavilla JJ. Factores asociados con la adherencia a la medicación en las personas con diabetes tipo 2. *DiabetMed*. 2015[acceso: 21/04/2019]; 32(6):725-37. Disponible en: <http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/UPDATE%202015/Update%20en%20diabetes%206-2-2-2015%20.pdf>
11. Pfizer. La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. Madrid: Pfizer; 2009. [acceso: 08/12/2020]. Disponible en: https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf
12. Figueroa C. Factores asociados con la no Adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de Riesgo Cardiovascular. [Tesis Magíster en Epidemiología]. Colombia: Universidad Industrial de Santander; 2011.[acceso: 21/04/2019]. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/142042.pdf>
13. Kirkman MS, Rowan-Martin MT, Levin R, Fonseca VA, Schmittiel JA, Herman WH, et al. Determinants of adherence to diabetes medications: findings from a large pharmacy claims database. *Diabetes Care*. 2015[acceso: 10/10/2020];38(4):604-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25573883/>
14. García I, Rodríguez M. Vista de Situación en que viven y adhesión al tratamiento en mujeres y hombres de San Luis Potosí con VIH/SIDA. *Acta Universitaria*. 2014 [acceso: 08/10/2020]; 24(4):12. Disponible en: http://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/view/515/pdf_19
15. Reyes E, Trejo R, Arguijo S, Jiménez A, Castillo A, Hernández A, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Revmedhondur*. 2016[acceso: 08/10/2020]; 84:8. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

16. Mattos G, Ochoa A. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital de bosa, Bogotá entre agosto y octubre de 2015. [Tesis de Médico]. Colombia: Universidad Ciencias Aplicadas y Ambientales;2015[acceso: 21/04/2019]. Disponible en:<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/577/3/Mattos%20Mart%C3%ADnez.pdf>
17. Ramos Y, Morejón R, Gómez M, Reina ME, Rangel C, Cabrera Y. Therapeutic Adherence in Patients with Diabetes Mellitus Type 2. Finlay. 2017[acceso: 31/03/2019];7(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>
18. Navarro G, Buitrago E, Pallares W, Niño F. Factores que intervienen en la falta de adherencia al tratamiento antidiabético. Huem 2016-1. Revista Científica del Departamento de Medicina. 2017[acceso: 08/10/2020]; 4(1):73-80. Disponible en: http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/INBIOM/article/view/2419
19. Sagástegui S. Factores explicativos de la no adherencia al tratamiento antihipertensivo. [Tesis de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo;2019.[acceso: 19/10/2020]. Disponible en:http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15331/Sag%c3%a1steguiS%c3%a1nchez_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores

Erick Joel Vilcamango Ugaldez: diseñó, redactó el trabajo y realizó el análisis e interpretación de los resultados.

Sharon Maryseli Gil Merino: diseñó, redactó el trabajo y realizó el análisis e interpretación de los resultados.

Mario Valladares Garrido: diseñó, redactó el trabajo y realizó el análisis e interpretación de los resultados.

Los autores nombrados, se hacen individualmente responsables de la totalidad del trabajo presentado a publicar.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons