


ARTÍCULO ORIGINAL

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO. HUEM 2016-1

Evelyn Buitrago Pabón¹, Greissly Navarro López¹,  Wendy Pallares Correa¹ y Freddy Niño Prato².

1. Grupo de Investigación en Salud Pública y Epidemiología, Departamento de Medicina, Universidad de Pamplona.

2. Endocrinólogo, Internista. Hospital Universitario Erasmo Meoz, Asesor Científico.

RESUMEN


El presente estudio tiene como objetivo conocer cuáles son los factores que intervienen en la falta de adherencia al tratamiento antidiabético, indagando sobre factores sociodemográficos, relacionados con el ambiente socio-familiar, el cuidado/autocuidado, la toma de fármacos y la relación con los profesionales de salud. Estudio descriptivo, retrospectivo. Se calculó una muestra de 54 pacientes asistentes a control con endocrinología en el servicio de consulta externa de la ESE HUEM en el primer semestre del 2016, se aplicó el instrumento de medición a 38 pacientes encuestados por conveniencia que cumplían con criterios de inclusión (mayores de 18 años, no adherentes según escala de Morisky Green, con tratamiento antidiabético mayor a 6 meses). La mayoría de la población participante fue de género femenino, no tuvo acceso a educación superior, residentes en Cúcuta y su área metropolitana y dedicados al hogar; no eran cumplidores al tratamiento farmacológico debido al olvido en la toma de los medicamentos, además tenían un tratamiento combinado, igualmente usaban fármacos para una patología concomitante; contaban con apoyo familiar y un riesgo intermedio de estilo de vida según IMEVID; así mismo en la mayoría hubo buena percepción de la relación médico-enfermera-paciente. Se determinó que el bajo nivel de escolaridad, el olvido en la toma de medicamentos, el uso de terapia combinada, terapia concomitante para otra patología, y el estilo de vida, son factores que intervienen en la falta de adherencia al tratamiento antidiabético en este estudio.

Palabras Clave: Diabetes, adherencia, IMEVID, Morisky Green, antidiabéticos.

ABSTRACT

This study aims to determine the factors involved in the lack of adherence to antidiabetic treatment, inquiring about sociodemographic factors related with the social and family environment, care / self-care related to taking drugs are and the relationship with health professionals. A descriptive, retrospective study. a sample of 54 patients attending control endocrinology at the outpatient service of ESE HUEM in the first half of 2016 was calculated, the measuring instrument 38 patients surveyed for convenience that met inclusion criteria (age applied 18 years nonadherent scale according Morisky Green, more antidiabetic treatment to 6 months). Most of the population had no higher education, was female, living in Cucuta and its metropolitan area, dedicated to the home; were noncompliant to drug treatment due to forgetfulness in taking drugs, also they had a combined treatment, also used drugs for concomitant pathology; They had family support and an intermediate risk lifestyle as IMEVID; Likewise in most there were good perception of the doctor-nurse-patient relationship. The low level of schooling, forgetfulness in taking medication, the use of combination therapy, adjunctive therapy for another disease, and lifestyle are factors in the lack of adherence to antidiabetic treatment in this study.

Key Words: Diabetes, adherence, IMEVID, Morisky Green, antidiabetic.

 Correspondencia: Greissly Navarro López. Correo electrónico: gdn13@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una de las enfermedades no contagiosas (ENC) más frecuentes del mundo. Es la cuarta o quinta causa de muerte en la mayoría de países de ingresos altos, siendo así uno de los problemas sanitarios más exigentes del siglo XXI (1).

En Colombia la Federación Internacional de Diabetes (FID), en el año 2009, estimó la prevalencia de diabetes para el grupo de edad entre 20-79 en 4,8%, y ajustada por edad en 5,2%, lo que proporciona una cifra aproximada de un millón y medio de personas con DM2 (2).

En consecuencia a esto, en los últimos años se ha prestado atención especial a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes. En Colombia, se encuentran investigaciones acerca de estos factores, por ejemplo, un estudio realizado en la ciudad de Medellín para el año 2011 por la Universidad de Antioquia, arrojó como resultado que la adherencia al tratamiento en personas con DM2 está mediada por múltiples factores que la dificultan como: concepciones culturales de la enfermedad, desencuentro entre los discursos del equipo profesional de salud y el saber popular, cansancio de tomar tantos medicamentos, miedo a las múltiples punciones por la aplicación de la insulina, insatisfacción con la calidad brindada de los servicios de salud y el costo económico de la enfermedad a largo plazo (3).

El presente estudio tuvo como objetivo conocer cuáles son los factores que intervienen en la falta de adherencia al tratamiento antidiabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; de igual manera identificar los pacientes no adherentes al tratamiento antidiabético, realizar una caracterización sociodemográfica de los

mismos, conocer los factores relacionados con la toma de medicamentos que intervienen en la falta de adherencia terapéutica, establecer los factores relacionados con el ambiente socio familiar y de autocuidado/cuidado del paciente, que estén implicados en la pobre adherencia en individuos con diabetes mellitus tipo 2 y evaluar la percepción que tiene el individuo acerca de la relación médico-enfermera-paciente.

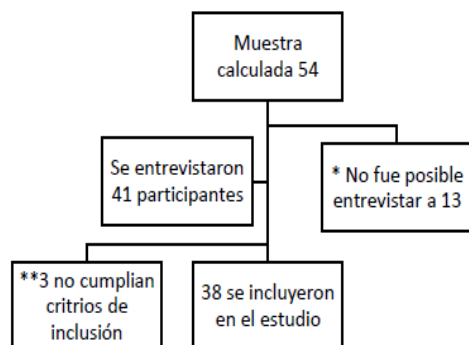
METODOLOGÍA

Se trató de un estudio descriptivo, retrospectivo, en el cual se calculó una muestra de 54 pacientes basados en una población conocida de un promedio realizado gracias al aporte de datos del centro de estadística del Hospital Universitario Erasmo Meoz (de ahora en adelante HUEM), al cual se le solicitó el volumen de pacientes que asistieron a control con endocrinología en el servicio de consulta externa en el primer semestre de los años 2012, 2013, 2014 y 2015, dando así un promedio de 128 pacientes para estos periodos, de igual manera se tuvo en cuenta una prevalencia de la adherencia al tratamiento hipoglucemiante en un 75% (4), dando como diferencial una falta de adherencia del 25%.

Se seleccionaron los pacientes que asistieron a control con endocrinología en el servicio de consulta externa del HUEM en el primer semestre del 2016 que cumplieran con los criterios de inclusión: entre ellos los no cumplidores de acuerdo a la aplicación de la escala de Morisky Green para evaluar la adherencia farmacológica (5), edad mayor a 18 años, pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en un periodo igual o mayor a 6 meses previos a la realización de la encuesta (6), igualmente aquellos que autorizaron la realización de la encuesta mediante la firma del consentimiento

informado y completaron la totalidad de los ítems, quedando un total de 38 pacientes (gráfica 1).

El instrumento de medición utilizado, consistió en una encuesta de 43 preguntas.



Gráfica 1. *Debido al bajo volumen de asistencia a consulta con endocrinología en el horario establecido para la recolección de datos no fue posible alcanzar la totalidad de la muestra calculada.

** De los participantes, dos fueron definidos como cumplidores por la escala de Morisky Green y un paciente no firmó el consentimiento informado.

El instrumento de medición utilizado, consistió en una encuesta de 43 preguntas organizada en 6 secciones, la primera de ellas inicia con preguntas acerca de las características sociodemográficas del paciente tales como el género, escolaridad, lugar de residencia, ocupación y el estado civil.

La segunda sección data sobre el tratamiento farmacológico, incluyendo la fracción fundamental del estudio, la escala de Morisky Green, en las cuales se clasifica al paciente como adherente con 4 respuestas a favor de la adherencia o no adherente con 1 respuesta a favor de la falta de adherencia (5), además en este apartado también se comprende el tratamiento farmacológico en uso, indagando sobre el uso de terapia con antidiabéticos orales, terapia en combinación de antidiabéticos orales e

insulina o la sola aplicación de insulina, asimismo el uso de medicamentos asociados a otras enfermedades que presenta el paciente.

La tercera división está integrada por preguntas basadas en la escala de estilos de vida (IMEVID), clasificando al paciente según el estilo de vida de riesgo, con un puntaje < 30 para riesgo alto, 31-70 para riesgo intermedio y > 70 para bajo riesgo (7). Posteriormente, se indaga respecto a los factores del ambiente sociofamiliar, entre ellos la convivencia, acompañamiento a las consultas médicas, manejo de los fármacos y soporte económico.

Finalmente se interroga acerca de la relación médico-paciente, enfermera-paciente, que incluye preguntas referentes a las recomendaciones dadas al paciente sobre su tratamiento, la atención prestada a sus dudas o inquietudes y el tiempo que emplean para resolverlas.

Para la aplicación del instrumento de medición se proporcionó información verbal del estudio al participante, igualmente se solicitó la autorización evidenciada en la firma del consentimiento informado, haciendo hincapié en que la investigación no afectaría su tratamiento, ni el curso de su enfermedad. Así mismo se hizo acompañamiento en el transcurso de la resolución de la encuesta para aclarar inquietudes que se presentaran en el momento de responderla. Sin embargo, el volumen de pacientes encontrados los días de recolección de datos fue 1 o 2, a los cuales aproximadamente se dedicaban 20 minutos en la aplicación del instrumento.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel 2016 v16.0 como parte de Microsoft Office 2016, se elaboraron análisis de frecuencias para cada una de las variables del estudio.

RESULTADOS

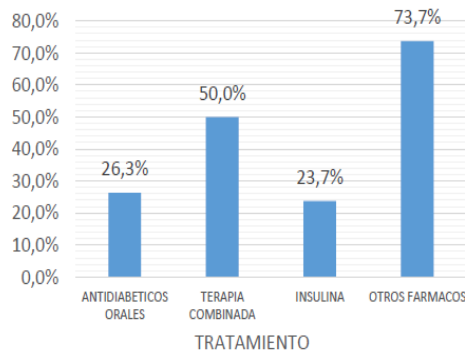
Se aplicó el instrumento de medición a 40 pacientes, de los cuales 38 cumplían los criterios de inclusión. De estos 38 pacientes, el 60,5% fue de género femenino. Una variable muy marcada fue la escolaridad, donde se evidencia que no hubo pacientes con estudios universitarios y solo el 5,3%, y la mayoría tenían una escolaridad de básica primaria (63.2%). En cuanto al lugar de residencia, se determina que el 73,7% vive en la ciudad de Cúcuta y su área metropolitana; respecto a la ocupación el 65,8% se dedica al hogar; y referente al estado civil, la mayor parte de la población estudiada se encuentra casada, 39,5% (tabla 1).

Caracterización sociodemográfica			
Variable		f	%
Género	Femenino	23	60,5
	Masculino	15	39,5
Escolaridad	Sin escolaridad	3	7,9
	Básica Primaria	24	63,2
	Secundaria	8	23,7
	Técnica	2	5,3
	Universidad	0	0,0
Residencia	Otros municipios	10	26,3
	Cúcuta y área metropolitana	28	73,7
Ocupación	Hogar	25	65,8
	Empleado	9	23,7
	Desempleado	3	7,9
	Pensionado	1	2,6
Estado civil	Soltero	10	26,3
	Unión libre	8	21,1
	Casado	15	39,5
	Divorciado	3	7,9
	Viudo	2	5,3

Tabla 1: Caracterización sociodemográfica.

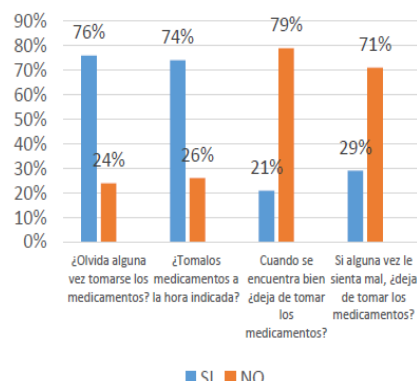
La adherencia al tratamiento farmacológico fue evaluada con la escala Morisky Green, encontrándose que el 76% de los pacientes presentan falta de adherencia debido a que

olvidan alguna vez tomarse los medicamentos (gráfica 2).



Gráfica 2. Escala de adherencia al tratamiento farmacológico Morisky Green.

En lo que concierne al tratamiento farmacológico en uso, el 50,0% tienen una terapia combinada, es decir, antidiabético oral más insulina. El 3,7% de la población también recibía tratamiento farmacológico para otra patología (gráfica 3).



Gráfica 3. Tratamiento farmacológico en uso.

Respecto a la adherencia no farmacológica evaluada con IMEVID, se halló que el 81,6% de los encuestados se encontraban en riesgo intermedio, 18,4% en riesgo bajo, y ninguno en riesgo alto.

En cuanto a los factores relacionados con el ambiente socio-familiar, en la convivencia se encontró que solo el 10.5% de los pacientes no conviven con alguien; en la mayoría (52,6%) el soporte económico provenía de sueldo o pensión, y el 47,4% de ayuda de

familiares; en el manejo de fármacos el 42,1% lo hace solo, mientras que en el acompañamiento a las consultas, el 44,7% asiste siempre en compañía. (Tabla 2).

Factores socio-familiares			
Variable		f	%
Convivencia	Esposa(o) e hijos	15	39,5
	Solo pareja	6	15,8
	Solo hijos	7	18,4
	Con otros	6	15,8
	Solo	4	10,5
Soporte económico	Sueldo o Pensión	20	52,6
	Ayuda de Familiares	18	47,4
	Ayuda de otros	0	0,0
Participación en el manejo de Fármacos	Esposa(o) e hijos	3	7,9
	Solo pareja	10	26,3
	Solo hijos	6	15,8
	Otros	3	7,9
	Solo	16	42,1
Asiste acompañado a consultas médicas.	Nunca	14	36,8
	A veces	7	18,4
	Siempre	17	44,7

Tabla 2. Factores socio-familiares.

La opinión sobre el servicio recibido por parte del personal médico en general fue bueno al igual que la relación enfermería-paciente para alrededor del 80% de los participantes.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio revelan la pobre adherencia farmacológica y no farmacológica del paciente diabético, en primer lugar la variable de género se muestra como un factor no influyente en la falta de adherencia, pues bien no se contó con una cantidad significativa de pacientes y que además fuera equitativo entre número de hombres y número de mujeres; sin embargo, se hallan publicaciones tales como el de Tiv et al., Moral et al., y Wexler DJ et al., que demuestran que no existe ninguna diferencia

significativa en la adhesión al tratamiento para el control glucémico entre hombres y mujeres (8)(9)(10).

En relación con el objetivo de hallar las variables asociadas a la caracterización sociodemográfica que resultan predictores de problemas de adherencia, se evidenció que el nivel de escolaridad resulta de vital importancia para la aceptación y cumplimiento de la terapia, pues bien, el 63.2% refirió tener educación básica primaria, tal como se evidencia a través del estudio realizado en el Hospital de Referencia de Adama y el estudio de Kassahum A, Gashe F, Mulisa E, Amelo W.; cada una de estas publicaciones evidencian la asociación entre el bajo nivel educativo y la poca comprensión de la patología y por ende mayor tasa de no adherencia terapéutica (11)(12). Sin embargo, se documentan resultados con respecto a la educación como factor independiente de la adherencia al tratamiento, demostrado por el estudio realizado en la Clínica de Diabetes de Servicios Médicos de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México (9).

Respecto al lugar de residencia, la demanda de pacientes que viven en Cúcuta y su área metropolitana es superior, lo cual facilita el cumplimiento de las consultas médicas, pero no implica el cumplimiento y la adherencia a la terapia antidiabética, esto relacionado con los resultados obtenidos en la investigación elaborada por Jiménez A., quien afirma que la falta de acceso a la atención médica no es la causa de la atención inadecuada de diabetes y adherencia a la terapia (13).

De acuerdo a la ocupación como variable, el 65.8% de la población se dedica al hogar, teniendo mayor disponibilidad de tiempo para ser cumplidores de las consultas médicas, aunque este hecho no permite predecir que fueran adherentes, como lo manifiesta el estudio realizado en el Hospital

de Referencia de Adama (11), esto puede indicar, que los pacientes que cuentan con un empleo tienen menor disponibilidad de tiempo para acceder a sus citas médicas debido a la naturaleza del trabajo y al horario del mismo, siendo entonces la variable ocupación un factor que en este estudio no se encuentra relacionada con la adherencia al tratamiento; de igual forma, el estudio realizado en el Hospital Mulago en Uganda no mostró una asociación significativa entre la ocupación y la adherencia (14), mientras que el estudio ENTRED, mostró que los pacientes con actividad profesional, olvidaban más a menudo tomar su medicina y más a menudo tomaban tarde sus fármacos (8).

Asimismo, el estado civil resultó ser una variable que no contribuye en la falta de adherencia, pues gran parte de la población referían convivir con su conyugue, lo cual no benefició para el cumplimiento de la terapia, contrario lo que evidencian otros estudios con la relación directa entre estar casado y una buena adherencia terapéutica (15).

Con referencia a la población estudiada de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, no tienen adecuada adherencia al tratamiento farmacológico; pues bien, entre las principales falencias de esta adherencia se destaca el olvido en la toma o aplicación del medicamento. Resultados similares se obtuvieron en las investigaciones realizadas en el Hospital de Referencia de Adama, donde la no toma del hipoglucemiente o la no aplicación de la insulina por olvido del paciente fue la principal razón de la falta de cumplimiento del tratamiento (11), asimismo, en el estudio de Tiv et al. se reportaron problemas de adherencia en 61% de los ciudadanos franceses con diabetes tipo 2, de los cuales 18% de los pacientes a veces olvidaban tomar su medicina (8), y el estudio de Moral et al., reportó no adherencia al tratamiento del 44.6% hallando que el 32% de los

participantes informaron haber olvidado alguna vez tomar los medicamentos (9).

Con relación al tratamiento en uso, la mayor parte de los pacientes reciben terapia combinada, es decir, manejo con hipoglucemiantes orales e insulina, además del tratamiento antidiabético, el uso de otro tipo de fármaco para el control de otras patologías, según estos resultados, la complejidad del tratamiento en cuanto al número de fármacos usados, influye en la falta de adherencia al tratamiento antidiabético, así como lo demuestra la investigación realizada en el Hospital General Assela y el estudio de Donnan PT, MacDonald TM, Morris AD, trabajos investigativos que hallan resultados demostrativos de la tendencia a la pobre adherencia en aquellos pacientes con tratamientos complejos y múltiples (12)(16); contrario a los resultados del estudio aplicado en el Hospital Nacional de Muhimbili, en Dar es Salaam, Tanzania, encontrando adherencia significativamente buena entre el uso de otros medicamentos además de los medicamentos anti-diabéticos (17).

En lo concerniente al estilo de vida, evaluado con la escala IMEVID, el 81.6% de los pacientes tienen un riesgo intermedio en su estilo de vida, es decir, tienen una pobre adherencia al tratamiento no farmacológico, reportes similares son encontrados en el estudio de Urbán B, Coghlan J, Oscar Castañeda O, donde el 67.9% de los pacientes con diabetes tipo 2 presentó estilo de vida poco favorable (18). Ahora bien, es notoria la pobre adherencia en el tratamiento no farmacológico, esto apoyado en el estudio realizado por Granados G. y Roales J., en la Universidad de Almería, quienes muestran las dificultades para adquirir y cumplir con estilos de vida favorables (19).

En lo referente a las variables que explican los factores relacionados con el ambiente socio familiar y de autocuidado/cuidado del paciente, el primer factor representado por variables de convivencia, soporte económico, participación en el manejo de los fármacos y acompañamiento a las consultas, los pacientes emitieron respuestas positivas frente a cada una de las variables y percibieron tener red de apoyo familiar, no obstante, todos son no adherentes, resultados que contradicen lo esperado en este estudio, y lo cual se opone a estudios como el de Tiv et al., Mosnier-Pudar H. et al., Galindo M. Et al., y Alba y cols., que exponen en definitiva que la falta de apoyo social indica un factor de riesgo para la falta de adherencia y por lo tanto la familia resulta de vital importancia, puesto que sus miembros están involucrados y son reconocidos como ayuda para el paciente diabético; respecto a la adherencia a la medicación y los estilos de vida saludable, lo que en conjunto lleva a la aceptación de la enfermedad y el cuidado de la misma por parte del paciente, se pudo encontrar que en este estudio estas variables no permitieron predecir la falta de adherencia en estos pacientes (8)(20)(21)(22).

Acorde con la relación médico-paciente, enfermera-paciente estas variables no intervienen en la falta de adherencia al tratamiento, pues la mayoría de los pacientes expresaron tener una buena relación con el personal de salud, así como entender las recomendaciones explicadas sobre su tratamiento y consideraron haber tenido un tiempo adecuado para resolver sus dudas e inquietudes. Evidenciando estos resultados que a pesar de conocer las pautas de tratamiento a seguir, la población de este estudio en su totalidad son pacientes con falta de adherencia al tratamiento antidiabético, por el contrario, estudios como el de Debussche A., Mishra Sl., Soren E., demuestran la influencia de la relación del personal de salud con el paciente, como

factor que interviene en la aceptación de la terapia farmacológica y no farmacológica, con su correspondiente cumplimiento (23)(24)(25).

REFERENCIAS

1. Federación Internacional de Diabetes. IDF Diabetes Atlas Seventh Edition 2015.
2. Vargas Uricoechea H. Epidemiología de la diabetes mellitus. Pág: 22-27.
3. Hoyos TN, Arteaga MV, Muñoz M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Invest Educ Enferm 2011; 29(2):194-203.
4. Luhers N, Geymonat A, Acuña J. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. Biomedicina 2015; 10 (1):20-33.
5. Rodríguez MA. Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con riesgo cardiovascular (EMDADER-CV-INCUMPLIMIENTO). Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada; 2008.
6. American Diabetes Association. STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES-2016. Vol. 39, Supplement 1. Pág 1-119.
7. Figueroa C. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. Trabajo de grado para optar el título de magister en epidemiología. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander. Facultad de salud; 2010.
8. Tiv M, Viel J, Mauny F, Eschwege E, Weill A, Fournier C, et al. Medication Adherence in Type 2 Diabetes: The ENTRED Study 2007, a French Population-Based Stud. PLoS One. 2012, 7 (3): e32412.
9. Moral J, Cerda M. Predictores psicosociales de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes tipo 2. Revista

- Iberoamericana de Psicología y Salud. 2014 septiembre 21; 6:19–27.
10. Wexler D, Grant R, Meigs J, Nathan D, Cagliero E. Sex disparities in treatment of cardiac risk factors in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2005 marzo; 28(3):514-520.
 11. Kefale BG, Mohammed A, Temesgen, Degu A, Fromsa M, Tadesse E, et al. Nonadherence and Contributing Factors among Ambulatory Patients with Antidiabetic Medications in Adama Referral Hospital. *Journal of Diabetes Research*. 2014 diciembre 3; 2014:1-9.
 12. Kassahum A, Gashe F, Mulisa E, Rike W. Nonadherence and factors affecting adherence of diabetic patients to anti-diabetic medication in Assela General Hospital, Oromia Region, Ethiopia. *J Pharm Bioall Sci*. 2016; 8(2):124–9.
 13. Jiménez A, Aguilar C, Rojas R, Hernández M, Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. *Salud pública Méx*. 2013; 55(2) 137–143.
 14. Kalyango J, Owino E, Nambuya A. Non-adherence to diabetes treatment at Mulago Hospital in Uganda: prevalence and associated factors. *Afr Health Sci [Internet]*. 2008; 8(2):67–73.
 15. Olvera S, Salazar T. Impacto del apoyo familiar en la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*. 2009; 17 (1-3):10–13.
 16. Donnan P, MacDonald T., Morris A. Adherence to prescribed oral hypoglycaemic medication in a population of patients with Type 2 diabetes: a retrospective cohort study. *Diabet Med*. 2002; 19(4):279–84.
 17. Rweggera G. Adherence to anti-diabetic drugs among patients with Type 2 diabetes mellitus at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Tanzania- A cross-sectional study. *Pan Afr Med J*. 2014; 17:252.
 18. Urbán B, Coghlan J, Castañeda O. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención. *Aten fam*. 2015; 22(3):68–71.
 19. Granados G y Roales J. Creencias relacionadas con la hipertensión y adherencia a los diferentes componentes del tratamiento. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2007; 7(3):393–403.
 20. Mosnier-Pudar H, Hochberg G, Eschwege E, Virally M, Halimi S, Guillausseau P, et al. How do patients with type 2 diabetes perceive their disease? Insights from the French DIABASIS survey. *Diabetes Metab*. 2009; 35(3):220-7.
 21. Galindo M, Jansá M, Menéndez E. Educación terapéutica y autocuidado: resultados del estudio observacional transversal Diabetes Attitudes, Wishes and Needs 2 (DAWN2) en España. *Endonu*. 2015; 62(8):391-399.
 22. Alba L, Bastidas C, Vivas J, Gil F. Prevalence of glycemic control and associated factors in type 2 diabetes mellitus patients at the Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá-Colombia. *Gac Med Mex*. 2009; 145 (6): 469-74.
 23. Debussche X. Is adherence a relevant issue in the self-management education of diabetes? A mixed narrative review. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2014; 7:357–367.
 24. Mishra S, Gioia D, Childress S, Barnett B, Webster L. Adherence to Medication Regimens among Low-Income Patients with Multiple Comorbid Chronic Conditions. *Health Soc Work*. 2011; 36(4):249–258.
 25. Soren E, Peyrot M. The Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) Program: A New Approach to Improving Outcomes of Diabetes Care. *Diabetes Spectrum*. 2005 Jul; 18 (3): 136 - 142.