

Adherencia al tratamiento y su relación con el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de medicina familiar en Cuernavaca, Morelos, México

Adherence to Treatment and its Relationship with Metabolic Control in Patients with Diabetes Mellitus Type 2, in a Family Medicine Unit in Cuernavaca, Morelos, Mexico

Cristina Guadalupe Vargas Sánchez,* Angélica Toledo Hernández*

Resumen

Objetivo: determinar la relación entre la adherencia al tratamiento y el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del programa DiabetMSS de una unidad de medicina familiar en Cuernavaca, Morelos, México. **Métodos:** estudio de tipo transversal analítico. Muestra de 178 pacientes que acudieron al programa DiabetMSS en el periodo de agosto a septiembre de 2016. Previa firma de consentimiento informado se aplicó el cuestionario sobre características sociodemográficas, clínicas y la Escala de Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2-versión III (EATDM-III); se obtuvo información de parámetros bioquímicos de los expedientes clínicos con el propósito de determinar el control metabólico en los pacientes. Para el análisis univariado se utilizaron medidas de tendencia central, porcentajes y frecuencias; la prueba estadística χ^2 se ocupó para el análisis bivariado. **Resultados:** de los 178 pacientes, 65.73% era de sexo femenino; 46.07% tenía de 52 a 67 años; 41.57% contaba con menos de cinco años de evolución de la enfermedad; 26.40% se hallaba en tratamiento con un hipoglucemiante oral. 62.92% tuvo adherencia media al tratamiento, no se reportaron pacientes con adherencia baja; 44.94% del total de pacientes presentó control metabólico; 84.8% de pacientes con adherencia alta presentó control metabólico y 78.6% de pacientes con adherencia media presentó descontrol metabólico. La asociación entre el control metabólico y la adherencia al tratamiento fue significativa con un valor p de 0.000. **Conclusiones:** el grado de adherencia es determinante para el control metabólico de diabetes mellitus tipo 2, considerando que el tipo de tratamiento, los años de evolución y la existencia de otras comorbilidades influyen sobre el mismo; la mayoría de pacientes se encontraba en descontrol metabólico, a pesar de presentar una mediana adherencia al tratamiento.

Palabras clave: metabolismo, diabetes mellitus, adherencia al tratamiento

*Hospital General Regional con Medicina Familiar no. I IMSS, Cuernavaca, Morelos.

Correspondencia:
Cristina G. Vargas Sánchez
mar07c@hotmail.com

Sugerencia de citación: Vargas Sánchez CG, Toledo Hernández A. Adherencia al tratamiento y su relación con el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de medicina familiar en Cuernavaca, Morelos, México. *Aten Fam.* 2018;25(4):146-150. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.4.67258>

Summary

Objective: determine the relationship between adherence to treatment and metabolic control in patients with diabetes mellitus type 2 of the DiabetIMSS program in a Family Medicine Unit in Cuernavaca, Morelos, Mexico. **Methods:** cross-sectional and analytical study. Sample of 178 patients who attended the DiabetIMSS program from August to September 2016. The socio-demographic and clinical characteristics questionnaire was applied with prior signed informed consent, clinics and the adherence to treatment scale in diabetes mellitus type 2-version III was applied; information on biochemical parameters of clinical records was obtained with the purpose of determining metabolic control in patients. For univariate analysis, central tendency measures, percentages and frequencies were used; the χ^2 statistical test was used for bivariate analysis. **Results:** from the 178 patients, 65.73% were female; 46.07% were from 52 to 67 years old; 41.57% had less than five years of disease progression; 26.40% had an oral hypoglycemia treatment. 62.92% had medium adhesion to treatment, patients with low adhesion were not reported; 44.94% presented metabolic control; 84.8% with high adherence showed metabolic control and 78.6% with average adherence presented no metabolic control. The association between metabolic control and adherence to treatment was significant with a p-value of 0.000. **Conclusions:** The degree of adherence is determinant for diabetes mellitus type 2 metabolic control, considering that the type of treatment, the years of evolution and the presence of other comorbidities influence it. The majority of patients presented no metabolic control, despite presenting a medium adherence to treatment.

Keywords: metabolism, diabetes mellitus, treatment adherence

Introducción

Actualmente la diabetes mellitus (DM) 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.^{1,2}

Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.³ Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino, Ensanut 2016, muestran que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016 e identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes; de estos, 46.4% no realiza ninguna medida preventiva para retrasar o evitar complicaciones.^{4,5}

La adherencia al tratamiento se define como la coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos de salud y prescripciones que ha recibido, esto incluye el conjunto de conductas para aplicar las recomendaciones prescritas, cambiar el modo de vida y evitar comportamientos de riesgo.^{6,7} Según la OMS la falta de adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de alarmante magnitud, principalmente en los países en desarrollo como México, donde la adherencia al tratamiento de dichas enfermedades no sobrepasa 50%.⁸

Se considera que el paciente tiene control metabólico de la DM cuando éste alcanza un equilibrio metabólico cercano a lo normal. El concepto de control metabólico incluye parámetros clínicos y bioquímicos, con el objetivo de revertir o retardar la progresión del daño micro y macrovascular.^{9, 10, 11}

Hasta ahora muchas de las estrategias utilizadas para controlar la DM no han tenido mucho éxito: la gran mayoría de los pacientes continúa con descontrol metabólico, lo que condiciona complicaciones a edades cada vez más tempranas. La diabetes ocupa los primeros lugares por carga de enfermedad y se ha identificado que uno de los principales factores que favorece esta situación es la falta de adherencia al tratamiento. En México existen pocos estudios sobre adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos que puedan determinar los factores que intervienen en este comportamiento, así como pocas estrategias que favorezcan mejores hábitos.¹²

Con el propósito de revertir esta problemática se creó DiabetIMSS, un programa en el que se otorga atención simultánea en sesión grupal y consulta médica; su objetivo es lograr el control metabólico y evitar complicaciones micro y macrovasculares en los pacientes con esta enfermedad.¹³ En este contexto el médico familiar tiene un papel importante en la adherencia al tratamiento, al fomentar y mantener una estrecha relación médico-paciente, mediante un abordaje sistémico y personalizado.¹⁴

El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre la adherencia al tratamiento y el control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2 del programa DiabetIMSS de una unidad de medicina familiar en Cuernavaca, Morelos, México.

Metodología

Se realizó un estudio transversal analítico. Los criterios de inclusión fueron hombres y mujeres con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes del IMSS ingresados al módulo de DiabetIMSS y que aceptaron participar en el estudio; se excluyó a pacientes con hi-

poacusia y padecimientos psiquiátricos. Para evaluar adherencia al tratamiento se utilizó la escala de Adherencia al Tratamiento en Diabetes Mellitus 2, versión III (EATDM-III) que incluye cincuenta y cinco ítems, utilizando una escala Likert de cinco opciones. El instrumento presenta una confiabilidad medida por α de Cronbach de 0.871, validado al español.^{15, 16} El instrumento valora siete factores: apoyo familiar, organización y apoyo comunal, ejercicio físico, control médico, higiene y autocuidado, dieta y valoración de la condición médica. El valor de cada factor fue de 0 a 100 puntos, se utilizó la siguiente categoría para clasificar la adherencia: alta de 67 a 100 puntos, media de 33 a 66 puntos y baja de 0 a 32 puntos. Para evaluar el control metabólico, se tomaron los parámetros establecidos en la guía de práctica clínica (GPC) de DM,¹⁷ tomando valores de hemoglobina glucosilada menor de 7%, glucosa en ayuno menor de 130 mg/dl, glucosa postprandial menor de 140 mg/dl, triglicéridos menos de 150 mg/dl, colesterol menos de 200 mg/dl y tabaquismo negativo, si el paciente cumplía con todos los parámetros establecidos por la GPC se consideraron controlados. La población de estudio estuvo conformada por pacientes que acudieron a las tres primeras sesiones, de agosto a septiembre del 2016 al módulo de DiabetIMSS de la UMF 1, IMSS, en Cuernavaca, Morelos. Se calculó una muestra para población finita mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, se obtuvo una muestra de 178 pacientes. Previa firma de consentimiento informado, se aplicó el cuestionario sobre características sociodemográficas y clínicas para la caracterización de la población, posteriormente se aplicó la EATDM-III durante su espera a recibir consulta en el módulo de DiabetIMSS.

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes participantes para evaluar el grado de control metabólico. El protocolo de investigación fue aprobado por el comité local de investigación y educación en salud.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, años de evolución de la diabetes, comorbilidades, tratamiento farmacológico, adherencia al tratamiento y control metabólico. Se analizaron los datos usando el programa Stata 12.0 para Windows. Para el análisis univariado se utilizaron medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes, para medir asociación entre variables, se utilizó la prueba estadística χ^2 . Se tomó como estadísticamente significativo un valor de $p < 0.005$.

Resultados

Se evaluó a 178 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de los cuales se observó una media de edad de 57.49, rango de 26 a 83 años.

Se observó predominio del grupo de 52-67 años con 46.07% (n=82); con pacientes del sexo femenino en 65.73% (n=117); casados, 60.7% (n=108); con ocupación ama de casa, 41.01% (n=73); escolaridad más frecuente, educación básica en 61.24% (n=109).

Se encontró que 41.57% (n=74) tenía menos de cinco años de evolución de la enfermedad, 26.40% (n=47) de los pacientes llevaba tratamiento farmacológico con un hipoglucemiante oral, 47.75% (n=85) se encontró sin otra comorbilidad, 26.4% (n=47) presentó comorbilidad de tipo cardiovascular.

Respecto al grado de adherencia, 62.92% (n=112) presentó adherencia media al tratamiento y 37.08% (n=66), adherencia alta. No se encontraron

pacientes con bajo nivel de adherencia.

En cuanto a los parámetros establecidos de control metabólico se encontró que 44.94% (n=80) se encontraba controlado, y 55.06 % (n=98), descontrolado.

De la relación entre adherencia al tratamiento y las características clínicas se observó que los pacientes con menos de cinco años de evolución de la enfermedad tratados con un hipoglucemiante oral y que no tienen ninguna comorbilidad presentan mayor adherencia al tratamiento. Presentando valores significativos de p (tabla 1).

De la relación de adherencia al tratamiento y control metabólico se determinó que los pacientes con adherencia media se encontraban descontrolados, con resultados de p significativa, y una correlación de Spearman positiva (tabla 2).

Discusión

La DM actualmente ocupa uno de los primeros lugares en carga de enfermedad mundialmente, en México existen pocos estudios realizados con la EATDM-III para evaluar la adherencia al tratamiento y su relación con el control metabólico.

En esta investigación se encontró que 26.4% de pacientes tiene comorbilidad cardiovascular, principalmente hipertensión arterial. Martínez Domínguez y cols.¹⁸ reportan hasta 75.7% de pacientes con DM con hipertensión, lo cual representa un factor de riesgo para desarrollar complicaciones.

Respecto al tiempo de evolución de diabetes, Terechenko Luhers y cols.¹⁹ reportan que 41% de pacientes tenía menos de cinco años de evolución de la enfermedad, y en la UMF 1 de Cuernavaca, Morelos también se encontró 41.5% de pacientes. Este dato es relevante ya que sugiere que los pacientes buscan atención en etapas tempranas de la enfermedad.

Tabla 1. Relación entre adherencia al tratamiento y características clínicas

Adherencia	Alta		Media		Valor p
	n	%	n	%	
Años de evolución					0.004
Menos de 5 años	36	54.55	38	33.93	
De 6 a 10 años	19	28.79	27	24.11	
De 11 a 15 años	8	12.12	24	21.43	
De 16 a 20 años	3	4.55	11	9.82	
Más de 20 años	0	0.00	12	10.71	
Tratamiento farmacológico					
Un hipoglucemiante oral	28	42.42	19	16.96	0.000
Dos hipoglucemiantes orales	21	31.82	17	15.18	
Tres hipoglucemiantes orales	10	15.15	19	16.96	
Insulina	0	0.00	12	10.71	
Insulina + un hipoglucemiante oral	5	7.58	25	22.32	
Insulina + dos hipoglucemiantes orales	2	3.03	20	17.86	
Comorbilidades					
Cardiovascular	16	24.24	31	27.68	0.007
Renal	3	4.55	10	8.93	
Endocrina	3	4.55	5	4.46	
Psiquiátrica	1	1.52	16	14.29	
Neurológica	1	1.52	7	6.25	
Ninguna	42	63.64	43	38.39	

Tabla 2. Relación entre adherencia al tratamiento y control metabólico

Control metabólico	Adherencia				Valor de p
	Alta	%	Media	%	
Sí	56	84.8	24	21.4	0.000
No	10	15.2	88	78.6	

Correlación de Spearman: 0.6158

El abordaje del control metabólico se ha explorado en diversos estudios, muchos de ellos con profundas discrepancias; Martínez Domínguez y cols.¹⁸ encontraron 70% de pacientes descontrolados, Gigoux López y cols.²⁰ reportan 28% de pacientes controlados y Alicia N. Alayón y cols.²⁰ reportan en su población de estudio 58% de pacientes con control metabólico. Jasso y cols.²¹ encontraron 9.3% de paciente controlados. En el estudio realizado se encontró 55.06% de pacientes descontrolados. La variabilidad de resultados se puede deber a las diversas escalas utilizadas en las investigaciones y en los valores que se establecieron para considerar al paciente controlado, tomando en cuenta únicamente la hemoglobina glucosilada como valor de control metabólico principal.

No se encontró significancia estadística al relacionar las características sociodemográficas con el grado de adherencia y el control glucémico. Esto lleva a considerar que las características sociodemográficas no influyen en el grado de adherencia al tratamiento. De las características clínicas estudiadas se encontraron valores de p significativos, sin embargo en ninguno de los estudios reportados se ha realizado dicha asociación, ya que la mayoría de las investigaciones las consideran como datos sociodemográficos, la investigación nos revela que los años de evolución, el tratamiento farmacológico y las comorbilidades sí influyen sobre el grado de adherencia al tratamiento.

Gigoux López y cols.²⁰ encontraron que no existía relación entre el control metabólico y la adherencia al tratamiento con $p=0.052$; en la investigación se encontró un valor de $p=0.000$, esta diferencia se debe a la escala utilizada en la investigación, que consideró siete factores para determinar adherencia al

tratamiento y cinco valores bioquímicos, así como el tabaquismo para control metabólico.

La correlación de Spearman resultó ser positiva, lo que indica que la relación existente entre las variables es de tipo co-dependiente, pues describe que a mayor adherencia existirá control metabólico. Los estudios previos no han realizado este tipo de correlación.

Como limitación se pueden mencionar que el tipo de población que ingresa a Diabetimss puede no ser representativa del total de la población con DM del estado de Morelos.

El abordaje de la DM es un gran reto para el sistema de salud, así como su tratamiento y complicaciones; la enfermedad cada vez se presenta a edades más tempranas, es de suma importancia que los pacientes ya diagnosticados sean tratados por equipos multidisciplinarios encaminados al adecuado control y promover la adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico.

Conclusiones

El presente estudio determinó que el grado de adherencia es determinante para el control metabólico de la DM, considerando que el tipo de tratamiento, los años de evolución y la existencia de otras comorbilidades influyen sobre el mismo, la investigación revela que la mayoría de pacientes se encuentran descontrolados metabólicamente, a pesar de presentar una mediana adherencia al tratamiento, con base en estos resultados el médico familiar podría influir de forma directa en

los factores de riesgo de acuerdo con cada paciente y hacer énfasis en modificarlos, así como implementar estrategias que ayuden a mejorar las acciones encaminadas a la promoción de estilo de vida favorable que evite o retarde la aparición de la enfermedad.

Referencias

- Guzmán Juárez N, Madrigal Bujaidar E. Revisión de las características clínicas, metabólicas y genéticas de la diabetes mellitus. *Bioquímica*. 2003;28(2):14-23.
- William T. C. Standards of medical care in diabetes 2015. *ADA*. 2015; 38(1):s1-s94.
- King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995-2025: Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*. *ADA*. 1998;21(9):1414-31.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (Ensanut 2016). [Internet] [Citado 2016 abril]. Disponible en: http://www.fuedin.org/ArticulosDestacados/Sub_07/Art_04_07
- Hernández Ávila M, Gutiérrez JP. Diabetes mellitus: la urgencia de reforzar la respuesta en políticas públicas para su prevención y control. [Internet] [Citado 2016 marzo] Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/DiabetesMellitus.pdf>
- Epstein L, Cluss P. A behavioral medicine perspective on adherence to long-term medical regimens. *Journal Consulting and Clinical Psychology*. 1982;50(6):950-71
- García Tejera MA. Relación Médico Paciente: Adherencia al Tratamiento en Enfermedades Crónicas. [Internet] [Citado 2017 febrero] Disponible en: http://www.fuedin.org/ArticulosDestacados/Sub_07/Art_04_07
- oms. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción, 2004. [Internet] [Citado 2017 noviembre 9] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
- Mejía Medina JI, Hernández Torres I, Moreno Aguilera F, Bazán Castro M. Asociación de factores de riesgo con el descontrol metabólico de diabetes mellitus, en pacientes de la clínica oriente del ISSSTE. *Rev. Esp. Medico quirúrgicos*. 2007;12(2):25-30.
- Gimeno Orna JA, Boned Juliani B, Lou Arnal LM, Castro Alonso FJ. Factores relacionados con el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2. *Rev. Medicina Interna*. Madrid. 2003;20:122-26.
- Rodríguez Moctezuma R, Magdalena Tobías ME, Munguía Miranda C, Hernández Santiago JL, Casas-De la Torre E. Factores de los médicos familiares asociados al control glucémico de sus pacientes con diabetes mellitus. *Gaceta Médica México*. 2003;139(2):112-17.
- Hernández Romieu A, Elnecavé Olaíz A, Huerta N, Reynoso N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. *Revista salud pública de México*. 2011;53(1):34-39.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Programa institucional de atención al paciente diabético. Manual del aplicar del módulo Diabetimss. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2009:3-6.
- Del Duca M, Gallegos Y, Da Col G, Noel Trenchi M. Adherencia al tratamiento desde la perspectiva del médico de familia. *Revista Biomedicina*. 2013;8:6-15.
- Rivera Murrieta N. Apoyo social y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, del centro de salud "Lerdo de tejada". Tesis de licenciatura en Psicología. Universidad Veracruzana; 2008.
- González A, Gilbaja L, Villa E, Acevedo O, Ramírez ME, Ponce ER. Nivel de adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados. *Rev. Mex. Endocrinología metabolismo y nutrición*. 2015;2:11-7.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2012.
- Martínez Domínguez GI, Martínez Sánchez LM, Rodríguez Gázquez MA, Agudelo Vélez CA, Jiménez Jiménez JG, et al. Adherencia terapéutica y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a una institución hospitalaria, de la ciudad de Medellín (Colombia). *Archivos de Medicina (Col)*. 2014;14(1):44-50.
- Terechenko N, Baute A, Zamonsky J. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. *Revista Biomedicina, Medicina Familiar*. 2015;10(1):20-33.
- Alayón A, Mosquera Vásquez M. Adherencia al Tratamiento basado en Comportamientos en Pacientes Diabéticos Cartagena de Indias, Colombia. *Rev. Salud pública*. 2008;10(5):777-87.
- Jasso Huaman LE, Villena Pacheco A, Guevara Linares X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. *Rev. Med. Hered*. 2015;26:167-72.