

Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Blanca Rosa Durán-Varela, M.C.,⁽¹⁾ Blanca Rivera-Chavira, Dr. en Biol. Mol.,⁽²⁾
Ernesto Franco-Gallegos, M.C.⁽¹⁾

Durán-Varela BR, Rivera-Chavira B,
Franco-Gallegos E.
Apego al tratamiento farmacológico
en pacientes con diagnóstico
de diabetes mellitus tipo 2.
Salud Publica Mex 2001;43:233-236.

El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

Resumen

Objetivos. Establecer la frecuencia de apego al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, relacionarla con el control metabólico e identificar factores que influyen para el no apego. **Material y métodos.** Estudio transversal comparativo, efectuado en 150 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Chihuahua, Chih., México, hecho entre 1997 y 1998. Se midió el apego con cuenta de tabletas en su domicilio. El control metabólico se midió con hemoglobina glucosilada. Un cuestionario investigó factores relacionados. Se utilizó estadística descriptiva, *t* de Student y razón de momios. **Resultados.** El apego correspondió a 54.2%. Los factores asociados al no apego fueron la escolaridad primaria y la falta de información sobre la enfermedad ($p < 0.05$). **Conclusiones.** El apego fue bajo; los factores relacionados con la falta del mismo son modificables con educación. El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

Palabras clave: diabetes mellitus, no insulino-dependiente; apego al tratamiento; México

Durán-Varela BR, Rivera-Chavira B,
Franco-Gallegos E.

Pharmacological
therapy compliance
in diabetes.

Salud Publica Mex 2001;43:233-236.

The English version of this paper is available at: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

Abstract

Objective. To establish the frequency of compliance to pharmacological therapy, and to identify non-compliance factors, in relation to metabolic control on patients with type-II diabetes mellitus. **Material and methods.** A comparative cross-sectional study was conducted between 1997 and 1998, among 150 type-II diabetic patients, at the Family Medicine Unit No. 33, of the Mexican Institute of Social Security, in Chihuahua, Mexico. Compliance to drug therapy was measured by counting tablets at home. Metabolic control was measured through glycosilated hemoglobin. A questionnaire was given to collect data on factors related to compliance. Statistical analysis consisted of descriptive statistics, Student's *t* and odds ratios. **Results.** Pharmacological therapy compliance was 54.2%. Factors associated with non-compliance were elementary schooling and lack of information about the disease. **Conclusions.** Pharmacological therapy compliance was low. Factors related to non-compliance can be modified through education. The English version of this paper is available at: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

Key words: diabetes mellitus, non-insulin-dependent; therapy adhesion; Mexico

Este trabajo fue patrocinado por la Coordinación Nacional de Investigación Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (No. 31.6/2199).

(1) Unidad de Medicina Familiar No. 33, Instituto Mexicano del Seguro Social, Chihuahua, Chih., México.

(2) Laboratorio de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, Chih., México.

Fecha de recibido: 9 de mayo de 2000 • Fecha de aprobado: 20 de diciembre de 2000
Solicitud de sobretiros: Blanca Rosa Durán-Varela. Calle 53 812, colonia Roma; 31040 Chihuahua, Chih., México.
Correo electrónico: blancafrancomd@hotmail.com

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad determinada genéticamente en la que el sujeto presenta alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, de las proteínas y grasas, y una relativa o absoluta deficiencia de la secreción de insulina con grados variables de resistencia a ésta.¹ Entre 85 y 90% de los pacientes con DM son diabéticos tipo 2.² El tratamiento intensivo y adecuado se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que parece razonable recomendar un control estricto de su tratamiento.³ Se define apego al tratamiento como la conducta del paciente que coincide con la prescripción médica, en términos de tomar los medicamentos, seguir las dietas o transformar su estilo de vida. El apego al tratamiento es importante para evaluar la evolución clínica, ya que una alianza terapéutica entre el paciente y el médico es necesaria para el éxito del tratamiento. Existen diversas técnicas para medir el apego al tratamiento farmacológico, como la cuantificación directa del fármaco en sangre u orina, entrevista al paciente y el conteo de tabletas, entre otras.⁴ La falta de apego al tratamiento implica grandes erogaciones económicas, ya que más de 10% de los ingresos hospitalarios se deben a esta causa.⁵ Los factores de riesgo para el no apego terapéutico son los relacionados con el paciente, la enfermedad, el médico tratante, el lugar donde se prescribe el tratamiento y el medicamento en sí. Los estudios sobre este tema muestran que es de 50% de cumplimiento en enfermedades crónicas;⁶ y en enfermedades agudas, como la diarrea, varía entre 31% y 49%, con los siguientes factores de riesgo asociados: desconocimiento de la enfermedad, desconfianza de la capacidad del médico, duración de la consulta menor a cinco minutos, falta de comprensión de las indicaciones médicas, escolaridad baja, estado civil e intolerancia a los medicamentos.⁷⁻⁹ Otro de los factores asociados con no apegarse al tratamiento terapéutico, es el uso de plantas o productos de origen animal a los cuales les son atribuidas propiedades medicinales.¹⁰⁻¹¹ Es necesario enfatizar al paciente la aceptación de su padecimiento e identificar los trastornos afectivos y de ansiedad que ello implica, ya que su manejo adecuado también se asocia con una mejoría en la calidad de vida y en el apego terapéutico.¹² La trascendencia económica del consumo inadecuado de fármacos es indiscutible y es un auténtico reto para los administradores, debido al derroche económico que hacen los pacientes; en estudios realizados con este propósito, se encontró un consumo menor a 75%.¹³⁻¹⁴

Se considera un control adecuado de la DM, cuando el valor de hemoglobina glucosilada (HbA1c) se encuentra entre 8% y 12%.¹⁵ La asociación estadouni-

dense de DM ha establecido los parámetros bioquímicos para el control de la enfermedad.¹⁶ Se estima que el valor normal de la HbA1c es de 3-6%, pero debido a diferencias metodológicas en la técnica de medición, es responsabilidad del laboratorio estandarizar la técnica a utilizar;¹⁷ no obstante, su uso no ha sido ampliamente difundido debido al desconocimiento por parte del médico y a la ausencia de estandarización en los resultados.¹⁸

Por las razones mencionadas, consideramos importante identificar en el paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 la frecuencia de no apego terapéutico, su correlación con el control metabólico, así como aquellos factores de riesgo asociados, con el fin de efectuar programas tendientes a modificarlos e incidir así en el control metabólico en el paciente diabético.

Material y métodos

En un estudio transversal comparativo se incluyeron 150 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de 1997 a 1998. El protocolo fue autorizado por el comité local de investigación. Los pacientes fueron derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 33 del Instituto Mexicano del Seguro Social, de Chihuahua, Chihuahua, México, que tenían más de un año de evolución de la enfermedad y que no se estuvieron aplicando insulina; se excluyeron los pacientes descompensados en el último mes. La muestra fue calculada con un intervalo de confianza al 95% y un poder de la prueba de 80%, utilizando para ello la variable escolaridad como referencia.⁷ El muestreo fue no probabilístico; a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión se les interrogaba y exploraba. Se aplicó un cuestionario estructurado para medir los factores de riesgo relacionados con el apego terapéutico, tales como edad, género, escolaridad, tiempo de evolución de la diabetes mellitus, uso de plantas medicinales, tomar otros medicamentos aparte de los hipoglucemiantes, práctica de ejercicio, trabajo habitual, asistencia a programa educativo, información sobre su enfermedad (ocho preguntas de opción múltiple, tomando como sí informado los que contestaron más de 50% de las preguntas correctamente) y relación médico-paciente. En la primera entrevista se les dotó de su tratamiento mensual; éste tenía una marca en la caja (conocida sólo por el médico). Se les indicaba que tomaran las tabletas de esa caja aunque tuvieran medicamento sobrante en su casa. Diez o quince días después de esa entrevista, sin previo aviso, se acudió al domicilio del paciente donde se realizó la cuenta de tabletas, comparando la cantidad de medicamento

que estaba en la caja con la que debería tener según la fecha de la última consulta. Se tomó como sí apegado, al paciente que hubiese tomado 80% o más de los hipoglucemiantes prescritos. Al siguiente día de la entrevista se les hizo hemoglobina glucosilada. Para determinar el control metabólico se tomó como estándar de oro el porcentaje de hemoglobina glucosilada, considerando un rango normal de acuerdo con la estandarización que se realizó previamente en nuestro laboratorio (con pacientes no diabéticos), obteniendo una media de 7.1 y una desviación estándar de 1.06. Los límites de control metabólico se establecieron de la siguiente manera: adecuado, hemoglobina glucosilada menor a 9.2; regular, de 9.3 a 10.3, y descontrolados, aquellos con cifras iguales o mayores a 10.4

El análisis estadístico se realizó con estadística descriptiva, análisis bivariado con cálculo de *t* de Student, razón de momios (RM) e intervalos de confianza al 95% (IC 95%). Se utilizó el programa estadístico Stata 5.0.

Resultados

De 150 pacientes seleccionados, 10 fueron eliminados (6.6%) porque no se pudo localizar su domicilio. La edad promedio fue de 60 ± 9 años; el índice de masa corporal tuvo un promedio de $30.1 \text{ kg/m}^2 \pm 6$ en los pacientes sin apego y de 29.6 ± 5 en los pacientes con apego. El 57% tomaba otro medicamento además del hipoglucemiante; los más utilizados fueron los antihipertensivos y los analgésicos. La práctica del ejercicio físico durante una hora dos o tres veces por semana la efectuó el 44.5%, y fue la caminata el ejercicio más frecuente; 98% afirmó que entendía perfectamente las indicaciones de su médico y dijo tener una buena relación con éste. El apego al tratamiento farmacológico correspondió a 54%. De los 140 pacientes, 69 (49.2%) que se apegaban al tratamiento usaban plantas medicinales, sustituyendo así al medicamento o disminuyendo la dosis de éste. El control metabólico en ambos grupos fue inadecuado, con una media de hemoglobina glucosilada $>10\%$. Los factores de riesgo con una relación estadísticamente significativa para no apegarse al tratamiento fueron la escolaridad de primaria completa o menor (RM 2.8, IC 95% 1.14 - 6.8; $p=0.02$) y la falta de información sobre su enfermedad (RM 1.97, IC 95% 0.97-3.98; $p=0.05$) (cuadro I).

Discusión

Son pocos los estudios realizados en el ámbito nacional sobre apego terapéutico. Sackett describe varios métodos para medir el cumplimiento terapéutico

Cuadro I
FACTORES RELACIONADOS CON NO APEGO
AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO
EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.
CHIHUAHUA, MÉXICO, 1997-1998

Variable	n	%	RM	p	IC 95%
Género					
Femenino	91	65.0	1.0		
Masculino	49	35.0	1.25	0.5	0.61 - 2.54
Escolaridad					
Primaria o <	110	78.57	2.8	0.02	1.14 - 6.8
Secundaria o más	30	21.43	1.0		
Evolución de la enfermedad					
< a 5 años	60	42.86	1.23	0.5	0.62 - 2.42
> a 5 años	80	57.14	1.0		
Uso de plantas medicinales					
Sí usaban	69	49.29	0.79	0.5	0.40 - 1.55
No usaban	71	50.71	1.0		
Información sobre su enfermedad					
Sí información	54	38.57	1.0	0.05	0.97 - 3.98
No información	86	61.43	1.97		
Toma de otro fármaco					
Sí toma	80	57.14	1.32	0.42	0.65 - 2.66
No toma	60	42.86	1.0		

como son la cuenta de tabletas y la entrevista con el paciente cuando no se puede hacer el estándar de oro (medición del fármaco en sangre o en orina).⁴ El no apego al tratamiento acarrea muchas implicaciones económicas.⁵⁻⁶⁻¹³ En este estudio se mostró una falta de apego al tratamiento de 46%, a lo documentado por otro autor al estudiar tuberculosis pulmonar.⁷ Tanto los pacientes apegados como los no apegados se encontraban descontrolados metabólicamente según la hemoglobina glucosilada, la cual tuvo un promedio $>10\%$ en ambos grupos. Un factor que pudo haber contribuido a este hecho fue la obesidad que padecían ambos grupos, aunado a la falta de apego a la dieta y al ejercicio, variables que podrían estar relacionadas con el desconocimiento de la enfermedad y que serían motivo de una segunda investigación, aunque en este estudio 44% refirió caminar una hora o más tres veces a la semana, y ésta sería una variable sujeta a com-

probación. El 49% tomaba plantas medicinales, sin que esto fuera significativo para el apego al tratamiento farmacológico o al control metabólico; la escolaridad y el desconocimiento de la enfermedad fueron las variables estadísticamente significativas para la falta de apego al tratamiento farmacológico, y esto concuerda con lo notificado por otros autores al estudiar enfermedades crónicas.⁶⁻⁸

Sería de suma importancia evaluar los métodos de enseñanza que se imparten en las unidades médicas donde se atiende a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; sobre todo si se considera que esta enfermedad es crónica, y que requiere un control adecuado –con el fin de evitar complicaciones graves a corto y a largo plazo–, en el cual intervienen múltiples disciplinas, sobre todo educativas, y no sólo el apego al tratamiento farmacológico, como se demostró en este estudio.

Agradecimientos

Agradecemos a los doctores Jesús José Rivera Olivas por su colaboración en la realización de los exámenes de laboratorio, y a María del Carmen Acosta por la recolección de los datos; a la Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica del Hospital General Regional núm. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Chihuahua, Chihuahua, por su asesoría en la redacción del artículo.

Referencias

1. Fajan SS. Classification and diagnosis. En: Ellenberg, Rilkin, ed. 4a. edición. Elsevier Science Publishing Co. Inc., 1990:346.
2. Condit F, Deakins D. Hipoglicemiantes orales. *Nursing* 1993;8:16.
3. The diabetes control and complications trial research group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term complications in insulin dependent diabetes mellitus. *Engl J Med* 1993;329:986-997.
4. Sackett D. Ayudar a los pacientes a cumplir los tratamientos. *Epidemiología clínica. Ciencia básica para la medicina clínica*. 2a. edición. Buenos Aires (Argentina): Interamericana, 1994:249-260.
5. Mason B, Matsuyama J, Jue S. Adherence consistency across treatment regimens. *Latters Diabetes Care* 1994;17:347-348.
6. Garduño J, Martínez MC, Fajardo A, Ortega M, Alvarez A, Vega V. Frecuencia y factores de riesgo asociados al incumplimiento terapéutico con metronidazol. *Rev Invest Clin* 1992;44:235-240.
7. Mejía J, Carmona F. Abandono al tratamiento antituberculoso. Factores asociados. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 1995;33(5):481-485.
8. Martínez MC, Guiscafré H, Muñoz O, Gutiérrez G. Análisis del cumplimiento del tratamiento en los esquemas terapéuticos utilizados. *Arch Invest Med Mex* 1988;19:409-417.
9. Ferrer XF, Kirschbaum A, Toro J, Jadue J, Muñoz M, Espinaza A. Adherencia al tratamiento de la tuberculosis en adultos en Santiago, Chile. *Oficina Sanit Panam* 1991;111:423-431.
10. Damayuga R, Cointreras G. Medicina tradicional en Baja California Sur, México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc IMSS* 1994;297-307.
11. Frati-Munari A, Vera-Lastra O, Ariza A. Evaluación de cápsulas de nopal en diabetes mellitus. *Gac Med Mex* 128;1992:431-436.
12. Vázquez F, Arreola F, Castro G, Escobedo J, Fiorelli S, Gutiérrez C *et al*. Aspectos psicosociales de la diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 1994;32(3):267-270.
13. Cota B, Hernández JM. Grup per a l'Estudi de la diabetis a Tarragona. Consumo de medicación en la diabetes mellitus (111). Tendencia de uso y consumo de medicación hipoglicemiante en Tarragona, Cataluña y España. 1988-1991. *Med Clin* 1992;100:571-575.
14. Reyes H, Muñoz O, Guiscafré H, Pérez R, Libreros V, Gutiérrez G. Cumplimiento terapéutico y desperdicio de medicamento. *Gac Med Mex* 1992;127:543-552.
15. Pérez-Pasteu E. Manual del diabético insulinodependiente. México, D.F.: IMSS, 1987:128-129.
16. Lebeovitz H. Therapy for diabetes mellitus and related disorders. Asociación Americana de Diabetes Mellitus. 1991: 1-2
17. Revilla MC, Arreola F, Castro G, Escobedo J, Fiorelli S, Gutiérrez C *et al*. Pruebas de laboratorio útiles para el control de la diabetes mellitus. Hemoglobina glucosilada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 1995;33(5): 501-504.
18. Goldsteub D, Littke R. More than you ever won't to know (but need to know) about glycohemoglobin testing. *Diabetes Care* 1994;17(8): 938-939.