Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 06/10/2017. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

Artículo original

Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco Guerrero, México

Clinical Inertia in Patients with Diabetes Mellitus type 2 in a Family Medicine Unit in Acapulco Guerrero, Mexico

Inércia clínica em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 na unidade de medicina familiar de Acapulco Guerrero, México

Gabriela García-Morales,[*] Magali Reyes-Jiménez[**]

ATEN FAM 2017;24(3)

Palabras clave: pacientes, inercia clínica, diabetes mellitus tipo 2
Key words: patients, clinical inertia, type 2 diabetes mellitus
Palavras chave: pacientes, inércia clínica, diabetes mellitus tipo 2

Recibido: 26/4/17
Aceptado: 30/5/17

[*]Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud, unidad de medicina familiar (UMF) no. 26, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). [**]Médico residente en Medicina Familiar, UMF no. 9, IMSS.

Correspondencia:
Gabriela García-Morales
gabygarcia_morales@hotmail.com

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, División de Estudios de Posgrado. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Resumen

Objetivo: determinar la inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Métodos:** se realizó un estudio transversal analítico de julio a diciembre de 2016. Incluyó a 345 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a consulta en la unidad de medicina familiar (UMF) no. 26 de Acapulco, Guerrero, México. Del expediente clínico se tomaron las cifras de tensión arterial, peso e índice de masa corporal; de los análisis de laboratorio: glucosa, colesterol, triglicéridos y creatinina. Se analizaron las notas médicas posteriores al reporte de laboratorio y se evaluó si el médico estableció algún cambio en el manejo de los pacientes en caso de que presentaran descontrol metabólico. **Resultados:** de los 345 encuestados, 288 (83.47%) presentaron descontrol en alguna variable metabólica; 33 (9.6%) pacientes tuvieron descontrol de tensión arterial; 156 (45.2%) presentaron sobrepeso; en 199 (57.7%) hubo descontrol glucémico; 111 (32.2%) tuvieron cifras de colesterol total mayor a 200 mg/dl; en 192 (55.7%) las cifras de triglicéridos fueron mayores a 150 mg/dl; y cuatro (1.2%) tuvieron filtración glomerular menor de 15ml/min/1.73m2. Se determinó inercia clínica en 103 (35.8%) de los pacientes con descontrol metabólico. **Conclusión:** la mayoría de los pacientes analizados en este estudio presentaron descontrol en alguna variable metabólica, mientras que la inercia clínica fue aplicada a uno de cada tres pacientes con descontrol metabólico. Se deben generar estrategias educativas y de intervención que atenúen estos problemas en el quehacer clínico del médico familiar.

Sugerencia de citación: García-Morales G, Reyes-Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. Aten Fam. 2017;24(3):102-106.

Summary

Objective: to determine the clinical inertia in patients with diabetes mellitus type 2. **Methods:** analytical and cross-sectional study from July to December 2016. It included 345 patients who attended consultation in the Family Medicine Unit no. 26 in Acapulco, Guerrero, Mexico, who presented a diagnosis of diabetes mellitus type 2. Some figures of blood pressure, weight and body mass index were taken from their clinical records; glucose, cholesterol, triglycerides and creatinine from the laboratory tests. The medical notes were analyzed, after the laboratory tests, and it was assessed if the doctor established any change in the management of patients where there was

Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 06/10/2017. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

lack of metabolic control. **Results:** of the 345 surveyed patients, 288 (83.47%) showed lack of control in some metabolic variable; 33 patients (9.6%) had uncontrolled blood pressure; 156 (45.2%) were overweight; 199 (57.7%) there was uncontrolled glycemic; 111 (32.2%) had figures of total cholesterol higher than 200 mg/dl; in 192 (55.7%) triglycerides were higher than 150 mg/dl; and four (1.2%) had less than 15ml/min/1.73m2 glomerular filtration. It was determined clinical inertia in 103 patients (35.8%) with metabolic disorder. **Conclusion:** the majority of the analyzed patients in this study presented lack of control in some metabolic variable, while clinical inertia was applied to one of every three patients with metabolic disorder. Educational and intervention strategies should be generated in order to mitigate these problems in the Family Physician clinical work.

Resumo

Objetivo: determinar a inércia clínica em doentes com diabetes mellitus tipo 2. **Métodos:** um estudo transversal analítico foi conduzido de julho a dezembro de 2016. Incluiu 345 pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 que se consultaram na unidade de medicina família (UMF) número 26 de Acapulco, Guerrero, México. O prontuário clínico registrou o índice de níveis de pressão arterial, peso e massa corporal. Dos exames de laboratório: glicose, colesterol, triglicéridos e creatinina. Foram analisadas e avaliadas as anotações clínicas e se houve mudanças no controle dos pacientes que apresentaram instabilidade em alguma variável metabólica. **Resultados:** de um total de 345 participantes, 288 (83.47%) tiveram falta de controle metabólico; 33 (9.6%) tinham pressão arterial descontrolada; 156 (45.2%) tinham excesso de peso; 199 (57.7%) tinham a glicemia descontrolada; 111 (32.2%) tiveram o colesterol total do soro superior a 200 mg/dl; em 192 (55.7%) os níveis de triglicéridos eram maiores do que 150 mg/dl; e quatro (1.2%) tiveram filtração glomerular menor de 15 ml/min/1.73m2. Foi determinada inércia clínica em 103 (35.8%) dos pacientes com falta de controle metabólico. **Conclusão:** a maioria dos pacientes analisados neste estudo mostraram falta de controle em alguma variável metabólica, enquanto que a inércia clínica foi aplicada a um de cada três pacientes com falta de controle metabólico. Devem gerar-se estratégias educativas e de intervenção que minimizem esses problemas na prática clínica do médico de família.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tiene una alta prevalencia en el mundo, de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, México es uno de los países con mayor número de personas que presentan este padecimiento, su prevalencia en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016.[1-3]

El descontrol metabólico en el paciente diabético está relacionado con la alteración de parámetros bioquímicos y clínicos y origina múltiples complicaciones: invalidez temporal, secuelas permanentes, así como mortalidad prematura, lo cual ocasiona una carga económica creciente en los sistemas de salud.[4-7]

Pérez-Cuevas y cols., reportaron que de los pacientes con manejo médico, únicamente 23% alcanza la meta de control glucémico, 10.8% está en control de cifras tensionales, 52% cumple las metas de colesterol total y solo 1.4% logra el control de las tres variables.[8] Diversos estudios muestran que los prestadores de salud reconocen el descontrol metabólico en pacientes con DM2, pero no son capaces de iniciar o realizar cambios al manejo establecido y proporcionar un seguimiento adecuado para el control de los pacientes; en menos de la mitad de ellos, el personal de salud realizó algún cambio en su manejo.[9-10]

La inercia clínica (IC) es frecuente en el manejo de enfermedades crónicas, ésta se define como el fracaso de los médicos para diagnosticar, iniciar un manejo, intensificar un tratamiento y otorgar un seguimiento adecuado ante el descontrol metabólico en el paciente; en tanto la inercia terapéutica (IT) se relaciona con la falta de cambios al manejo farmacológico ante la respuesta inadecuada del paciente al tratamiento previo. La IC origina un seguimiento inadecuado de la persona que padece DM2 porque no se logran los objetivos terapéuticos establecidos y por tanto, las complicaciones micro y macrovasculares pueden presentarse de forma temprana.[11-13]

Dentro de los factores relacionados con la IC, se pueden mencionar los aspectos socioeconómicos del paciente, las características clínicas, la poca adherencia al manejo establecido, la solicitud por parte de quien recibe la atención médica para no intensificar o realizar cambio al tratamiento, las competencias del personal de salud encargado de otorgar atención médica, la falta de tiempo en la consulta por agenda sobresaturada y un cuadro básico de medicamentos limitado en el sistema de salud.[14-19]

El médico familiar es una parte esencial en el manejo y control de los pacientes, por tal motivo, la finalidad

Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 06/10/2017. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

del presente estudio fue determinar la IC en pacientes con DM2 en la unidad de medicina familiar (UMF) no. 26 de Acapulco, Guerrero, México.

Métodos

Estudio transversal analítico de julio a diciembre de 2016 en 345 pacientes con DM2 que acudieron a la consulta externa de Medicina Familiar, el muestreo realizado fue no probabilístico. Previo consentimiento informado, se incluyeron pacientes de ambos sexos, con tiempo de diagnóstico mayor a medio año y que contaran con al menos un estudio de laboratorio en los seis meses previos al momento en el que se realizó esta investigación, que tuvieran expediente electrónico personal y al menos dos notas médicas hechas después de haberse emitido el reporte de laboratorio. Se excluyeron pacientes con enfermedad psiquiátrica severa, con complicación crónica asociada a DM2 como amaurosis, amputación y aquellos con antecedente de hospitalización por complicación aguda en el último mes. Se eliminaron del estudio las encuestas incompletas y aquellas que no tenían nota médica en el expediente electrónico.

Se llevó a cabo una encuesta sobre factores sociodemográficos, el tiempo de evolución y la asistencia a la estrategia DiabetIMSS; después se ingresó al sistema MODULAB y WINLAB para obtener el reporte de cifras de glucosa, colesterol, triglicéridos y creatinina del paciente encuestado. Se consultó el expediente electrónico para corroborar el año de diagnóstico y la asistencia al módulo DiabetIMSS, se realizó el análisis de las notas médicas efectuadas de forma posterior a la fecha de emisión del reporte de laboratorio para obtener la tensión arterial registrada, el índice de masa corporal (IMC) y los casos de descontrol metabólico. Se consideró que el paciente tenía descontrol metabólico cuando alguna de las variables referidas se encontraba fuera de los parámetros establecidos en las Guías de Práctica Clínica del manejo del paciente con diabetes mellitus. La IC se determinó de la siguiente manera: número de pacientes a los que no se diagnosticó, inició y modificó el tratamiento farmacológico / número de pacientes que no han conseguido el objetivo de control x 100. Para la captura de datos y el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS v. 17. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud correspondiente.

Tabla 1. Variables metabólicas

Variable		Frecuencia (%)	Mujeres Frecuencia (%)	Hombres Frecuencia (%)
Tensión arterial (TA)	Controlado	312 (90.4)	198 (57.4)	114 (33)
	Descontrolado	33 (9.6)	22 (6.4)	11 (3.2)
Glucosa basal	Controlado	146 (42.3)	96 (27.8)	50 (14.5)
	Descontrolado	199 (57.7)	124 (36)	75 (21.7)
Colesterol total	Controlado	234 (67.8)	133 (38.5)	101 (29.3)
	Descontrolado	111 (32.2)	87 (25.2)	24 (7)
Triglicéridos	Controlado	153 (44.4)	93 (27)	60 (17.4)
	Descontrolado	192 (55.6)	127 (36.8)	65 (18.8)
Índice de Masa Corporal (IMC)	Normal	77 (22.3)	43 (12.5)	34 (9.8)
	Sobrepeso	156 (45.2)	96 (27.8)	60 (17.4)
	Obesidad grado I	75 (21.7)	52 (15)	23 (6.7)
	Obesidad grado II	28 (8.1)	20 (5.8)	8 (2.3)
	Obesidad grado III	9 (2.6)	9 (2.6)	0 (0)
Estadios de enfermedad renal crónica (ERC) por filtrado glomerular ml/min/1.73m2	Estadio 1	149 (43.2)	103 (29.9)	46 (13.3)
	Estadio 2	97 (28.1)	56 (16.2)	41 (11.9)
	Estadio 3	56 (16.2)	36 (10.4)	20 (5.8)
	Estadio 4	11 (3.2)	7 (2)	4 (1.2)
	Estadio 5	4 (1.2)	2 (0.6)	2 (0.6)
	No cuenta con reporte de creatinina, por tanto, no se calculó filtrado glomerular	28 (8.1)	16 (4.6)	12 (3.5)

Fuente: Sistema de Información de Medicina Familiar, MODULAB y WINLAB.
TA: controlado TA sistólica 90-130 mm Hg; y diastólica 60-80 mm Hg; descontrolado TA sistólica <90 mm Hg y >130 mm Hg y diastólica <60 mm Hg y >80 mm Hg. Glucosa basal: controlado 70-130 mg/dl; descontrolado <70 mg/dl y >130 mg/dl. Colesterol total: controlado <200mg/dl; descontrolado >200mg/dl. Triglicéridos: controlado <150 mg/dl; descontrolado >150 mg/dl. IMC (kg/m2): normal 18.5-24.9; sobrepeso 25-29.9; obesidad grado I 30-34.9; obesidad grado II 35-39.9; obesidad grado III ≥40. ERC: estadio 1 FG >90 ml/min/1.73m2; estadio 2 FG 60-89 ml/min/1.73m2; estadio 3 FG 30-59 ml/min/1.73m2; estadio 4 FG 15-29 ml/min/1.73m2; y estadio 5 FG <15 ml/min/1.73m2.

Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 06/10/2017. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

Resultados

La edad mínima de los participantes fue 37 años, máxima de 90 años y media de 63 años, DE ±9.5. Participaron 125 (36.2%) hombres y 220 (63.8%) mujeres, el nivel educativo que predominó fue el de primaria en 157 (45.5%) pacientes, 228 (66.1%) se encontraban casados al momento de la encuesta y 191 (55.5%) se ocupaban en actividades del hogar.

De los 345 pacientes encuestados, 249 (72.2%) recibieron atención médica por especialistas en Medicina Familiar y 96 (27.8%) por médicos generales. El análisis de las variables metabólicas se desglosan en la tabla 1.

Se demostró asociación positiva de descontrol metabólico con el grado de escolaridad del paciente, los pacientes con baja escolaridad tienen mayor riesgo de tener descontrol metabólico (OR 3.525, IC 1.304-9.529, p 0.009); con el resto de las variables sociodemográficas, la asistencia a diabetIMSS y características del médico que otorgó la atención no existió asociación según se muestra en la tabla 2.

Se presentó IC en 103 (35.8%) de los 288 pacientes que tuvieron descontrol en alguna de las variables metabólicas. No se demostró asociación de IC y las variables sociodemográficas del paciente, la asistencia a estrategia DiabetIMSS, la formación académica y la capacitación del médico en temas relacionados con diabetes que proporcionó la atención, tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 2. Análisis bivariado de descontrol metabólico y variables

Variable	Condición		OR	IC 95%	p
	Peor	Mejor			
Sexo	Mujer	Hombre	1.233	0.45-1.450	0.479
Estado civil	Casado	Soltero Viudo Separado Divorciado	1.663	0.337-1.072	0.083
Escolaridad	Analfabeta Primaria Secundaria	Preparatoria Licenciatura	3.525	1.304-9.529	0.009
Ocupación	Empleado Campesino Comerciante	Ama de casa Pensionado	1.36	0.350-1.524	0.401
DiabetIMSS	No acudió No terminó	Terminó	1.492	0.373-1.204	0.179
Preparación académica del médico	Médico general	Médico familiar	0.889	0.477-1.659	0.713
Capacitación del médico	Sin capacitación en temas relacionados con diabetes	Con capacitación en temas relacionados con diabetes	1.033	0.581-1.837	0.912

Tabla 3. Análisis bivariado de inercia clínica y variables

Variable	Condición		OR	IC 95%	p
	Peor	Mejor			
Sexo	Hombre	Mujer	1.434	0.871-2.363	0.156
Estado civil	Casado	Soltero Viudo Separado Divorciado	1.416	0.416-1.198	0.196
Escolaridad	Analfabeta Primaria Secundaria	Preparatoria Licenciatura	1.522	0.195-2.208	0.494
Ocupación	Empleado Campesino Comerciante	Ama de casa Pensionado	1.264	0.448-1.396	0.418
DiabetIMSS	No acudió No terminó	Terminó	1.437	0.883-2.339	0.144
Preparación académica de médico	Médico general	Médico familiar	1.141	0.667-1.950	0.630
Capacitación del médico	Sin capacitación en temas relacionados con diabetes	Con capacitación en temas relacionados con diabetes	1.102	0.675-1.801	0.697

Discusión

La atención otorgada al paciente con diabetes debe tener como propósito el control metabólico, las Guías de Práctica Clínica de diabetes establecen parámetros específicos para tal propósito.[20] Los resultados de este estudio concuerdan con lo reportado por Jasso-Huamán y cols., quienes encontraron descontrol metabólico en 90.7% de los pacientes, el descontrol estuvo presente sobre todo en la glucemia en ayuno y los lípidos en sangre, conservando el control de las cifras de tensión arterial. Lo que refleja que una gran cantidad de pacientes con DM2 tiene alta probabilidad de presentar complicaciones agudas o crónicas ocasionadas por el descontrol metabólico.[21]

Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 06/10/2017. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited.

En Barcelona, López-Simarro y cols., realizaron un estudio en el cual incluyeron 320 pacientes con diabetes, se evaluó si cumplían los objetivos de control y determinaron que la mayoría cumplían el objetivo de control para HbA1c, pero no para TA y para el colesterol LDL. Se incurrió en IT en 86.4% para el colesterol LDL, 76.7% para la presión arterial y 40.6% para la HbA1c. [22]

Los resultados en este estudio muestran una alta prevalencia de descontrol metabólico en los pacientes con DM2 e IC; no se determinó asociación entre IC y las variables del paciente y el personal de salud que proporcionó la atención médica. Resultados similares se mostraron en el estudio realizado por González y cols., en el cual 47.7% de los pacientes presentó descontrol glucémico y de estos, 52.5% tuvo IC; hubo asociación entre la IC parcial y el sexo femenino.[9]

En el presente estudio se observó descontrol metabólico en 83.4% (288) de los pacientes que conformaron la muestra y se determinó IC en 35.8% (103) de los mismos; lo que denota un alto riesgo de morbimortalidad en este grupo.

Se reconoce como debilidad del estudio el no tomar como parámetro de control la HbA1c y la fracción LDL del colesterol. También hubiese sido conveniente contemplar otras variables, como la adherencia al tratamiento por parte del paciente y el conocimiento que éste tiene sobre la enfermedad. Este estudio no evalúo los motivos por los que el médico tratante no realizó cambios en el manejo establecido en el paciente descontrolado.

Los resultados de esta investigación dan pauta para elaborar estrategias e intervenciones educativas y clínicas cuyo propósito sea disminuir la IC en el primer nivel de atención.

Conclusiones

El descontrol metabólico está presente en aproximadamente ocho de cada 10 pacientes con DM2 que acuden a la consulta externa de la UMF no. 26. En esta investigación se encontró asociación positiva entre el bajo nivel de escolaridad y el descontrol metabólico, lo que manifiesta que la educación es un factor determinante en la preservación de la salud.

La IC se aplicó a uno de cada tres pacientes con descontrol metabólico; lo cual muestra la falta de programas de salud encaminados a dimensionar y remediar esta problemática.

Referencias

1. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. 2014; 6ª ed. [Citado 2017 marzo]. Disponible en: http://www.idf.org/diabetesatlas
2. Forouhi NG, Wareham NJ. Epidemiology of diabetes. Medicine. 2014;42(12):698-702.
3. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Informe Final de Resultados. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2016.
4. Rodríguez-Ábrego G, Escobedo-de la Peña J, Zurita B, Ramírez TJ. Muerte prematura y discapacidad en los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. Salud Pública Mex. 2007;49:132-43.
5. Arredondo A, De Icaza E. Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. Value Health. 2011;14(5 Suppl 1):S85-8.
6. Rodríguez-Bolaños RA, Reynales-Shigematsu LM, Jiménez-Ruiz JA, Juárez-Márquez SA, Hernández-Ávila M. Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo. Rev Panam Salud Pública. 2010;28(6):412-20.
7- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2014. Diabetes Care. 2014;37(S1):S14-S80.
8. Pérez-Cuevas R, Doubova SV, Suarez-Ortega M, Law M, Pande AH, Escobedo J, et al. Evaluating quality of care for patients with type 2 diabetes using electronic health record information in Mexico. BMC Medical informatics and decision making. 2012;12(1):50.
9. González-Clemente JM, Font B, Lahoz R, Llaurado G, Gambus G. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no insulinizados en tratamiento con hipoglucemiantes orales. Med Clin. 2014;142(11):478-84.
10. Aujoulat I, Jacquemin P, Hermans MP, Rietzschel E, Scheen A, Trefois P, et al. Clinical inertia in general practice, a matter of debate: a qualitative study with 114 general practitioners in Belgium. BMC Family Practice. 2015;16(1):1-13.
11. Brach WT, Higgins S. Inercia Clínica: la dificultad de superarla. Rev Esp Cardiolo. 2010;63(12):1399-401.
12. López-Simarro F. Inercia Terapéutica. Causas y soluciones. Hipertens riesgo vasc. 2012;29(supl 1):S28-33.
13. Strain WD, Cos X, Hirst M, Venancio S, Mohan V, Voko Z, et al. Time to do more: Addressing clinical inertia in the management of type 2 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2014;105(3):302-12.
14. Mata-Cases M. Inercia terapéutica en el control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2: inconvenientes y ventajas. Hipertens riesgo vasc. 2012;29(Supl1):34-40.
15. Aujoulat I, Jacquemin P, Rietzschel E, Scheen A, Trefois P, Wens J, et al. Factors associated with clinical inertia: an integrative review. Adv Med Educ Pract. 2014;5:141-7.
16. Martell-Claros N, Franch J. Inercia e incumplimiento a partes iguales. Hipertens riesgo vasc. 2012;29(Supl 1):1-3.
17. López-Simarro F. Inercia terapéutica en diabetes. Diabetes practice. 2014;5(2):49-96.
18. O'Connor PJ. Improving diabetes care by combating clinical inertia. Health Serv Res. 2005;40:1854-61.
19. Phillips LS, Branch WT, Cook CB, Doyle JP, El-Kebbi IM, Gallina DL, et al. Clinical Inertia. Ann Intern Med. 2001;135(9):825-34.
20. IMSS. Guía de Práctica Clínica Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2014.
21. Jasso-Huamán LE, Villena-Pacheco A, Guevara-Linares X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un Hospital General. Rev Med Hered. 2015;26:167-72.
22. López-Simarro F, Brotons C, Moral I, Cols Sagarra C, Selva A, Aguado-Jodar A, et al. Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. Med Clin. 2012;138(9):377-84.