

Desempeño del médico familiar en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en una institución de seguridad social en Tabasco

María del Rocío Rullán-Silva,⁽¹⁾ María Isabel Avalos-García,⁽²⁾ Heberto Romeo Priego-Álvarez⁽³⁾

rocrullan@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. El desempeño médico en la atención de la diabetes mellitus, comprende aquellos conocimientos que al ser utilizados mediante las habilidades del pensamiento generan destrezas y apego en la resolución de problemas que incluyen la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento.

Objetivo. Evaluar el desempeño del médico en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en una Unidad de Medicina Familiar de Tabasco. **Material y Método.** Se realizó estudio observacional, descriptivo y transversal en 58 médicos, muestra proporcional de 205 expedientes clínicos. Las variables estudiadas en los médicos fueron conocimiento y apego según normatividad. En los pacientes se investigó el control metabólico. La información se obtuvo a través de cuestionario y guía de auditoría médica. Se empleó estadística descriptiva, los resultados se expresaron en tablas, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15. **Resultados.** El nivel de conocimiento del médico con respecto a la NOM-015 fue en prevención medio en el 53%, en diagnóstico bajo en 91%, en tratamiento bajo en 90%. Hay descontrol metabólico en el 98.5% de los pacientes, glucosa elevada 85%, colesterol elevado 56%, triglicéridos elevados 74%, hipertensión arterial 47%, obesidad 48%, sobrepeso 35%. El nivel de apego del médico con relación a la prevención y tratamiento fue insuficiente en 100%, diagnóstico insuficiente en 69%. **Conclusión.** El nivel de conocimiento y apego de los médicos en la atención en DM tipo 2, resultó insuficiente, concuerda con el descontrol

metabólico encontrado. Situación que debe ser abordada para garantizar una atención de calidad en la DM tipo 2.

Palabras clave: *Desempeño médico familiar, diabetes mellitus tipo 2 y control metabólico.*

SUMMARY

Introduction. The medical performance in diabetes mellitus care includes the knowledge and skills that generate compliance in problem solving that includes prevention, detection, diagnosis and treatment. **Objective.** To evaluate the physician's performance in the metabolic control of patients with type 2 diabetes mellitus in a family medicine unit in the state of Tabasco. **Material and Methods.** An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted among 58 physicians, a proportional sample of 205 medical records. The variables studied among the physicians were knowledge and compliance to medical regulations. In patients, metabolic control was analyzed. The information was gathered through questionnaires and the guide of medical audit. Descriptive statistics were used, the results were expressed in charts, the SPSS statistical package version 15 was utilize. **Results.** The physicians levels of knowledge of the Official Mexican Normativity (NOM-015) were: medium in prevention for 53% of physicians, low in diagnosis for 91% and low in treatment for 90%. There is metabolic imbalance in 98.5% of patients, high glucose levels in 85%, high cholesterol levels in 56%, high triglycerides levels in 74%, hypertension in

⁽¹⁾ Licenciada en Nutrición. Maestra en Ciencias en Salud Pública. Profesora Investigadora DACS – UJAT. Tabasco, México.

⁽²⁾ Maestra en Ciencias SP. Doctora en Ciencias de la Salud. Profesora Investigadora DACS-UJAT/ Secretaria de Salud. Tabasco, México.

⁽³⁾ Doctor en Medicina. Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor Investigador DACS – UJAT. Tabasco, México.

47%, obesity in 48% and overweight in 35% of patients. The physician's level of compliance to prevention and treatment was insufficient in 100% of the cases and 69% of the diagnosis were unsatisfactory. **Conclusions.** The results of this study reveal that the physician's level of knowledge and compliance to type 2 diabetes mellitus care was insufficient, this corresponds with the levels of metabolic imbalance that were found. This situation must be addressed to ensure quality care in type 2 diabetes mellitus.

Keywords: *Family physician performance, type 2 diabetes mellitus, metabolic control.*

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus constituye en la actualidad una entidad compleja que aumenta su prevalencia en todo el mundo, es una enfermedad crónica, considerada como un problema de salud pública. Diferentes organismos internacionales y asociaciones científicas han puesto su atención en el elevado número de personas con este padecimiento y su prevalencia a nivel internacional. Actualmente la Federación Internacional de la Diabetes estima que en el mundo hay más de 371 millones de personas con diabetes. Alrededor de 4,8 millones de personas de entre 20 y 79 años murieron de diabetes en 2011, representando un 8,2% de la mortalidad mundial. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030, al igual que el número de pacientes debido al crecimiento de la población, el envejecimiento, la urbanización, y el incremento en la prevalencia de obesidad y sedentarismo.¹

El contexto epidemiológico en México presenta nuevos desafíos en la calidad de la atención ya que la diabetes mellitus se encuentra entre las primeras causas de muerte; aproximadamente 15 millones de personas la padecen, con una prevalencia nacional promedio de 10.7% de estos, el 90% son de tipo 2.²

El médico es uno de los pilares fundamentales en el control metabólico del paciente, su desempeño en la atención que proporciona en la prevención, diagnóstico, tratamiento y control, marcan la pauta para llevar un control metabólico aceptable de acuerdo a lo establecido en la norma oficial mexicana, que abarca indicadores clínicos que deben estar vigilados y controlados dentro de lo que marca la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.³

Un óptimo control metabólico mediante un tratamiento intensivo puede prevenir o retardar la aparición de complicaciones; sin embargo, una vez que la diabetes se encuentra en etapas avanzadas, la normoglucemia es incapaz de revertir el proceso e incluso de prevenir su progresión.

En México, la diabetes representa el 15% del gasto del

presupuesto total de salud, siendo el país que más porcentaje destina en el mundo; sin embargo, lo más alarmante es que la enfermedad representa un gasto catastrófico para las familias. Los pacientes egresan más del 30% de su patrimonio en resolver las complicaciones de la diabetes.⁴ En el año 2010 representó al país un gasto por 778 millones 427,475 dólares. El 92% de ese dinero se destinó a tratar a pacientes no controlados y sólo el 8% para pacientes controlados. Además de América Latina, México es el país donde es más cara la enfermedad, pues al año un paciente cuesta al sistema de salud 708 dólares en promedio.⁵

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades que implican egresos financieros importantes para las instituciones de salud. De no fortalecer el programa de detección y manejo oportuno de los pacientes, colapsará a los sistemas nacionales de salud que no estén preparados para ello.⁶

La diabetes mellitus es por su alta incidencia y elevada prevalencia, por sus complicaciones crónicas y por su gran efecto socioeconómico un problema de salud pública en todo el mundo. De ahí la importancia del desempeño del personal médico en el manejo y control del paciente que contribuya a retrasar el desarrollo de daños a la salud, así como a disminuir los costos de atención personal y familiar y evitar la pérdida de productividad individual.⁷

Datos revelan que en el estado de Tabasco se tiene una prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 de 6.2% en adultos mayores de 20 años y en el 2012 de 9.7%, durante el 2006, ocupó uno de los primeros lugares dentro de las 20 principales causas de mortalidad con 1547 defunciones al año, lo que indica que el número de muertes por esta causa aumentó en un 100%, de 2000 a 2009. Ocupa el 15vo lugar en morbilidad con 5,706 casos y una tasa de 276.9 por 100,000 habitantes hasta septiembre de 2010. La prevalencia es de un 12% en la actualidad.⁸

La diabetes mellitus se sitúa en el 1er. lugar en morbilidad y mortalidad total, en el municipio del Centro con 729 muertes registradas al año y una prevalencia del 6% de la población de 20 años. Es catalogada como una de las principales causas de muerte en los grupos de población que se encuentran en edad reproductiva.⁹

Debido a que la diabetes mellitus es un problema de salud pública y representa altos costos tanto en nuestro país como en el estado, es importante que el médico a través de su desempeño contribuya a reducir la elevada incidencia de la enfermedad, así como a evitar o retrasar sus complicaciones, disminuyendo la mortalidad asociada a esta causa, contribuyendo a garantizar la calidad de la atención y seguridad de los pacientes. La importancia de la atención y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se hace cada día más indispensable para lograr la participación activa y de corresponsabilidad entre el paciente y el médico en el control metabólico y tratamiento efectivo

de la enfermedad. Un buen desempeño médico promoverá la calidad en el sistema de salud, contribuirá en gran medida a un adecuado control metabólico en el paciente, con lo cual se evitarían múltiples complicaciones.¹⁰

Es indispensable que el paciente con diabetes mantenga un adecuado control glucémico, que incluye la ingesta de medicamentos (si es necesario), requiere de ajustes en su alimentación, peso adecuado y actividad física recomendada. Sin dejar de lado, otros factores clínicos y sociales que también interfieren en el control y aceptación de su enfermedad.¹¹

La situación clínica del paciente con diabetes y sus complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección y seguimiento de grupos con factores de riesgo, aunado a que en la población hay una percepción inadecuada y desconocimiento del riesgo para desarrollar diabetes. Lo anterior da lugar a que no se realice un diagnóstico oportuno y a que no se dé la pronta incorporación de los pacientes detectados al tratamiento.¹²

Las acciones en promoción de salud y el desempeño médico son fundamentales y deben funcionar a la par, es de suma importancia aplicar las medidas profilácticas y terapéuticas adecuadas para retrasar la progresión y secuela de las complicaciones.¹³

Identificar los procesos médicos relacionados con su desempeño y los factores que le obstaculizan, llevar un adecuado control metabólico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, podrá reestructurar oportunamente su manejo y en consecuencia mejorar su calidad de vida, así como también exhortar a la institución a adecuar sus servicios, para lograr un buen control de los pacientes.

Con este estudio se busca obtener información científicamente fundamentada y relevante que permita el desarrollo de estrategias y propuestas de mejora para elevar la calidad de vida de las personas con diabetes y con ello evitar o retrasar las complicaciones.

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el desempeño médico y el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo del mes de enero a junio del año 2014. El universo estuvo constituido por 58 médicos que laboran en los consultorios en una Unidad de Medicina Familiar del Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco y son responsables directos de la atención a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden en los turnos matutino y vespertino. Se contó con un total de 425 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y se obtuvo una muestra representativa de 205. A través del empleo de la fórmula de cálculo para estudios cuya variable principal es

de tipo cuantitativo en una población finita, con un nivel de confianza del 95%, y con un margen de error de 0.5%. La selección de la muestra se realizó a través de la aplicación de muestreo aleatorio proporcional de los expedientes de los pacientes de la UMF.

Criterios de Inclusión: Médicos adscritos de base y de contrato, sin importar sexo, edad, que den atención médica a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en los turnos matutino y vespertino. Expedientes clínicos de pacientes que estén completos y legibles para auditoría. **Criterios de Exclusión:** Médicos que estén realizando servicio social. Expedientes clínicos incompletos y/o mal llenados.

Las variables que se usaron fueron de dos tipos: de desempeño médico y de control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. **Desempeño Médico:** Se obtuvo a partir del apego del médico al conocimiento en la prevención, diagnóstico, tratamiento y control en la diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. **Inherentes al Médico:** 1) Conocimiento de la norma, se evaluó a través de la aplicación de un instrumento validado. 2) Apego a la norma se evaluó a través de auditoría médica en el manejo del expediente clínico en pacientes con diabetes.

Control Metabólico: Para determinar un adecuado control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2, se tomaron como referencia los indicadores señalados en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes que dice: Las metas básicas del tratamiento incluyen el logro de niveles adecuados de glucosa, colesterol total, triglicéridos, presión arterial e índice de masa corporal. Estas metas serán objeto de vigilancia médica de manera periódica y de acuerdo a los valores siguientes:

Metas del tratamiento

Glucemia en ayuno (mg/dl)	70-130
Colesterol total (mg/dl)	<200
Triglicéridos en ayuno (mg/dl)	<150
Presión arterial (mm de Hg)	<130/80
IMC	<24.9

Para la obtención de la información se pidió la autorización al director general del Instituto de Seguridad Social, a quién se le explicó el objetivo de la investigación, así como a la jefa de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) del municipio del Centro, para que se concedieran las facilidades para la realización de la investigación. Una vez obtenido el consentimiento directivo se llevaron a cabo las visitas a la UMF con el fin de obtener la información de los médicos que

dan consulta a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a control.

Para identificar el nivel de conocimientos del médico en la prevención, diagnóstico, tratamiento y control del paciente con diabetes mellitus tipo 2, se diseñó y aplicó un instrumento con 36 ítems, organizados en las siguientes dimensiones:

Ficha de identificación y datos sociodemográficos del médico.....	6 ítems
Conocimientos sobre prevención.....	8 ítems
Conocimientos sobre diagnóstico.....	4 ítems
Conocimientos sobre tratamiento y control.....	18 ítems

El instrumento recolector se validó de acuerdo a los siguientes criterios:

Para alcanzar la validación del contenido del instrumento, se hizo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010. Se aplicó una prueba piloto al 10% de una población que no fue la de la muestra elegida, posteriormente se llevaron a cabo los ajustes y correcciones que resultaron necesarios.

Se evaluaron las escalas de conocimiento utilizadas en este estudio, para determinar la homogeneidad y la independencia de los constructos teóricos a través de un análisis factorial y evaluación de la consistencia interna, con la prueba estadística de Alfa de Cronbach.

Para discriminar los factores, se utilizó el criterio obtenido de coeficientes de correlación de Pearson ítem- total y el coeficiente de alfa de Cronbach para conocer su confiabilidad. Se cambiaron ítems para mejorar las correlaciones, las cuales superaron los valores de referencias y el coeficiente Cronbach arrojó un valor de 0,90.

Para determinar el nivel de conocimiento de los médicos familiares un grupo de expertos en medicina familiar y medicina interna ponderó el valor de las dimensiones, otorgándole a prevención 20%, diagnóstico 40%, tratamiento y control 40%, posteriormente se consideraron como adecuados los valores igual o más del 70% del total de los ítems contestados de manera correcta por cada dimensión. Los valores menores a 70% de los ítems se consideraron deficientes.

Para analizar el nivel de apego del médico a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, se diseñó y aplicó una guía de auditoría médica, para evaluar los expedientes clínicos y el control metabólico de los pacientes con diabetes

mellitus tipo 2. Los parámetros de evaluación midieron la calidad de las acciones del médico en cada una de las dimensiones utilizando la ponderación anterior.

Para determinar el control metabólico del paciente con diabetes se revisaron los expedientes clínicos previamente seleccionados y se recabaron las cifras de glucosa, colesterol total, triglicéridos, presión arterial e índice de masa corporal. Para determinar el control adecuado e inadecuado en los pacientes se utilizó como referente los parámetros que observa la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Los datos se concentraron en la guía de auditoría del expediente clínico.

Se diseñó una base de datos en el paquete estadístico STATA, donde se capturaron los datos recolectados del instrumento que se aplicó. Se utilizó software Excel para office 2010, SPSS (Statistical Package for the Social Science) versión 15.0 para Windows y se expresaron los datos en tablas integradas.

Para el análisis de datos, se empleó estadística descriptiva por medio de frecuencias absolutas y relativas, así como medias de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. Los resultados se expresaron en tablas.

Se respetaron los principios éticos en apego a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación.

RESULTADOS

Las características sociodemográficas de los médicos familiares.

La media de edad de los médicos es de 47 años, con una moda de 44 años, un rango mínimo de 30 años y máximo de 63. El grupo etario con mayor frecuencia relativa (28%) lo constituyeron los médicos de madurez media (47 a 54 años de edad). El grupo de los hombres predominó con un 84.5% (49), en relación al grupo de las mujeres que es sólo de un 15.5% (9). El tipo de contratación que tiene la mayoría corresponde a los médicos de base con un 63.8%. El nivel académico de los médicos que predominó es el de licenciatura con un 56.9% (33).

Los años de antigüedad de los médicos familiares en estudio van de un mínimo de 2 años a un máximo de 30, habiendo un rango entre el máximo y mínimo de 28 años; con una media aritmética de 13.57 y mediana y moda de 14 años. El grupo de antigüedad con mayor frecuencia relativa (54%) lo constituyeron los médicos de antigüedad media que corresponden al grupo de 11 a 20 años de antigüedad. Tabla 1.

Tabla 1. Características socio demográficas de los médicos familiares de UMF

	f	%
Grupos de Edad de los médicos:		
Jóvenes: 30 - 38	14	24
Madurez Inicial: 39 - 46	14	24
Madurez media: 47 - 54	16	28
Madurez tardía: 55 - 63	14	24
Género:		
Hombre	49	84.5
Mujer	9	15.5
Tipo de contratación:		
Base	37	63.8
Contrato	21	36.2
Nivel Académico:		
Licenciatura	33	56.9
Especialidad	18	31.0
Maestría	6	10.4
Doctorado	1	1.7
Antigüedad:		
Antigüedad Menor de 1 - 10 años	20	34
Antigüedad Media de 11 - 20 años	31	54
Antigüedad Mayor de 21 - 30 años	7	12
Capacitación:		
Reciente < 6 meses	6	10
Mediata de 6 meses a 1 año	15	26
Tardía del 1 a 2 años	17	29
Remota de 1 a 2 años	20	35

Fuente: Instrumento CAMPD01, n=205

Nivel de conocimiento del médico familiar de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

El nivel de conocimiento alcanzado por los médicos en prevención fue medio con un 53.4% (31), en la dimensión de diagnóstico se obtuvo un 91.4% (53) y en tratamiento y control se alcanzó un nivel bajo con un 89.7% (52). Tabla 2.

Nivel de apego del médico familiar con relación al diagnóstico, tratamiento y control de acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010.

El nivel de apego de los médicos evaluado en los expedientes

clínicos en la dimensión de diagnóstico fue insuficiente en el 69% (142), en la dimensión de tratamiento y control fue insuficiente en el 100% (205). Tabla 3.

Características sociodemográficas y de control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

En los 205 expedientes se observó que la media de edad de los pacientes es de 57 años y una moda de 62 años, con un rango mínimo de 32 años y máximo de 85. El grupo etario con mayor frecuencia relativa (30%) lo constituyeron los pacientes de madurez inicial (50 a 58 años de edad). El grupo de las mujeres predominó con un 65% (134). Tabla 4.

Tabla 2. Resumen del nivel de conocimiento del médico familiar con relación a la prevención, diagnóstico, tratamiento y control.

	Prevención		Diagnóstico		Tratamiento y Control	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Alto	1	1.7	0	0	0	0
Medio	31	53.4	5	8.6	6	10.3
Bajo	26	44.9	53	91.4	52	89.7

Fuente: Instrumento CAMPD02, n=58

Tabla 3. Nivel de apego del médico familiar con relación al diagnóstico, tratamiento y control de acuerdo a la NOM-015.

	<i>f</i>	%
Diagnóstico		
Suficiente	63	31
Insuficiente	142	69
Tratamiento y control		
Suficiente	0	0
Insuficiente	205	100
Total	205	100

Fuente: Instrumento CAMPD01, n=205.

Características del control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Como puede observarse, la mayoría de los pacientes se encuentran con una cifra de glucosa elevada en 85% (174). En cuanto a los valores de colesterol, los pacientes presentan hipercolesterolemia en el 56% (115). También se encontró en los pacientes cifras elevadas de triglicéridos en el 74% (152). Tabla 5

Con respecto al peso y talla registrada en los expedientes se determinó el índice de masa corporal, observándose una

Tabla 4. Características sociodemográficas y de control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

	<i>f</i>	%
Grupos de Edad de los pacientes:		
Jóvenes: 32 - 40	6	
	12	
Jóvenes maduros: 41 - 49	42	21
Madurez inicial: 50 - 58	62	30
Madurez tardía: 59 - 67	60	29
Adulto mayor inicial: 68 - 76	18	9
Adulto mayor tardío: 77 - 85	11	5
Género:		
Hombre	71	35
Mujer	134	65
Total	205	100

Fuente: Instrumento CAMPD01, n=205.

media, mediana y moda de 30 con un valor mínimo de 18.20 y un valor máximo de 56.58. La mayoría de los pacientes presentan sobrepeso y obesidad en el 83% (170), en lo que se refiere a la presión arterial se obtuvieron cifras normales en el 53%(108) de los pacientes.

De acuerdo a los datos clínicos y de laboratorio se observó que los parámetros evaluados en los pacientes, en su mayoría se encontraron por arriba de la cifra normal, lo que implica un inadecuado control metabólico. Tabla 5.

Tabla 5. Características del control metabólico del paciente con DM tipo 2 de la UMF con base a datos clínicos y de laboratorio.

<i>Valores clínicos</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Glucemia en ayuno (mg/dl):		
Glucosa Normal ≤ 130	31	15
Hiperglucemia > 131	174	85
Colesterol total (mg/dl):		
Normal ≤ 200	90	44
Hipercolesterolemia > 200	115	56
Triglicéridos en ayuno (mg/dl):		
Normal ≤ 150	53	26
Hipertrigliceridemia > 150	152	74
Pensión Arterial (HTA) (mm/Hg):		
Normal de ≤ 120 y ≤ 80	108	53
Prehipertensión de 121 - 139 ó 81 - 89	97	47
Clasificación IMC		
Desnutrición leve 17 - 18.4	2	1
Normal 18.5 - 24.9	33	16
Sobrepeso u obesidad ≥ 25	170	83

Fuente: Instrumento CAMPD01, n=205.

La mayoría de los pacientes que presentan DM pertenecen al grupo de 6 a 11 años, clasificados como de reciente evolución en el 40% (81), los del grupo de 12 a 17 años clasificados como de evolución media de la enfermedad fue del 28% (57).

Los datos obtenidos en esta investigación plantean la necesidad de seguir investigando en el tema de la diabetes mellitus tipo 2 y de adoptar medidas correctivas en el fortalecimiento de políticas, actividades y funciones, así como implementar estrategias que permitan mejorar la prevención, atención médica, conocimiento, vigilancia y seguimiento en la diabetes mellitus para mejorar en todas las esferas la calidad de vida de estos pacientes.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación revelan que el nivel de conocimiento y apego que tienen los médicos sobre la

NOM-015 en la atención que otorgan a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue insuficiente, resultados que coinciden con lo reportado por Socarrás Suárez, Sánchez V. de la República de Cuba, Muro-Lemus y Cortés-Sanabria de México quienes concluyen que los médicos especialistas se deben seguir actualizando y capacitando para mejorar su desempeño profesional y elevar la calidad de la atención médica a los pacientes.

En este estudio se observó que en la población de médicos, un porcentaje elevado recibió la última capacitación sobre diabetes mellitus hace más de 2 años, datos que coinciden con el estudio de Murugesan en la India y Tamez-Pérez en México.

En los resultados que se obtuvieron de la auditoría del expediente clínico se observó que el 65% fueron mujeres, con una media de edad de 57 años, el mayor tiempo de evolución de la enfermedad pertenecen al grupo de 6 a 11 años, datos que coinciden con el estudio de Conrado Aguilar en México. De acuerdo a los datos clínicos y de laboratorio obtenidos en

este estudio, los parámetros evaluados resultaron por encima de la cifra normal, datos que coinciden con el estudio de Siram en EUA, Romero Guingla en Ecuador y Hernández-Romieu en México quienes reportan que los pacientes se encuentran en alto grado de descontrol, por lo que es urgente reforzar el acceso y calidad de la atención médica.

Los datos obtenidos en esta investigación plantean la necesidad de seguir investigando en el tema de la diabetes mellitus tipo 2 y de adoptar medidas correctivas en el fortalecimiento de políticas, actividades y funciones, así como implementar estrategias que permitan mejorar la prevención, atención médica, conocimiento, vigilancia y seguimiento en la diabetes mellitus para mejorar en todas las esferas la calidad de vida de los pacientes.

CONCLUSIÓN

La población de médicos de la UMF que atienden a pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se caracterizó por ser varones, en edad productiva y un nivel académico de licenciatura en su mayoría.

El nivel de conocimiento y apego de los médicos en cuanto a la prevención, diagnóstico, tratamiento y control del paciente con diabetes mellitus tipo 2 con base a la NOM-015 fue deficiente.

Los aspectos en los que se observaron inconsistencias fueron en la prevención, tratamiento y control, en la valoración clínica y revisión del paciente, en las referencias oportunas a especialidad y servicios complementarios y en el llenado incorrecto del expediente clínico.

El control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF fue inadecuado de acuerdo a la NOM-015 caracterizado por la presencia de hiperglucemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hipertensión arterial y comorbilidad por sobrepeso y obesidad.

Se concluye que los resultados insatisfactorios en el desempeño del médico coinciden con el descontrol metabólico. Situación que debe ser abordada para garantizar una atención de calidad en la diabetes mellitus tipo 2.

REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. INEGI. 2013.
2. Federación Mexicana de Diabetes A.C., Diabetes en México. Encuesta Nacional en Salud 2012.
3. Conrado AS, Calderón ER, Mello GM, Rosas JV. Metas terapéuticas en el control metabólico de pacientes con

diabetes mellitus 2, servicio de consulta externa de medicina interna del Hospital Regional 1° de Octubre. *Rev Esp Med Quir.* 2011;16(1):18-26.

4. Arredondo LA. México: décimo lugar mundial en gastos por diabetes. *Periódico la Jornada.* México. 16 de Mayo 2011.

5. Arredondo A, De Icaza E. Impacto económico de la diabetes mellitus en México. *Value in health* 14 (2011) S85–S88, Scient direct-Elsevier.

6. Fernández CS. La mortalidad por diabetes mellitus en población derechohabiente de IMSS 1990-2005. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2010; 48 (5): 571-579,

7. Arredondo LA. México: décimo lugar mundial en gastos por diabetes. *Periódico la Jornada.* México. 16 de Mayo 2011.

8. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. México: Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. 2012.

9. Izquierdo VA, Boldo LX, Muñoz CJM. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad rural de Tabasco. *Salud en Tabasco.* México. 2010;16(1):861-868.

10. Montero J, et al. Competencias Médicas requeridas para el buen desempeño en centros de salud familiares en Chile. *Rev. Med. Chile.* 2009;137(12):1561-1568.

11. Ariza E, Camacho N, Lodoño E, Niño C, Sequeda C, Borda M. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista Salud Uninorte Colombia.* 2005;21: 28-40.

12. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012. Diabetes Mellitus. Subsecretaría de prevención y promoción de la salud.

13. Pan American Health Organization. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. 2010.

14. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, actualización 2010.

15. Socarrás SMM, Bolet AM, Lara RF. Vínculo universidad-sociedad a través de la percepción de médicos y pacientes diabéticos sobre su enfermedad. *Educ Med Super. Ciudad de la Habana.* 2010;24(3).

16. Muro LEM, Jiménez VMM. Aptitud clínica para atender complicaciones tardías de la diabetes. *Rev. Med. Inst. Méx. Seguro Soc.* 2009;47(2):141-146.

17. Cortés SL, Cabrera PCE, Cueto MAM, Rojas CE, Barragán G, Hernández AM, Martínez RHR. Improving care of patients with diabetes and CKD: a pilot study for a cluster-randomized trial. *Am J Kidney Dis.* Guadalajara, México. 2008;51(5):777-88.

18. Murugesan N. Immediate impact of a diabetes training programme for primary care physicians—An endeavour for national capacity building for diabetes management in India. *Diabetes research and Clinical practice.* India. 2009;(83)140-144.

19. Tamez PHE, Quintanilla FDL, Hernández CMI, Ceja BL, Gómez OMD. Tendencias en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Visión del especialista. *Rev., Medicina Interna de México.* 2011;27(6).
20. Conrado AS, Calderón ER, Mello GM, Rosas JV. Metas terapéuticas en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus 2, servicio de consulta externa de medicina interna del Hospital Regional 1° de Octubre. *Rev Esp Med Quir.* 2011;16(1):18-26.
21. Siram AR, Yanagisawa M, Skamagas Y. La obesidad como un factor para la diabetes mellitus tipo II. *Monte Sinai J Med. EE. UU.* 2010;77(5):533-48.
22. Romero GVC. Diagnóstico en la atención médica al paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Club de Diabéticos Nueva Vida del Área de Salud N° 6 la Libertad., Universidad Técnica particular de Loja, Ecuador. 2012.
23. Hernández ACR, Elnecavé AO, Huerta N, Reynoso N. Análisis de una encuesta poblacional para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. *Salud Pública Mex.* 2011;53(1):1-7