

## Impacto del profesor visitante en la atención integral del paciente diabético en Medicina Familiar

Evaluation of the Visiting Professor's Impact on the Integral Care of the Patient with Diabetes in Family Medicine

López del Castillo-Sánchez D, \* Castañeda-Sánchez O, \*\*Morúa-Ramírez JC. \*\*\*

\*Especialista en Medicina Familiar, Coordinador del Departamento de Educación e Investigación en Salud en la Unidad de Medicina Familiar No. 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad Obregón, Sonora.(México) \*\* Especialista en Medicina Familiar, Profesor Adjunto de la Residencia en Medicina Familiar, UMF No. 1, IMSS, Sonora. \*\*\* Residente del Tercer año de la Especialidad en Medicina Familiar, UMF No. 1, IMSS, Sonora.

Recibido: 28-05-06      Aceptado: 14-06-07

Correspondencia: Dr. David López del Castillo Sánchez. [david.lopezdel@imss.gob.mx](mailto:david.lopezdel@imss.gob.mx).

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el impacto del profesor visitante en la atención integral del paciente diabético por el médico familiar en la UMF No. 1 del IMSS en Sonora. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio analítico en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de Ciudad Obregón, Sonora. Se incluyeron 328 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2, adscritos a consultorios de médicos familiares que recibieron capacitación con la modalidad del profesor visitante en dos fases pre y poscapacitación. Variables: edad, sexo, presión arterial, peso, revisión de los pies, glicemia, colesterol, triglicéridos, examen general de orina, uso de glibenclámda, metformina, insulina o combinados e indicaciones higiénico-dietéticas. Analizándose mediante estadística descriptiva para caracterizar al grupo y estadística inferencial  $\chi^2$ . **Resultados:** Respecto a los datos analizados antes y después de la capacitación, resultaron significativos: el registro de la presión arterial y la prescripción de insulina ( $p = 0.000$  ambas); el peso ( $p = 0.049$ ) e indicaciones higiénico dietéticas ( $p = 0.003$ ); cifras de glucemias, colesterol, triglicéridos, uso de glibenclámda y la combinación de medicamentos ( $p = 0.00$  para todas). **Conclusiones:** El programa del profesor visitante mejoró la calidad de atención al paciente diabético por lo que es importante un plan educativo que integre no sólo al personal de salud, sino también al entorno familiar y al mismo paciente.

**Palabras claves:** Médico Familiar, Diabetes Mellitus, Educación del paciente.

### ABSTRACT

**Objective:** Our aim was to evaluate the visiting professor's impact on the integral care of patients with diabetes at the Mexican Institute of Social Security's (IMSS) Family Medicine Unit 1 (UMF 1) in Obregon City, Sonora. **Materials and Methods:** An analytical study was carried out at the UMF 1. We included 328 clinical files of patients with diagnosis of type 2 diabetes mellitus, attributed to Family Physician clinics at which health care personnel received Visiting Professor training in two phases: pre-, and post-training. Variables were age, gender, blood pressure, weight, examination of the feet, figures for glycemia, cholesterol, and triglycerides, general urine examination, use of glibenclamid, metformin, and insulin, or drugs in combination, and hygienic-dietary instructions. Analysis included descriptive statistics to characterize the unit and statistical inferential  $\chi^2$  test. **Results:** Regarding data analyzed prior to and after training, the following were significant: registry of blood pressure and prescription of insulin ( $p = 0.000$  for both); weight ( $p = 0.049$ ); hygienic-dietary instructions ( $p = 0.003$ ); figures for glycemia, cholesterol and triglycerides, glibenclamid use, and combination of drugs ( $p = 0.00$  for all of the latter). **Conclusions:** The Visiting Professor Program improved the quality of care provided for the patient with diabetes. Thus, an educational plan is important that is not only integrated into the practice of the health personnel, but also into the familial environment and the patient him/herself.

**Key Words:** Family Physician, Diabetes Mellitus, Patient Education.

### Introducción

La Medicina Familiar es concebida conceptualmente como una disciplina académica y una especialidad que capacita al médico para brindar atención primaria, continua e integral al individuo y a su familia; es por eso que el médico familiar tiene una función importante en la prevención, control y tratamiento de las enfermedades crónico-degenerativas, dentro de las cuales destaca la diabetes mellitus tipo 2 (DM2)<sup>1,2</sup>. Siendo el trastorno endocrino más común, de diversa índole, se caracteriza por hiperglucemia, conllevando a alteraciones metabólicas agudas y trastornos crónicos que deterioran la función y estructura de diversos órganos principalmente en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas.<sup>3</sup> En muchos países representa un problema de salud pública por su repercusión sobre la calidad de vida de los individuos afectados, estimándose a nivel mundial en el año 2000, 35 millones que padecen DM2, esperando para el año 2025 aumente a 65 millones del total de la población con una relación 2:1 hombre/mujer. La prevalencia de diabetes mellitus en Estados Unidos es del 6.6% y se considera que un 11.2% de las personas presentan una tolerancia alterada de la glucosa<sup>3,4</sup>.

En 1995, México contaba con 3.8 millones de adultos diabéticos y ocupaba el noveno lugar dentro de los 10 países con mayor número de DM2, se estima que en el año 2025 alcanzará los 11.7 millones pasando al 7º lugar mundial.<sup>5</sup> En la Región Noroeste de Me-

xico, conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, las tasas de mortalidad son del 10.2%, 10%, 10.2% y 9.4% respectivamente, similares a la nacional de 10.3%<sup>6</sup>. Estas cifras son resultado de la transculturización y la industrialización, repercutiendo en los estilos de vida, incrementando el sedentarismo, malos hábitos alimenticios, obesidad y estrés ocupacional entre otros factores.<sup>7</sup>

La DM2 es la primera causa de muerte a escala nacional en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), representando una carga económica para el individuo y la sociedad.<sup>8</sup> Con el propósito de disminuir la probabilidad de aparición de complicaciones en la DM2, debemos disminuir al máximo los factores de riesgo,<sup>9</sup> para lo cual, se han establecido a través de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud, una serie de indicadores respecto a la atención médica en el control integral del paciente diabético<sup>10</sup>. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto del profesor visitante en la atención integral del paciente diabético por el médico familiar en la UMF No. 1 de Cd. Obregón, Sonora (México).

## Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional, transversal, comparativo, retrospectivo, en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del IMSS en Ciudad Obregón, Sonora. Se incluyeron por conveniencia expedientes clínicos y electrónicos de pacientes diabéticos adscritos a consultorios de médicos familiares quienes recibieron capacitación respecto a diabetes mellitus, con la modalidad de profesor visitante.

El tamaño de la muestra -de 328 expedientes- se obtuvo tomando en cuenta una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%. Una vez aprobado el proyecto se recurrió a los expedientes seleccionados y en dos fases se recolectaron los datos; en la primera se revisaron los datos previos a la capacitación, correspondientes de octubre a diciembre de 2003 y en una segunda aquellos posteriores a esta, durante los meses de mayo a junio de 2004. Las variables que se analizaron fueron la edad, sexo, cifras de presión arterial, peso, índice de masa corporal (IMC), revisión de los pies; valores en los últimos tres meses de glicemia, colesterol, triglicéridos y examen general de orina; manejo de glibenclamida en dosis adecuadas, pacientes en control con metformina, insulina o combinados, e indicaciones medicas higiénico-dietéticas.

El análisis de los datos se realizó con la ayuda del paquete estadístico SPSS V.10.0 utilizando frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para caracterizar al grupo. Para buscar diferencias intravariabiles se aplicó la prueba de  $\chi^2$  tomando como significativo un valor de  $p < 0.05$ .

## Resultados

Se revisaron 328 expedientes de pacientes diabéticos debidamente diagnosticado por el médico familiar, los cuales fueron incluidos en la estrategia del profesor visitante llevada a cabo en el 2003, en la unidad de medicina familiar No 1 del IMSS de Ciudad Obregón Sonora. El 58.8% correspondió al sexo femenino y el 41.2% al sexo masculino, en cuanto a la división por grupos etáreos se encontró el mayor porcentaje en el grupo de 51-60 años (26.5%) y en el grupo de 20 a 30 años de edad (2.4%).

Respecto a los datos analizados en el expediente antes y después de la capacitación, se observa que el registro de la toma de presión arterial fue estadísticamente significativo, así como también la prescripción de insulina ( $p = 0.000$  ambas), el peso ( $p = 0.049$ ) y las indicaciones higiénico dietéticas ( $p = 0.003$ , cuadro I), de la misma manera que las glucemias, el colesterol, los triglicéridos (cuadro II), la glibenclamida y la combinación de medicamentos ( $p = 0.00$  para todas, cuadro III).

### Cuadro I.

Registro de datos en el expediente pre-capacitación y post- capacitación por el profesor visitante.			
Variables	Antes (%)	Después (%)	p
I. Presión arterial	92.4	93.9	0.000*
Peso	95.4	98.8	0.049*
Revisión de los pies	9.5	28.4	0.179
Indicaciones higiénico-dietéticas	25.0	43.0	0.003*
Prescripción de insulina	10.7	10.7	0.000*

Valor de  $p < 0.05$  significativo  
Fuente: Archivo clínico y electrónico, UMF No. 1, IMSS, Sonora.

**Cuadro II.**

Registro de datos en el expediente precapacitación y postcapacitación por el profesor visitante.									
Variables	Bueno (%)		Aceptable (%)		Ajuste de tratamiento (%)		Sin laboratorio reciente (%)		P
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	
Glicemia	11.6	16.2	36.0	42.7	51.5	40.2	0.9	0.9	0.000*
Colesterol	17.7	42.4	54.3	44.8	21.3	5.8	6.7	3.0	0.000*
Triglicéridos	29.6	47.3	46.6	46.3	17.7	3.0	6.1	3.4	0.000*
Examen General de Orina	80.2	90.5	17.1	7.0	2.1	1.5	0.6	0.6	0.197

\* Valor de p < 0.05 significativo  
Fuente: Archivo clínico y electrónico, UMF No. 1, IMSS, Sonora.

**Cuadro III.**

Registro de datos en el expediente pre-capacitación y post- capacitación por el profesor visitante.							
Variables	Adecuado (%)		Inadecuado (%)		Sin el tratamiento (%)		p
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	
II. Glibenclamida	81.7	91.2	9.5	0.3	8.8	8.5	0.000*
	Glibenclamida-metformina		Glibenclamida-insulina		Sin combinación		
Combinado	19.5	34.5	4.3	4.3	76.2	61.3	0.000*

\* Valor de p < 0.05 significativo  
Fuente: Archivo clínico y electrónico, UMF No. 1, IMSS, Sonora.

Con relación al examen general de orina se encontró 80.2% como normal antes de la capacitación y 17.1% anormal, con un valor de p=0.197 resultando no significativo. Con la segunda revisión segunda se reportó 90.5% normales y 7% anormales (cuadro II), en cuanto a la revisión de los pies 9.5% antes de la capacitación, con un aumento no significativo (p=0.179) después de la capacitación 28.4% (cuadro I).

**Discusión**

El presente estudio demuestra que un proceso de educación continua teórico y práctico modifica los conocimientos sobre la enfermedad y contribuye a la mejora continua de la atención, aun cuando la educación continua debe formar parte de las actividades cotidianas del médico familiar.

Se presentó una mejoría significativa en las variables que se incluyen en la atención al paciente diabético: toma de la presión arterial, el peso, indicaciones higiénico dietéticas, determinación de glucemias, colesterol, triglicéridos, administración de glibenclamida, metformina y en su caso la prescripción de insulina con lo cual se aumenta la calidad de la atención en un 13.28%. Estos datos comparados con los indicadores de la Cruzada Nacional por la Calidad de los servicios de salud en la atención del paciente diabético, en la unidad de medicina familiar No 1 reportan un desarrollo discreto del 2003 al 2004 siendo esta tendencia similar a la identificada en este estudio <sup>11</sup>.

En esta investigación se encontró una mejoría significativo en el nivel de glucemia posterior a la capacitación por el profesor invitado lo cual coincide con lo reportado en otros estudios realizados en la Unidad de Medicina Familiar No 49 del IMSS de la ciudad de Durango donde demostraron que un proceso de educación interactivo entre el personal de salud y los pacientes, se modifican los conocimientos de la enfermedad y se contribuye a alcanzar niveles de glucosa más adecuados <sup>13</sup>.

Se han realizado estudios como el de Pirart, que hablan de los beneficios de un buen control en cuanto a las glucemias para evitar o retardar la aparición de las complicaciones tardías de la diabetes mellitus, algunos de ellos mencionan las interacciones como el estricto control de régimen dietético con la combinación de fármacos hipoglucemiantes.<sup>12</sup>

El conocimiento que tiene el paciente sobre la naturaleza de la diabetes y sus complicaciones no mostró - un efecto por si mismo- en cuanto a mantener los niveles séricos de glucosa dentro de los parámetros normales<sup>13</sup> ya que se presentó un bajo porcentaje del nivel glucémico bueno tanto antes como después con un 11.6% y 16.2% respectivamente.

En conclusión, el impacto del programa de la estrategia educativa a través del profesor visitante para mejorar la calidad de la atención al paciente diabético, fue satisfactorio. Por lo tanto se debería promover más la capacitación hacia el médico familiar, bajo esta estrategia. Cabe mencionar que gran parte del buen control del paciente diabético depende en forma conjunta tanto del mismo paciente, sus familiares como del equipo de salud.

La diabetes mellitus es un problema de Salud Pública que nos compromete a todos, que pone a prueba la capacidad del médico para inducir cambios en el estilo de vida y, por lo tanto, desafía tanto su capacidad docente como su autoridad moral. Pone a prueba la capacidad organizadora de una institución para elevar la calidad de la atención y también para estrechar los lazos entre los servicios que están en contacto y finalmente el propiciar ambientes idóneos para el cambio de conducta.

## Referencias

1. Narro RJ. Medicina Familiar en la salud en México, testimonio 1998 las especialidades médicas en México. Pasado, presente y futuro. México: Fondo de Cultura Económica; 1989:239-252.
2. Velasco-Ojeda R. Trascendencia y perspectiva de la medicina familiar a 22 años de establecida. Rev Med IMSS 1998;33(1):61-66.
3. Foster DW. Diabetes mellitus. En: Harrison IM, Forrester DN. Principios de Medicina Interna. 14ª ed. México. McGraw-Hill; 1996: 2341-2364.
4. Gagliardino JJ, Herrera M, Siiri F. Evaluación de la calidad de la asistencia al paciente diabético en América Latina. Rev Panam Salud Pública 2002;10(5):309-317.
5. Dirección general de epidemiología, Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Subirán. ENEC Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. 3a ed. México: Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Subirán; 1996.
6. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Censo general de población y vivienda 2000. [Internet] Disponible en: <http://www.institutonacionaldeestadisticas/geografia/informatica.com.mx> Acceso: 14 de mayo de 2004.
7. American Diabetes Association: Detection and management of lipid disorders in diabetes. Diab Care 1999;16(23):828-834.
8. Ríos-Castillo JL, Sánchez-Sosa JJ, Barrios-Santiago P. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS 2004;42(2):109-116.
9. Ursitupa MI, Niskanen LK, Siitonen O. Five year incident of atherosclerotic vascular disease in relation to general risk factors. Circulation 1998;82(13):27-36.
10. Oviedo-Mota MA, Espinoza-Larrañaga F, Reyes-Morales H. Guía clínica para el diagnóstico y manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS 2003; 41(Supl):S27-S46.
11. Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud. (2002). Gráficos de avance en indicadores de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud. [Internet] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx> Acceso: 12 de enero de 2005.
12. Pirat J. Diabetes mellitus and its degenerative complications. A prospective study of 4400 patients observed between 1967 and 1983. Diab Care 1988;14(1):168-173.
13. Rodríguez-Moran M, Guerrero-Moreno JF. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Publica Mex 1997;39:44-47.