

**Repercusión de la educación diabetológica brindada a familiares de pacientes diabéticos**

**Impact of diabetes education on the family of diabetic patients**

**MsC. Maritza Alcaraz Agüero,<sup>I</sup> MsC. Dra. Ibis Ruiz Guerrero,<sup>I</sup> Dr. Juan Mario Coello Agüero,<sup>II</sup> Lic. Yahilin Acosta Montoya<sup>III</sup> y Dr. Orlando Antomarchi Duani<sup>IV</sup>**

<sup>I</sup> Policlínico Docente "Armando García Aspurú", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Policlínico "Giraldo Aponte Fonseca", municipio de Guamá, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>III</sup> Centro de Atención al Diabético, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>IV</sup> Policlínico Docente "Ramón López Peña", Santiago de Cuba, Cuba.

**RESUMEN**

Se efectuó una intervención comunitaria en 47 familias con pacientes diabéticos del Consejo Popular Sueño, perteneciente al Policlínico Docente "Armando García Aspurú" de Santiago de Cuba, desde enero del 2009 hasta febrero del 2010, con vistas a instruirles en algunos aspectos fundamentales relacionados con la diabetes mellitus. Antes y después de aplicadas las técnicas educativas en los familiares (durante 6 sesiones de trabajo), se les realizó una encuesta, y luego de 6 meses se entrevistó a los afectados. La información fue procesada de manera computarizada y se emplearon el porcentaje y el test de Mc Nemar como medidas de resumen y comparación, respectivamente. Posterior a la instrucción diabetológica, se obtuvo un incremento del apoyo familiar, lo cual favorecería el logro de una mejor atención a estos pacientes y un mayor control de la enfermedad.

**Palabras clave:** diabetes mellitus, educación diabetológica, relaciones familiares, bienestar familiar, atención primaria de salud.

**ABSTRACT**

A community intervention was performed in 47 families with diabetic patients of Sueño People's Council, belonging to "Armando García Aspurú" Teaching Polyclinic of Santiago de Cuba, from January 2009 to February 2010, in order to educate them in some fundamental aspects related to diabetes mellitus. Before and after educational techniques were applied in the family (during 6 working sessions), they were surveyed, and after 6 months patients were interviewed. The information was computerized and the percentage and the McNemar's test as summary measures and comparison were used respectively. After diabetes education there was an increase of family support, which would encourage the achievement of better care for these patients and a greater control of the disease.

**Key words:** diabetes mellitus, diabetes education, family relationships, family welfare, primary health care.

## INTRODUCCIÓN

En el Papiro de Ebers, descubierto en Egipto en el siglo XV a.C., ya se describían síntomas que parecían corresponder a la diabetes mellitus. Fue Areteo de Capadocia quien, en el siglo II de la era cristiana, le dio a esta afección el nombre de diabetes que significa "correr a través" en griego, al referirse al signo más llamativo de eliminación exagerada de agua por el riñón. La palabra mellitus (del griego *mel*, "miel") se agregó en 1675 por Thomas Willis cuando notó que la orina de un paciente diabético tenía sabor dulce.<sup>1-4</sup>

Se calcula que en el mundo hay más de 170 millones de personas que padecen esta afección, y se prevé que dicha cifra se habrá duplicado en el 2030. Asimismo, en los países de altos ingresos, el tratamiento de las complicaciones del pie diabético implica de 15-25 % de los recursos invertidos en atender a estos pacientes. En Cuba, la tasa de angiopatías periféricas en los afectados con diabetes mellitus alcanza 19,5 por cada 100 000 habitantes.<sup>5-7</sup>

La doctora Catherine Le Galès-Camus, Subdirectora General de la Organización Mundial de la Salud para Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental, declaró:<sup>6</sup> "Es inadmisible que se produzcan tantas muertes y casos de discapacidad como consecuencia de las amputaciones cuando existen claramente soluciones asequibles para evitarlo".

Al respecto, la diabetes mellitus puede prevenirse si se tratan algunos factores de riesgo como la inactividad física y el sobrepeso o la obesidad. Para conseguir un buen control de la enfermedad es imprescindible la Educación Terapéutica en Diabetes impartida por profesionales sanitarios, formados específicamente en esta materia (médicos, enfermeros y educadores terapéuticos en diabetes mellitus), a fin de adiestrar al afectado y las personas cercanas a este y lograr un buen control de la entidad clínica mediante la modificación de los hábitos y un buen seguimiento del tratamiento (dieta más ejercicio físico más medicación --si la precisa--).<sup>6-8</sup>

## MÉTODOS

Se efectuó una intervención comunitaria en 47 familias con pacientes diabéticos, de las 347 que presentaban esta situación de salud en el Consejo Popular Sueño, perteneciente al Policlínico Docente "Armando García Aspurú" de Santiago de Cuba, desde enero del 2009 hasta febrero del 2010, con vistas a instruirles en algunos aspectos fundamentales relacionados con la diabetes mellitus. Los integrantes de la serie fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple por conglomerado bietápico, con estratificación de 1 en 7, y los siguientes criterios de inclusión: familiares mayores de 15 años de edad, que convivieran con el afectado y no tuvieran limitaciones físicas ni mentales.

La escuela sesionó 2 veces a la semana (martes y viernes) en el consultorio, con una hora y media de clases en las tardes, durante 6 semanas. El número de participantes no excedió los 17, por lo que las intervenciones se aplicaron a 2 grupos de 15 familias y en estas participaron el clínico y psicólogo del área sanitaria, así como un médico de familia.

Por medio de una encuesta se obtuvieron algunos datos generales e información sobre los conocimientos de los familiares acerca de: qué es la diabetes mellitus, cómo puede iniciarse, síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia, complicaciones más frecuentes, dieta, higiene de los pies y la boca, tratamiento que realizaba el paciente diabético, interpretación de la prueba de Benedict y sitio de inyección de la insulina. Se dieron opciones de respuestas, las que fueron evaluadas por medio de una clave confeccionada

previamente en: regular (70-79 puntos), bien (80-89 puntos), excelente (90-100 puntos). Los que obtuvieron menos de 70 puntos, desaprobaron.

A los afectados con diabetes mellitus se les entrevistó antes de la intervención y después de 6 meses de efectuada, para valorar si recibían apoyo de la familia y de qué tipo. La información se procesó y comparó por métodos computarizados, con la aplicación de la prueba de Mc Nemar y el porcentaje como medida de resumen.

## RESULTADOS

La mayoría de los familiares que participaron en el estudio fueron hijos de pacientes diabéticos, con edad promedio de 39 años y nivel escolar (según grado terminado) de oncenio grado. Además, fue notable que 70 % de estos tuvo en común que el afectado había pasado la escuela al menos una vez.

Antes de recibir las clases, solo 19 familiares, para 40,4 %, aprobaron la encuesta, y después de la labor educativa, 100,0 % la aprobó (tabla 1).

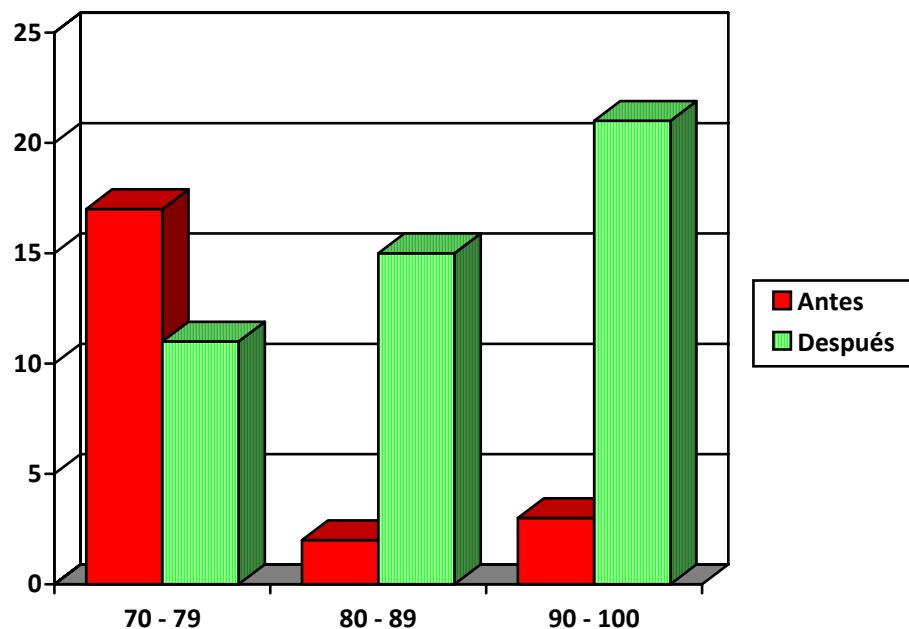
**Tabla 1.** Conocimiento general los familiares encuestados sobre diabetes mellitus

Antes de la intervención	Después de la intervención				Total	
	Aprobados	Desaprobados	No.	%	No.	%
Aprobados	19	40,4			19	40,4
Desaprobados	25	53,2	3	6,4	28	59,6
Total	44	93,6	3	6,4	47	100,0

Fuente: encuesta

p<0,05

Al desglosar algunos de los aspectos tratados según la puntuación obtenida, se observó que luego de la intervención educativa, aún 23,4 % tuvo de 70 a 79 puntos, que representaba un conocimiento regular (figura 1), y los temas que se mantuvieron con algunas dificultades fueron: el sitio de inyección de la insulina, con 11 casos (23,4 %), el conocimiento sobre cómo hacer e interpretar la prueba de Benedict y los síntomas de hiperglucemia, con un número reducido de participantes.



**Fig 1.** Desglose evaluativo de los familiares aprobados en la encuesta al inicio y final de la escuela

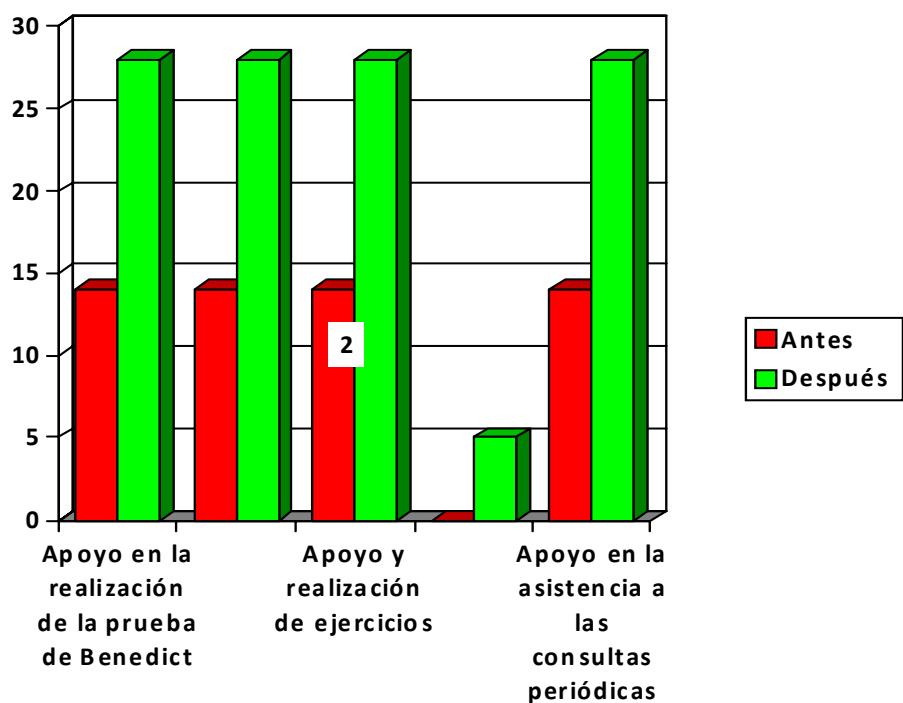
Antes de la intervención solo 29,8 % (14 afectados) recibía apoyo de la familia, en tanto, 70,2 % no la recibía. Pasados 6 meses, al evaluar el beneficio de que sus familiares estuvieran instruidos, se logró el apoyo a 28 pacientes (59,6 %) y solo 19 (40,4 %) se mantuvieron sin obtenerlo (tabla 2).

**Tabla 2.** Variación del apoyo familiar a los pacientes antes y después de la intervención

Antes de la intervención	Después de la intervención				Total	
	Con apoyo No.	Con apoyo %	Sin apoyo No.	Sin apoyo %	No.	%
Con apoyo	14	29,8			14	29,8
Sin apoyo	14	29,8	19	40,4	33	70,2
Total	28	59,6	19	40,4	47	100,0

p<0,05

En la figura 2 se muestran las variaciones de las conductas de los familiares, referidas por los pacientes. Se observó un incremento en el apoyo familiar respecto a aspectos como: la realización de la prueba de Benedict, el cumplimiento de la dieta, la aplicación del tratamiento insulínico, así como la realización de ejercicios físicos y la asistencia a consultas periódicas.



**Fig 2.** Variaciones de las conductas de los familiares referidas por los pacientes

## DISCUSIÓN

Es imprescindible que tanto pacientes como familiares conozcan todo lo relacionado con la enfermedad, para así lograr un mejor autocuidado.

Actualmente se piensa que los factores más importantes en la aparición de una diabetes mellitus de tipo 2 son, además de una posible resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, el exceso de peso y la falta de ejercicio. En la diabetes mellitus de tipo 1 priman, fundamentalmente, la herencia genética, o alguna enfermedad que influya en el funcionamiento del páncreas.

La actividad física mejora la administración de las reservas de azúcares del cuerpo y actúa en la regulación de las glucemias, mantiene niveles adecuados de masa corporal magra, densidad ósea y potencia muscular, entre otros indicadores de buena forma física; también, permite controlar algunos factores de riesgo cardiovasculares como la hiperglucemia y la hipercolesterolemia.<sup>9-11</sup>

Resulta necesario que los pacientes y sus familiares conozcan que conviene eliminar otros factores de riesgo cuando aparecen al mismo tiempo, como la hipercolesterolemia.<sup>7</sup> Todo esto se puede lograr con mayor facilidad si se cuenta con una familia funcional que cubre los estados emocional y físico del paciente y participa activamente en su recuperación, pues se conoce que las emociones pueden descompensar al afectado.<sup>12-15</sup>

La nutrición balanceada es un elemento indispensable para el tratamiento de la diabetes mellitus. Un buen régimen alimentario se caracteriza por ser individual, por lo que deben tenerse en cuenta la edad, el sexo, el peso, la estatura, el grado de actividad, el clima en

que se habita, el momento biológico que se vive, así como la presencia de alteraciones en los niveles de colesterol, triglicéridos o hipertensión arterial.<sup>2-5</sup>

Al respecto, los pacientes y sus familiares deben elegir, además de las proteínas, alimentos que contengan mucha agua y puedan ser ingeridos libremente, por ejemplo: acelga, apio, berenjena, berros, brócoli, calabaza, calabacín, cebolla cabezona, pepino cohombro, coliflor, espárragos, espinacas, habichuela, lechuga, pepinos, pimentón, rábanos, repollo, palmitos y tomate.<sup>7-9</sup>

Los aspectos anteriores y otros fueron tratados en las actividades educativas a los familiares, para crear un espíritu de pertenencia y una mayor responsabilidad en el cuidado de los pacientes y control de la enfermedad, con lo cual se pudo lograr un importante apoyo familiar en la realización de la prueba de Benedict, la asistencia a las consultas periódicas, la práctica de ejercicios físicos y el cumplimiento de la dieta.

En la serie, una vez instruidos los familiares de los pacientes diabéticos, se logró un mayor apoyo con vistas a tener un mejor control de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. IDF Chooses Blue Circle to Represent UN Resolution Campaign [citado: 17 Mar 2010]. Disponible en: <http://archive.worlddiabetesday.org/es/node/2968>.
2. Harrison TR. Diabetes mellitus. En: Harrison TR. Principios de medicina interna. 16 ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
3. Diabetes. En: MedlinePlus. La Enciclopedia médica en español [citado: 5 Ago 2010]. Disponible en:  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001214.htm>
4. Merck. El Manual Merck. Del diagnóstico al tratamiento. 11 ed. Madrid: Elservier; 2007.
5. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004; 27(5): 1047-53.
6. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Diabetes: muchas de las amputaciones que acarrea la enfermedad se podrían evitar [citado: 9 Jun 2012]. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr61/es/index.html>
7. Diabetes mellitus. En: Wikipedia. La enciclopedia libre [citado: 9 Jun 2011]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)
8. Rother KI. Diabetes treatment --bridging the divide. *N Engl J Med*. 2007; 356(15): 1499-501.
9. Goldman L, Bennett JC. Cecil textbook of medicine. 21 ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000.
10. Heredia Guerra LF. Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *GEROINFO*. 2006 [citado: 24 Jun 2011]; 1(4). Disponible en:

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio\\_fisico\\_y\\_deporte\\_en\\_los\\_adultos\\_mayores.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio_fisico_y_deporte_en_los_adultos_mayores.pdf)

11. Bencomo Pérez L. La cultura física y la motricidad en el adulto mayor [monografía en CD-ROM]. La Habana: MINSAP; 2006.
12. Álvarez Sintes R, Hernández Cabrera G, Báster Moro JC, García Núñez RD, Louro Bernal I, Céspedes Lantigua LA, et al. Medicina general integral. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
13. Aguilar Pacin N. Manual de terapéutica de medicina interna. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 228-30.
14. Roca Perara MA. Psicología clínica. Una visión General. La Habana: Editorial Félix Varela; 2001.
15. Guía de estudio de psicología clínica. La Habana: Universidad de La Habana; 2007.

Recibido:21 de octubre de 2011. □□

Aprobado:23 de marzo de 2012.

Maritza Alcaraz Agüero. Policlínico Docente "Armando García Aspurú", 1ra de Santa Bárbara, Santiago de Cuba, Cuba. Dirección electrónica:  
[maritza.alcaraz@medired.scu.sld.cu](mailto:maritza.alcaraz@medired.scu.sld.cu)