

**Capacitación sobre diabetes *mellitus* a familiares de personas afectadas de un consejo popular**

**Training on diabetes mellitus to families of affected people from a people's council**

**Dr. Arnoldo Pérez Rodríguez,<sup>1</sup> Dra. Maritza Berenguer Gouarnaluses,<sup>11</sup> Dra. Alina Inclán Acosta,<sup>1</sup> Dra. Yailen Dacal Bell<sup>1</sup> y Dra. Deborah Enrique Perera<sup>111</sup>**

<sup>1</sup> Policlínico Docente "28 de Septiembre", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>11</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>111</sup> Policlínico Docente "Camilo Torres Restrepo", Santiago de Cuba, Cuba.

**RESUMEN**

Se efectuó una intervención educativa en 60 familiares -- seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia -- de primer grado de afectados por diabetes *mellitus*, pertenecientes a un consejo popular en el área de salud del Policlínico Docente "28 de Septiembre" de Santiago de Cuba, desde mayo del 2014 hasta igual mes del 2015, con vistas a capacitarlos con conocimientos sobre la enfermedad. La investigación constó de 3 etapas: la diagnóstica, donde se evaluaron los conocimientos previos sobre los diferentes temas, la de intervención, que contó con 6 sesiones de clases, y la de evaluación, en la cual se repitió la misma encuesta 6 meses después; asimismo, se utilizó el porcentaje como medida de resumen y la prueba de McNemar para la validación estadística. Finalmente, con la intervención se logró capacitar a los familiares con los conocimientos necesarios para apoyar a los pacientes y lograr una mayor calidad de vida familiar.

**Palabras clave:** diabetes *mellitus*, capacitación, educación en salud, salud de la familia, atención primaria de salud.

**ABSTRACT**

An educational intervention in 60 relatives--selected by means of a non probabilistic sampling by convenience--of first grade diabetic patients, belonging to a people's council in the health area of "28 de Septiembre" Teaching Polyclinic in Santiago de Cuba, was carried out from May, 2014 to the same month in 2015, aimed at qualifying them with knowledge on the disease. The investigation consisted of 3 stages: the diagnostic stage, in which the previous knowledge on the different topics were evaluated, that of intervention that had 6 sessions of classes, and that of evaluation, in which the same survey was repeated 6 months later; also, the percentage as summary measure and the McNemar test for the statistical validation were used. Finally, with the intervention it was possible to prepare the relatives with the necessary knowledge to support the patients and achieve a higher family life quality.

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

## INTRODUCCIÓN

La diabetes *mellitus* de tipo 2 es una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial y constituye un verdadero problema de salud; pertenece al grupo de entidades clínicas que producen invalidez física por sus variadas complicaciones multiorgánicas, con un incremento indudable de la morbilidad y mortalidad en los últimos años, independientemente de las circunstancias sociales, culturales y económicas de los países.<sup>1-3</sup>

Existe un vertiginoso aumento del número de personas con diabetes a escala internacional. En los inicios del presente siglo las cifras eran aproximadamente de 150 millones de personas: una verdadera pandemia; en el 2010 la cifra ascendió a 225-230 millones, e incluso se espera que afecte a 380 millones para el 2025 y alcance la cantidad de 438 millones para el 2030. También se estima un aumento mayor en la población de 45 a 64 años en los países tercermundistas.<sup>3</sup>

La diabetes *mellitus* está asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura. Así, cada año se le atribuyen cerca de 4 millones de muertes, lo que constituye 6,8 % de la mortalidad global; 80 % de estas muertes se producen en países en vías de desarrollo.<sup>4</sup>

En Cuba la tasa de prevalencia de esta enfermedad es de 45,7 por 1 000 habitantes, con diferencias entre ambos sexos: 35,7 y 55,8 por 1 000 habitantes para el masculino y el femenino, respectivamente. La mortalidad por dicha afección se encuentra entre las 10 primeras causas de muerte, con una tasa de 19,9 fallecidos por 100 000 habitantes.<sup>5,6</sup>

La hiperglucemia crónica, que caracteriza a este trastorno, causa a largo plazo disfunción endotelial y acelera el desarrollo de aterosclerosis, en combinación con los efectos secundarios de los productos finales de la glicación avanzada. En consecuencia, las personas diabéticas poseen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares, como enfermedad isquémica coronaria y enfermedad cerebrovascular, y complicaciones microvasculares, como retinopatía, nefropatía y neuropatía.<sup>4</sup>

Se ha demostrado claramente que es posible, mediante un adecuado tratamiento, retrasar o incluso prevenir las complicaciones a largo plazo de la enfermedad, donde uno de uno de los pilares principales es la educación diabetológica, considerada la piedra angular para el control en estos pacientes, la cual no solo va dirigida al paciente, sino también a la familia y a la población en general.<sup>7</sup>

## MÉTODOS

Se realizó una intervención educativa en familiares de primer grado de personas afectadas con diabetes *mellitus*, pertenecientes al Consejo Popular Vista Hermosa en el área de salud del Policlínico Docente "28 de Septiembre" de Santiago de Cuba, de mayo del 2014 a igual mes del 2015, a fin de capacitarles con los conocimientos necesarios sobre la entidad.

El universo estuvo constituido por todos los familiares que no padecían la enfermedad, de los cuales se seleccionó, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, una muestra de 60 familiares.

La investigación se dividió en 3 etapas: la diagnóstica, donde se evaluaron los conocimientos previos de estas personas sobre dicha enfermedad, mediante una encuesta que incluía 10 preguntas sobre los aspectos fundamentales de la afección y los conocimientos generales al respecto, la que fue aplicada de forma individual; la de intervención, que incluyó 6 sesiones de clases con 2 horas de duración y 2 frecuencias semanales; y la de evaluación, donde se volvió a aplicar la encuesta inicial con las mismas características evaluativas, a los 6 meses de realizada la intervención.

Para el procesamiento estadístico de la información se utilizó el porcentaje como medida de resumen de variables cualitativas y la prueba de McNemar para la validación de los resultados.

## RESULTADOS

Al analizar los conocimientos sobre el concepto de diabetes se evidenció que estos eran adecuados solo en 11,7 % de los familiares antes de la intervención, mientras que en el porcentaje restante (88,3 %) eran inadecuados. Una vez desarrollada la capacitación se logró que todos poseyeran conocimientos adecuados sobre el tema; estos resultados fueron significativos estadísticamente ( $p < 0,05$ ).

En la tabla 1 se muestra que el nivel de conocimientos sobre los síntomas de la diabetes *mellitus* antes de la labor educativa era adecuado solo en 10,0 %; sin embargo, después de esta se elevó el porcentaje a 95,0 %, y quedaron solo 3 personas (5,0 %) con conocimientos inadecuados. Existió significación estadística.

**Tabla 1.** Familiares según conocimientos sobre los síntomas de la diabetes (antes y después de la intervención)

Antes	Adecuado		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado	6	10,0			6	10,0
Inadecuado	51	85,0	3	5,0	54	90,0
Total	57	95,0	3	5,0	60	100,0

$p < 0,05$

Con respecto a los tipos fundamentales de diabetes, antes de la intervención 57 personas (95,0 %) presentaban conocimientos inadecuados sobre el tema, y después de esta se logró que 88,3 % (53 personas) adquiriera una adecuada noción al respecto, con lo cual se logró 93,3 % de familiares con conocimientos correctos; resultado significativo estadísticamente.

Al analizar los conocimientos sobre factores de riesgo relacionados con la diabetes *mellitus*, se obtuvo que antes de la intervención solo 4 de los familiares conocían cuáles eran estos, para 6,7 %. Una vez desarrollada la actividad instructiva, se elevó este porcentaje a 98,3 % y solo una persona mantuvo conocimientos inadecuados al respecto; esto resultó significativo estadísticamente (tabla 2).

**Tabla 2.** Familiares según conocimientos sobre los factores de riesgo relacionados con la diabetes *mellitus* (antes y después de la intervención)

Antes	Adecuado		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado	4	6,7			4	6,7
Inadecuado	55	91,6	1	1,7	56	93,3
Total	59	98,3	1	1,7	60	100,0

p<0,05

En cuanto a los conocimientos sobre las complicaciones de esta afección, antes de la capacitación todos los presentaban de manera inadecuada; sin embargo, pasados los 6 meses, 96,7 % logró conocimientos adecuados (58 personas). Estos resultados fueron significativos (tabla 3).

**Tabla 3.** Familiares según conocimientos sobre las complicaciones de la diabetes *mellitus* (antes y después de la intervención)

Antes	Adecuado		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado						
Inadecuado	58	96,7	2	3,3	60	100,0
Total	58	96,7	2	3,3	60	100,0

p<0,05

Al evaluar los conocimientos sobre los pilares del tratamiento, estos eran adecuados solo en 13,3 % al iniciar el estudio, y después de la intervención el total de la serie alcanzó esta categoría, lo cual fue estadísticamente significativo (p<0,05).

Los conocimientos sobre las medidas de prevención de la enfermedad antes de la labor educativa eran inadecuados en 54 personas, para 90,0 %; sin embargo, después de esta, 91,7 % logró una noción correcta sobre dicho tema y solo 8,3 % quedó con conocimientos inadecuados; resultados que fueron significativos (tabla 4).

**Tabla 4.** Familiares estudiados según conocimientos sobre las medidas de prevención de la diabetes *mellitus* (antes y después de la intervención)

Antes	Adecuado		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado	6	10,0			6	10,0
Inadecuado	49	81,7	5	8,3	54	90,0
Total	55	91,7	5	8,3	60	100,0

p<0,05

Los conocimientos generales sobre diabetes *mellitus* eran inadecuados en las 60 personas antes de la actividad capacitante (tabla 5), pero después de realizada se logró

que 56 de ellas adquirieran los conocimientos correctos, para 93,3 %, y solo 6,7 % los mantuvieron de modo inadecuado. Tales resultados fueron significativos.

**Tabla 5.** Familiares según conocimientos generales sobre diabetes *mellitus* (antes y después de la intervención)

Antes	Adecuado		Después		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Adecuado						
Inadecuado	56	93,3	4	6,7	60	100,0
Total	56	93,3	4	6,7	60	100,0

p<0,05

## DISCUSIÓN

La información que tenga la familia sobre esta afección es determinante para apoyar al afectado, lo cual está relacionado con un mejor control metabólico.<sup>8</sup> Además la familia constituye un importante grupo de riesgo y su capacitación es de gran importancia para adoptar estilos de vida saludables y prevenir este problema de salud, que está adquiriendo proporciones inusitadas.

Resulta oportuno añadir que la educación terapéutica es necesaria para modificar estilos de vida; esta debe ser progresiva y continua, dirigida a incorporar activamente al paciente y a su familia al tratamiento.

La tarea de educación al paciente se inicia en el momento del diagnóstico, durará toda la vida (al igual que la diabetes) y responderá a las etapas específicas por las que este transita (inicio, descompensación, complicaciones asociadas, planificación de la familia y embarazo). Por ello se hace necesario un programa de educación cuyo fin consista en mejorar el cuidado y la calidad de vida del paciente, así como disminuir la morbilidad y la mortalidad por diabetes y sus complicaciones.<sup>9,10</sup>

El apoyo familiar repercute en la enfermedad, su evolución y desenlace; de manera que constituye un elemento fundamental para desarrollar conductas de salud y autocuidado, que incluyen el cumplimiento terapéutico por parte del afectado. La adecuada funcionalidad familiar permite la adaptabilidad, la solidaridad, el afecto y la capacidad de solucionar problemas. Este factor puede ser un elemento clave para evitar la progresión hacia la diabetes *mellitus*.<sup>11,12</sup>

Actualmente poseer una educación integral sobre la diabetes *mellitus* de tipo 2 se ha convertido en una tarea necesaria para el personal del sector de la salud. El adecuado conocimiento de la enfermedad, el correcto cumplimiento terapéutico, así como el apoyo familiar y social, son elementos indispensables para alcanzar una mejor calidad de vida.

Igualmente el mayor conocimiento sobre una dieta adecuada por parte de los pacientes diabéticos, será siempre un fuerte factor de motivación para un mejor control metabólico de la afección y en la evolución hacia estilos de vida más saludables, que funcionen como profilaxis de las complicaciones asociadas, principalmente de la nefropatía diabética y la enfermedad renal crónica, que son perfectamente prevenibles.<sup>4</sup>

La educación de estos pacientes constituye uno de los aspectos más importantes del tratamiento, pues resulta su base y pretende conseguir la implicación de estos en su autocuidado, así como la participación de la familia, pues se sabe que involucrar a la familia en el cuidado del paciente mejora su control glucémico.<sup>13-16</sup>

Con la educación adecuada se podrían identificar los grupos de personas de alto riesgo y realizar el diagnóstico antes de que se presenten las complicaciones; las personas diabéticas ya diagnosticados podrían evitar hasta 80 % de las complicaciones de la enfermedad.<sup>17</sup>

Varios autores<sup>18</sup> indican la importancia de que los pacientes diabéticos conozcan acerca de las funciones que presenta la insulina en el organismo, los síntomas de su enfermedad, llevar a cabo una dieta adecuada, las ventajas del ejercicio físico para su enfermedad.

Cada persona debe ser responsable de su autocuidado, pero los esposos, hijos y demás familiares pueden ser igualmente responsables del cuidado del paciente diabético, puesto que la familia puede ser un eslabón importante para que el paciente cumpla con el régimen dietético, los ejercicios físicos y las demás actividades que implican un tratamiento exitoso.<sup>19</sup> Por tanto, temas como la definición de la enfermedad, sus síntomas, tipos principales de diabetes, factores de riesgo, complicaciones, tratamiento y medidas de prevención, son de gran importancia para el paciente y para prevenir la enfermedad en la familia como grupo de riesgo fundamental.

En la bibliografía<sup>8</sup> se plantea que la información que posea el familiar sobre la diabetes es determinante para apoyar al afectado; por ello es que se requiere desarrollar un proceso de educación sobre la entidad, dirigido a modificar las actitudes, a mejorar las habilidades y los conocimientos del paciente y de sus familiares, de modo que se refuercen las acciones de apoyo en el núcleo familiar como uno de los factores relacionados con la salud en el paciente diabético.

La educación sanitaria es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los afectados y a sus familiares para controlar, prevenir o retardar las complicaciones en el seno de la familia.<sup>20</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bautista Rodríguez LM, Zambrano Plata GE. La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investig Enferm Imagen Desarr*, 2015 [citado 20 Jul 2016]; 17(1). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/9261/11928>
2. Tejada Dilou Y, Río Monier Y, Lardoeyt Ferrer R, Nuñez Copo AC. Propuesta de una estrategia preventivo-educativa para la interacción genoma-ambiente en la aparición de la diabetes mellitus de tipo 2. *MEDISAN*. 2013 [citado 20 Jul 2016]; 17(7): 1095-103. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17\\_7\\_13/san10177.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_7_13/san10177.pdf)
3. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Alfonso Figueredo E, Ramírez Estupiñán M, Jimenez Rizo Y. Tratamiento actual de la diabetes tipo 2. *CCM*. 2016 [citado 20 Jul 2016]; 20(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009)

4. González Rodríguez R, Cardentey García J, Casanova Moreno MC. Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC. 2015 [citado 18 Jul 2016]; 19(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552015000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000300008)
5. González Rodríguez R, Cardentey García J. Educación diabetológica: una garantía de salud. MEDISAN. 2015 [citado 18 Jul 2016]; 19(8). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000800001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000800001)
6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Mortalidad por diabetes mellitus. En: Anuario Estadístico de Salud 2014. La Habana: ONE; 2015.
7. Pérez Rodríguez A, Barrios López Y, Monier Tornés A, Berenguer Gouarnalusses M, Martínez Fernández I. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitas. MEDISAN. 2009 [citado 20 Jul 2016]; 13(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400011)
8. Rodríguez Morán M, Guerrero Romero JF. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Pública Méx. 1997 [citado 29 Jul 2016]; 39(1): 44-47. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36341997000100007&lng=en](https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341997000100007&lng=en)
9. Matarama Peñate M, Llanio Navarro R, Iglesias Muñiz P, Setién Quintana C, Hernández Zúñiga M, Vicente Peña E, et al. Medicina interna. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p. 373-85.
10. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnalusses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes *mellitus* y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN. 2015 [citado 29 Jul 2016]; 19(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300011)
11. Martínez Borrero P. Funcionalidad familiar y diabetes tipo 2. Cuenca: Universidad Azuay; 2009 [citado 29 Jul 2016]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6225/1/07286.pdf>
12. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnalusses M. Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes *mellitus* de tipo 2. MEDISAN. 2015 [citado 29 Jul 2016]; 19(10). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001000012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001000012)
13. García Suárez R, Suárez R. Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1. Rev Cubana Endocrinol. 2006 [citado 15 Ago 2016]; 17(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532006000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532006000300002)
14. Pereira Despaigne OL, De Dios Lorente JA, Rivera Montoya J. Modelo de educación diabetológica con fines preventivos. MEDISAN. 2014 [citado 15 Ago 2016]; 18(12). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014001200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001200007)
15. Hoyos Duque TN, Arteaga Henao MV, Muñoz Cardona M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del

- cuidador familiar. Invest Educ Enferm. 2011 [citado 15 Ago 2016]; 29(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072011000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072011000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
16. Martínez de Dávila MG, Moreno Monsiváis MG, Saucedo Flores PF, Vázquez Arreola L, Medina Ortiz SG, Liñan Zamarripa A. Modelo de manejo de casos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2a. Invest Educ Enferm. 2006; 24(1): 58-65.
17. Mendoza Romo MA, Velasco Chávez JF, Nieva de Jesús RN, Andrade Rodríguez HJ, Rodríguez Pérez CV, Palou Fragac E. Impacto de un programa institucional educativo en el control del paciente diabético. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013 [citado 15 Ago 2016]; 51(3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133d.pdf>
18. Casanova Moreno MC, Navarro Despaigne DA, Bayarre Veja HD, Sanabria Ramos G, Trasancos Delgado M, Moreno Iglesias M. Diseño un programa de educación para la salud dirigido a adultos mayores con diabetes mellitus. AMC. 2016 [citado 10 Ago 2016]; 20(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
19. Chapman Sánchez M, García Almaguer R, Caballero González G, Paneque Caballero Y, Sablón Mariño A. Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados. Rev Cubana Enfermer. 2016 [citado 22 Ago 2016]; 32(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192016000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100007)
20. Casanova Moreno MC, Ramos Massana D, Trasancos Delgado M, Ochoa Ortega MR, García Peraza CA, Hernández Ávila F. Evaluación de satisfacción del adulto mayor diabético con el uso de glucómetro. AMC. 2016 [citado 10 Ago 2016]; 20(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552016000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Recibido: 29 de agosto de 2016.

Aprobado: 30 de enero de 2018.

*Arnoldo Pérez Rodríguez.* Policlínico Docente "28 de Septiembre", calle E, s/n, esquina Mármol, reparto Vista Hermosa, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [arnoldoperez@infomed.sld.cu](mailto:arnoldoperez@infomed.sld.cu)