

# Artículo original

## Alcances de una estrategia educativa en pacientes diabéticos de una unidad de medicina familiar

*Scope of an Educational Strategy in Diabetic Patients of a Family Medicine Unit*  
*Alcance de uma estratégia educacional em pacientes diabéticos em uma unidade de medicina de família*

José Humberto Pichardo-Hernández,\* Norberto Enrique Elizaldi-Lozano\*\*

### Resumen

**Objetivo:** llevar a cabo una estrategia dirigida al diabético para mejorar el control de su enfermedad. **Métodos:** intervención educativa con mediciones previas y posteriores, en la cual, el grupo de 20 pacientes fue su propio control; consistió en sesiones manejadas por el equipo multidisciplinario, se realizó una encuesta sobre autoconocimiento previamente publicada y se aplicó estadística no-paramétrica. **Resultados:** se conformó un grupo con 20 pacientes diabéticos, al inicio, dos terceras partes obtuvieron calificaciones bajas, lo cual se invirtió al final con 13 pacientes con calificaciones altas y medias, con significancia estadística. **Conclusiones:** la educación del paciente es un pilar en su autocontrol, siendo indudablemente el camino correcto para lograr cambiar los estilos de vida. Nuestra propuesta es considerar la formación de grupos de autocontrol para promover la enseñanza en etapas tempranas de la enfermedad. Se deberían destinar más recursos humanos y financieros para un mejor resultado.

### Summary

**Objective:** to carry out a strategy addressed to diabetic patients to improve control of their disease. **Methods:** educational intervention with pre- and post-test measurements, in which, the group of 20 patients carried out their own control; it consisted of sessions managed by the multidisciplinary team, it was carried out a survey on self-knowledge previously posted and it was applied non-parametric statistics. **Results:** there was a group of 20 diabetic patients, at the beginning of the study; two-thirds obtained low ratings, which reversed at the end with 13 patients with high and averages scores, with statistical significance. **Conclusions:** educating the patient is a support for their control self-control, which, certainly, is the right path to achieve change in lifestyles. Our proposal is to make groups of self-control to promote teaching during early stages of the disease. There should assign more financial and human resources for better results.

### Resumo

**Objetivo:** realizar una estrategia para mejorar o controle de sua doença diabética. **Métodos:** intervenção educativa com pré e pós medições, em que o grupo de 20 pacientes foi o seu próprio controle; consistiu em sessões conduzidas pela equipe multidisciplinar. Realizou-se um questionário previamente publicado sobre autoconhecimento e aplicou-se estatística não paramétrica. **Resultados:** um grupo de 20 diabéticos foi formado, inicialmente, dois terços dos pacientes apresentaram notas baixas, que foi revertida no final com 13 pacientes com pontuações altas e médias, com significância estatística. **Conclusões:** a educação do paciente é um pilar no seu auto-controle, sendo incontestavelmente o caminho certo para alcançar a mudança de estilo de vida. Nossa proposta é considerar a formação de grupos de auto-control para promover a educação nos primeiros estágios da doença. Devem se dedicar mais recursos humanos e financeiros para um melhor resultado.

### Introducción

La diabetes es un padecimiento crónico caracterizado por trastornos del metabolismo de los carbohidratos, con la presencia de hiperglicemias, causado por trastornos en la acción, secreción o ambos, de la insulina.<sup>1</sup>

Es una enfermedad que se asocia fuertemente con los estilos de vida, incluyendo la inactividad física, así como la cantidad y la calidad de los alimentos. Amerita una atención médica continua y el fomento de una adecuada educación en el paciente, a fin de evitar las

**Palabras clave:** grupos de ayuda, educación, diabetes, autocuidado

**Key words:** support groups, education, diabetes, self-care

**Palavras-chave:** grupos de apoio, educação, diabetes autocuidado

Recibido: 4/6/14  
Aceptado: 14/8/15

\*Médico familiar en la unidad de medicina familiar no. 15, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). \*\*Director del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD) delegación Nuevo León, IMSS.

Correspondencia:  
José H. Pichardo Hernández  
darzeejph@hotmail.com

Este artículo debe citarse: Pichardo-Hernández JH, Elizaldi-Lozano NE. Alcances de una estrategia educativa en pacientes diabéticos de una unidad de medicina familiar. *Aten Fam.* 2015;22(4):108-110.

manifestaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo.<sup>2,3</sup>

Globalmente, la *Diabetes Mellitus* ha mostrado un crecimiento importante en las últimas décadas. La frecuencia mundial para el año 2000 fue estimada en alrededor de 171 millones de personas afectadas y se ha proyectado que en tan solo tres décadas (para 2030) se incrementará a 370 millones. Más de 90% de todas las personas con diabetes presentarán la variedad tipo 2. En el continente americano, esta enfermedad crecerá de 35 a 64 millones entre 2000 y 2025; se calcula que la mitad de los afectados vivirá en América Latina y el Caribe, y la mayoría de los casos llevará su control en la atención primaria.<sup>4,5</sup>

La diabetes y sus complicaciones tienen un impacto económico significativo sobre los individuos, las familias, los sistemas de salud y los países. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el período 2006-2015, China perderá 558 millones de dólares en los ingresos nacionales previstos, debido a enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y diabetes. De igual manera, en Estados Unidos hay alrededor de 26 millones de personas afectadas por la enfermedad, que impactan en gran medida a la economía. En México, la información que arrojó la Encuesta Nacional de Salud de 2010 mostró una prevalencia de 7.5% en la población de 20 años o más, lo que conlleva una gran demanda de atención médica, sobre todo, para el primer nivel de atención.<sup>6-8</sup>

La diabetes constituye un reto en el cuidado de la salud y su descontrol lleva al paciente a la aparición de complicaciones como amputaciones no traumáticas, enfermedades coronarias, ceguera e insuficiencia renal. El tratamiento de esta enfermedad requiere, no solo de nuevos recursos terapéuticos, sino de la participación decidida del paciente, lo cual implica acciones específicas orientadas a modificar sus hábitos y estilo de vida.

Se han emitido diferentes explicaciones de las causas por las que las acciones del equipo de salud no han logrado las metas esperadas, entre ellas se ha mencionado el pobre conocimiento de la enfermedad

o, si este existe, su aplicación no ha sido la adecuada, lo cual promueve que el paciente no siga las indicaciones y no haga lo que le corresponde. Es en este último ámbito donde la educación desempeña un papel relevante.<sup>8</sup>

En cuanto al rubro de los conocimientos de los pacientes; en un estudio efectuado en Lima, Perú, solamente 12.9% de los pacientes tenía conocimientos adecuados de la enfermedad y tales conocimientos fueron obtenidos de personal no médico.<sup>9</sup>

De acuerdo con las Normas Nacionales de Educación sobre la Diabetes, la educación para el autocuidado se define como “el proceso de facilitar la adquisición de conocimiento, habilidad y capacidad necesaria para el autocuidado de la diabetes”, propiciando el autocontrol de la enfermedad, al modificar comportamientos inadecuados para tal efecto.<sup>10</sup>

Tang y cols., realizaron una investigación de seguimiento dos años después de una intervención educativa en los Estados Unidos, en pacientes que se manejan en atención primaria; demostraron un impacto positivo de dicha intervención, pero esta ganancia en el autocontrol de los pacientes requiere de seguimiento y soporte para sostenerse a largo plazo.<sup>10</sup>

La educación es un elemento fundamental para lograr el autocontrol de la diabetes. Investigaciones del Centro Médico de la Universidad del Sur de Florida demuestran una relación directa entre educación y aparición de la diabetes, su evolución y complicaciones, en la que las personas con menor grado de educación tienen mayor riesgo de presentar complicaciones. Asimismo, en la Universidad de Michigan se demostró la pobre motivación para el autocontrol en pacientes diabéticos al considerar que no se tomó en cuenta para su manejo el monitoreo de su glicemia en ayunas.<sup>11-13</sup>

Puede decirse que el objetivo de las intervenciones educativas en el paciente diabético es lograr cambios en su estilo de vida, que lleven a un buen control metabólico y evitar las complicaciones que incrementan la mortalidad de esta pandemia, mejorando

la calidad de vida y orientado los recursos económicos a acciones preventivas.<sup>14</sup>

Para ello es necesario desarrollar una estrategia educativa con una medición inicial y final, a la par debe medirse su estado metabólico antes y después de la estrategia.

### Métodos

Se realizó un diseño cuasiexperimental con una intervención educativa, con mediciones antes y después de la misma, en la que el grupo experimental se constituyó en su propio control; se aplicó el cuestionario sobre conocimientos de la enfermedad publicado por Noda y cols.;<sup>9</sup> se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia hasta completar un grupo de 20 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión (diabéticos adscritos a la unidad con menos de 10 años de evolución, sin complicaciones graves ni incapacidad para realizar ejercicios).

Se realizó una estrategia educativa consistente en seis sesiones didácticas de dos horas por semana a cargo del equipo multidisciplinario (Medicina Familiar, Nutrición, Estomatología, Trabajo Social, etc.) cubriendo contenidos de cada área.

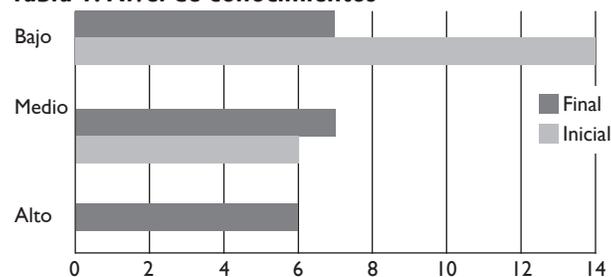
Se aplicó estadística descriptiva con medidas de tendencia central para parámetros sociodemográficos; para las variables cualitativas se utilizó estadística no paramétrica con las pruebas de *Wilcoxon* ( $p < 0.05$ ) y de *Mc Nemar* para evaluar la magnitud del cambio considerando positivo una modificación de 30%.

Se le informó al paciente, en la primera sesión, que la estrategia se trataba de participación voluntaria y firmó la carta de consentimiento informado. El protocolo fue aceptado por el Comité Local de Investigación del hospital general de zona con Medicina Familiar no. 2 de Monterrey, Nuevo León, con el número de registro R-2012-1960-65.

### Resultados

Se conformó un grupo de 20 pacientes diabéticos que reunían los criterios de inclusión y

**Tabla 1. Nivel de conocimientos**



asistieron a todas las sesiones educativas, además de realizar las evaluaciones inicial y final.

Predominó el género femenino con 15 mujeres y solo cinco varones, con un promedio de edad de 55 años (rangos de 33 a 73).

El resultado de la evaluación inicial arrojó 14 pacientes con resultados bajos (66%) y seis con nivel medio; en contraste, en la evaluación final se invirtieron los porcentajes con 13 pacientes con resultados altos y medios (65%); siete con resultados bajos (figura 1); lo anterior coincidió con el control de la glicemia central debido a que antes de la estrategia se obtuvo 42% descontrolado (promedio de 153.8 mg x dl) y al final se registró control en 80% de los pacientes, con cifras adecuadas para control de la glucosa (promedio 119 mg x dl).

Al aplicar la prueba estadística de *McNemar* (magnitud del cambio) se logró 100% de modificación en forma positiva, superando ampliamente el porcentaje estadísticamente significativo (30%), dentro del rubro de nivel de conocimientos.

En la prueba de *Wilcoxon* se obtuvo una importancia significativa duplicando las medianas iniciales con las finales, lo que se traduce en mejorar de una calificación de 30.7/100 en la media inicial a un 61.53/100 en la media final.

### Discusión

Al inicio de la estrategia se identificó que los pacientes no sabían reconocer su enfermedad de una manera adecuada, desconocían la forma de aplicación y nombre de su tratamiento, no identificaban los probables daños ocasionados por su enfermedad, no sabían su última cifra de glicemia o cómo llevar el autocontrol

ni la importancia de su dieta para evitar complicaciones.

La estrategia constó de seis clases, en las cuales se instruyó al paciente en el conocimiento de su padecimiento, los mitos que existen, la nutrición adecuada, los medicamentos disponibles y el automonitoreo, asimismo, se les enseñó a aceptar su enfermedad y las

complicaciones. Cabe destacar la importancia del equipo multidisciplinario al sumar experiencias y conocimientos en el transcurso de la intervención educativa.

Finalmente, recalamos que favorecer la participación del paciente en el conocimiento y autocontrol de la enfermedad es el camino correcto para disminuir la morbilidad de esta pandemia.

La intervención se vio limitada por situaciones propias de nuestra población, principalmente relacionadas con situaciones económicas para el traslado y la falta de apoyo por los familiares (ajenas a nuestro control).

La educación del paciente es parte medular del éxito obtenido, por lo que proponemos se establezca un programa permanente de educación, fundamentado en el entendimiento de su enfermedad, autocontrol y prevención de las complicaciones de su enfermedad.

Nuestra investigación concuerda con los hallazgos de otros investigadores, particularmente el trabajo de Arcega y col.,<sup>8</sup> en el que a través de una educación participativa, el paciente mejoró su nivel de conocimientos así como de calidad de vida. En comparación con los estudios de Fernández y col.<sup>14</sup> nuestro grupo alcanza un mayor porcentaje de control metabólico.

Recalamos que en comparación con el estudio aplicado en Lima, Perú,<sup>9</sup> (del cual retomamos el cuestionario), en un inicio el nivel de conocimientos fue menor en nuestro grupo. Se reconocen las limitantes de tiempo, espacio y sobre todo la influencia de las variables socioeconómicas de nuestros pacientes para obtener mejores resultados.

La propuesta es considerar la formación de grupos de autoayuda para que su participación sea permanente y con mayor impacto, destinando suficientes recursos humanos y económicos para un mejor resultado.

### Referencias

1. Secretaría de Salud. Boletín de práctica médica efectiva diabetes mellitus tipo 2. Instituto Nacional de Salud Pública. [Internet]; Agosto 2006. Disponible en: [http://www.insp.mx/images/stories/Centros/nucleo/docs/pme\\_08.pdf](http://www.insp.mx/images/stories/Centros/nucleo/docs/pme_08.pdf)
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2011. *Diabetes care*. 2011;34(S1):S11-S61.
3. Siegel K, Echouffo-Tcheugui J, Ali M, Metha N, Narayan K, Chetty V. Societal correlates of diabetes prevalence: An analysis across 94 countries. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2012;96:76-83.
4. Vázquez Martínez J, Mercadillo Pérez G, Celis Quintal J. Demanda de atención médica por diabetes mellitus en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2011;49(2):225-31.
5. Kamlesh Khunti S. Non-adherence to diabetes guidelines in primary care – The enemy of evidence-based practice. *Diabetes research and clinical practice*. 2012;95:301-2.
6. WHO Media Centre. Diabetes Factsheets 2011. [Internet]; 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/>
7. American Diabetes Association. Third-Party Reimbursement for diabetes Care, Self-Management Education and Supplies. *Diabetes Care*. 2010;33(S1):S87-8.
8. Arcega Domínguez A, Celada Ramírez N. Educación participativa versus educación tradicional. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2008;46(6):685-90.
9. Noda Milla J, Perez Lu J, Malaga G, Aphanga M. Conocimientos sobre “su enfermedad” en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Rev Med Hered*. 2008;19:68-72.
10. Tang T, Funnell M, Noorulla S, Oh M, Brown M. Sustaining short-term improvements over the long-term: Results from a 2-year diabetes self-management support (DSMS) intervention. *Diabetes research and clinical practice*. 2012;95:85-92.
11. Funnell M, Brown T, Childs B, Haas L, Hoseney G, Jesen B, et al. National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care*. 2012;35(1):S101-8.
12. Sacco W, Bykowski C, Mayhew L, White K. Educational attainment moderates the effect of a brief diabetes self-care intervention. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2012;95:62-7
13. Fisher L, Polosky W, Parkin C, Zhihong J, Petersen B, Wagner R. The impact of structured blood glucose testing on attitudes toward self-management among poorly controlled, insulin patients with type 2 diabetes. *Diab Res Clin Pract*. [Internet]; 2012. Disponible en: doi:10.1016/j.diabres.2011.12.016
14. Fernández A, Abdala T, Alvara E, Tenorio G, López E, Cruz S, et al. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Esp Méd Quir*. 2012;17(2):94-9.