

## ARTÍCULO CIENTÍFICO

# Control glicémico, conocimientos y autocuidado de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas

<sup>1</sup>Guzmán-Pérez María Isabel, <sup>2</sup>Cruz-Cauich Armando de Jesús, <sup>3</sup>Parra-Jiménez Jigney, <sup>2</sup>Manzano-Orsorio Marbella

<sup>1</sup>Especialista en Salud Pública (ESP), Unidad de Medicina Familiar No. 68 IMSS, Veracruz, Ver. <sup>2</sup>ESP, Hospital General Regional No. 12 IMSS, Mérida, Yuc. <sup>3</sup>ESP, Hospital General de Zona No. 1, IMSS, Acapulco, Gro. México.

## Resumen

### Palabras clave

- Autocuidado
- Diabetes Mellitus Tipo 2
- Sesiones Educativas

**Introducción:** La importancia de incorporar la educación diabetológica de las personas que padecen diabetes como una prestación de servicios de salud se hace cada día más indispensable, para lograr la participación interactiva y de corresponsabilidad del propio paciente y su familia en el control metabólico y tratamiento efectivo de la enfermedad.

**Objetivo:** Explorar el nivel de conocimientos y autocuidado e identificar los niveles de glicemia inicial y final de un grupo de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas.

**Metodología:** Se encuestó a 69 pacientes diabéticos seleccionados por conveniencia para explorar los aspectos de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y nivel de autocuidado; los niveles de glicemia en sangre inicial y final se obtuvieron de los exámenes de laboratorio incluidos en el expediente clínico correspondiente. Los datos se analizaron estadísticamente con frecuencias relativas y medidas de tendencia central.

**Resultados:** El 100% de los pacientes terminó el total de sesiones educativas, de los cuales 52% son hombres, la mayor proporción se encuentra entre 60 y 79 años de edad. La mitad de los casos tiene conocimiento aceptable acerca de la enfermedad y complicaciones, en contraste 71% de ellos están en nivel aceptable de auto cuidado. Se observó cambio favorable en 40 pacientes, la disminución de glicemia promedio fue de  $93.98 \text{ mg/dL} \pm 95.97$  ( $p \leq 0.05$ ).

**Discusión y conclusiones:** En lo relativo a la mejoría del control glucémico; en el grupo de pacientes estudiados, más de la mitad disminuyó las cifras de glicemia en ayunas posterior a su asistencia a las sesiones educativas.

## Abstract

### Glycemic control, knowledge and self-management from diabetic patients type 2, attending educational sessions

**Introduction:** The importance to incorporate diabetes education to people who have that medical condition as a delivery's health service, everyday is more indispensable to achieve the interactive participation and co-responsibility from the own patient and his family for the metabolic control and effective treatment of the disease.

**Objective:** Explore level of knowledge and self care, and identify initial and final glycemic levels of Diabetes type 2 patients who attend to educational sessions.

**Methodology:** Sixty-nine diabetic patients were selected by convenience to explore the aspects of knowledge related to Diabetes Mellitus type 2 and their level of self care; Glycemic levels on initial and final blood samples were obtained from laboratory tests included in the correspondent clinical chart. Data were statistically analyzed with relative frequencies and central tendency measurements.

**Results:** 100% of the patients finished the complete educational sessions. 52% are male and the major proportion is between 60 and 79 years old. A half of the cases has the acceptable knowledge about the disease and its complications; in contrast, 71% of them are within the acceptable level of self-care. A favorable change was observed in 40 patients, whose average lowering of glycemia was of  $93.98 \text{ mg/dL} \pm 95.97$  ( $P \leq 0.05$ ).

**Conclusions:** In relation with the glycemic control improvement in the group of surveyed patients, more than a half lowers the measurements of fasting glycemia after they attended to educational sessions.

### Key words

- Self-care
- Diabetes Mellitus Type 2
- Educational Sessions

### Correspondencia:

María Isabel Guzmán Pérez. Av. Díaz Mirón s/n esquina con Cedros, Frac. Floresta, C.P. 00000, Veracruz, Ver. Tel: 9-22-19-20 ext. 2140.

Correo electrónico: isa\_gusma@yahoo.com.mx

## Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que representa una de las principales causas de morbilidad, mortalidad e invalidez.<sup>1</sup> Se estima que 6% de la población mundial padece diabetes y que aproximadamente la mitad de esta proporción no lo sabe. Este desconocimiento es debido a que el diagnóstico de la DM tipo 2, que supone el 80-90% de todos los diabéticos, tiene lugar unos ocho años después del inicio de la misma, lo que ocasiona que en el momento del diagnóstico ya estén presentes signos clínicos de las complicaciones de ésta enfermedad.<sup>2,3</sup>

La prevalencia es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo; las más altas del mundo se observan en el Medio Oriente, principalmente en Chipre (13%) y Libano (13.7%), el incremento global esperado en estos países para el 2025 es de 38%. En Latinoamérica y el Caribe la prevalencia global es de 5.7%, para el año 2025 se espera 8.1%, en Uruguay se encuentra la prevalencia más alta 8.1%.<sup>4</sup> El país latinoamericano con mayor incremento en la prevalencia es México de 7.7-12.3% y en el mundo es la India.<sup>4,5</sup>

En México, la DM2 es la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas y uno de los principales motivos para la hospitalización. Es más frecuente en el medio urbano (63%) que en el rural (37%) y mayor en mujeres que en hombres. La esperanza de vida de un individuo diabético es de dos tercios de la esperada. Los pacientes con complicaciones crónicas vasculares a largo plazo, tienen el doble de posibilidades de morir que la población general.<sup>6,7</sup>

El reconocimiento de la trascendencia y gravedad de la DM, al igual que la de otros padecimientos crónico degenerativos, conlleva a considerar factores de tipo conductual, los cua-

les pueden ser modificables y prevenibles a través de la implementación de estrategias y acciones capaces de disminuir el costo socioeconómico de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen. En este contexto, se inscribe la necesidad de incorporar la educación de las personas con diabetes como una prestación de servicios de salud indispensable, a fin de lograr la participación activa del paciente en el control metabólico y tratamiento efectivo de la enfermedad.<sup>8,9</sup>

La promoción de la educación del paciente, premisa fundamental en el tratamiento de la diabetes ya la hacia Bouchardat en 1875, y su valor ha sido demostrado reiteradamente por diversos autores en comunidades de muy distintas características socioeconómicas. Sin embargo solo un reducido número de pacientes en algunos países recibe una adecuada educación diabetológica. Consecuentemente, las personas con diabetes ignoran aspectos fundamentales y los pasos a seguir para controlar su enfermedad. Esta situación es debida en parte a que la educación no tiene aun el suficiente prestigio científico y sus resultados no son bien conocidos por los líderes de opinión y por quienes tienen a su cargo la salud pública.<sup>9</sup>

Para que la educación sea efectiva, se requiere una serie de condiciones tales como: entrenamiento, conocimiento y habilidades pedagógicas, buena capacidad de comunicación, y capacidad para escuchar, comprender y negociar. Por lo tanto, la educación no solo es transmitir o informar, es incorporar, hacer propio el padecimiento, convertirlo en valor, e integrarlo en la escala de valores de la persona que padece diabetes.<sup>10</sup>

Para asegurar un impacto positivo de la educación, es necesaria una intervención temprana, desde el momento en que el paciente diabético sabe de su diagnóstico; no requiere

de altas inversiones, solo de actitud de colaboración, capacitación y experiencia adecuadas de quienes la ejercen. Por el contrario, su implementación a través de un proceso de reflexión acción, implica más que la propia acción de tomar un medicamento, es involucrar y responsabilizar al paciente diabético en el control de su enfermedad.<sup>11-13</sup>

La detección precoz, la instauración del tratamiento adecuado, el correcto autocontrol, y, sobre todo la educación diabetológica pueden prevenir las complicaciones de manera significativa.<sup>14</sup>

Al respecto, en un estudio en el que se comparó el control metabólico de la diabetes en pacientes que siguieron un programa específico de educación diabetológica respecto a los que reciben los cuidados habituales, se encontró que a doce meses del estudio, los pacientes del grupo de intervención presentaron mayores descensos en los promedios de hemoglobina glucosilada y de glicemia basal, también refieren mejoría en la sensación subjetiva del estado de salud. Concluyen que un programa intensivo de control y educación diabetológica por parte de profesionales de enfermería en coordinación con médicos generalistas y endocrinólogos puede ayudar a mejorar el control glucémico de los pacientes diabéticos.<sup>15</sup>

En otros estudios, se ha demostrado que el mantenimiento de la normoglicemia la mayor parte del tiempo, reduce el daño tisular y orgánico, así como la progresión de las complicaciones crónicas. Confirman que una herramienta útil ha sido el autoanálisis de la glucosa capilar (AGC), en conjunto con el ejercicio físico y los fármacos; dado que favorece la autorespuesta -bilidad de la persona con diabetes y lo ayuda a tener resultados objetivos para identificar y ajustar su tratamiento en casos de hiperglicemia o hipoglicemia; potencializando su capacidad de decidir y resolver problemas.<sup>16</sup>

Lo anterior, proporciona razones más que suficientes para mantener el control de la glicemia, sin embargo, la situación crónica de alta incidencia y prevalencia de la DM2, supone una notable carga para las instituciones y servicios sanitarios de cualquier país, tanto por los debidos a su cuidado diario y complicaciones agudas, como por las complicaciones crónicas que su mal control puede provocar. En la misma proporción para el individuo y la familia, ya que pueden llegar a consumir una décima parte de los recursos económicos y personales para la salud.

Al mantener un mejor control, se reducen los costos sanitarios por disminuir la necesidad de un mayor consumo de recursos; esto se demostró en un estudio básico acerca del efecto del control glucémico sobre el ahorro, principalmente en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en un plazo de dos años, se deduce que al invertir en estrategias para mejorar la salud, a la larga se disminuirán los costos.<sup>17</sup>

Al considerar que el grado de control de la diabetes está en relación directa con el nivel educativo de la persona diabética, las implicaciones para el personal de salud involucrado en este proceso son: el proporcionar la educación diabetológica adecuada, recomendar esa educación y la necesidad de la misma, o de otra forma, orientar al paciente hacia donde pueda recibirla.

De lo anterior, surge la necesidad de explorar el nivel de conocimientos y auto cuidado e identificar los niveles de glicemia inicial y final de un grupo de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas.

## Metodología

Durante un periodo de siete meses, se encuestó a 69 pacientes diabéticos tipo 2 que asistieron a sesiones educativas en el servicio de consulta

externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 61, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Veracruz.

El programa de sesiones educativas fue impartido por un equipo multidisciplinario de salud, que incluye además de la exposición de tópicos centrales sobre la fisiopatología, complicaciones y cuidados para el control y buen manejo de la diabetes, la demostración de procedimientos. En cada sesión semanal por un periodo de tres meses, se hacía entrega de material impreso relacionado con la temática correspondiente.

Para obtener información sobre el nivel de conocimientos y autocuidado de los pacientes diabéticos, se construyó un instrumento con 25 reactivos (13 con cuatro opciones de respuesta, ocho con cinco posibilidades, dos con seis alternativas y dos con sólo dos eventos posibles). Las cifras de glicemia en sangre se obtuvieron de los resultados de laboratorio del expediente clínico del paciente: los datos de glicemia inicial se registraron de la fecha en que se hizo la detección y diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2; y, para los datos de glicemia final, del último examen de control, al momento de responder a la encuesta.

Posteriormente, se codificó la información, y se procesó en el paquete estadístico Stata. Se realizó el análisis con estadística descriptiva.

## Resultados

El 100% de los pacientes terminó el periodo de sesiones educativas.

Con respecto a las características del grupo, prevaleció el sexo masculino con 52%; la mayor proporción de pacientes están en intervalos de 60 y 79 años y entre 40 y 59 años de edad con 47% y 45% respectivamente. El estado civil más frecuentemente referido fue casado en 81% y el grado de

escolaridad más veces señalado fue el de primaria en 64%.

En cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes acerca de la fisiopatología y complicaciones de la diabetes, es bueno en 51% de los casos, en nivel aceptable 43% de ellos y deficiente el 6% (figura 1). La evaluación del nivel de autocuidado de los pacientes indistintamente de su sexo, es bueno en 49%, aceptable 14% y deficiente 6% (figura 2).

Figura 1. Nivel de conocimientos sobre DM2 de los pacientes diabéticos que asisten a sesiones educativas

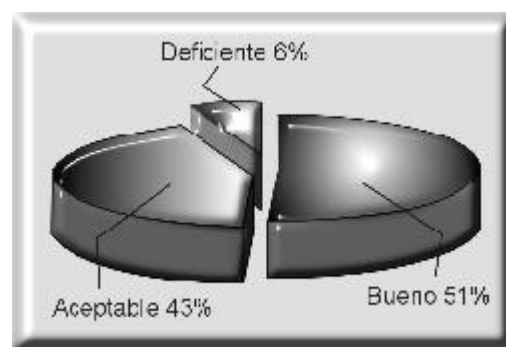


Figura 2. Nivel de autocuidado de los pacientes diabéticos tipo 2

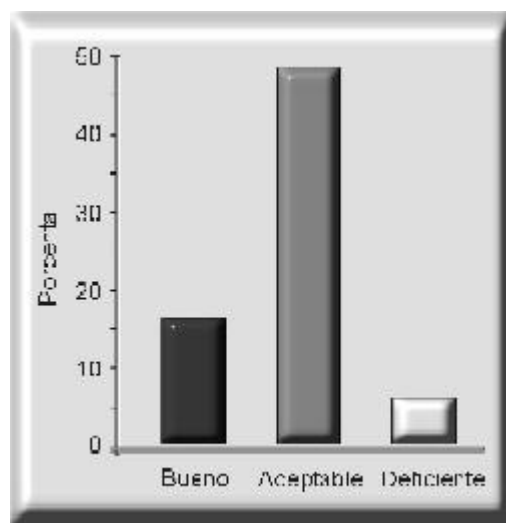
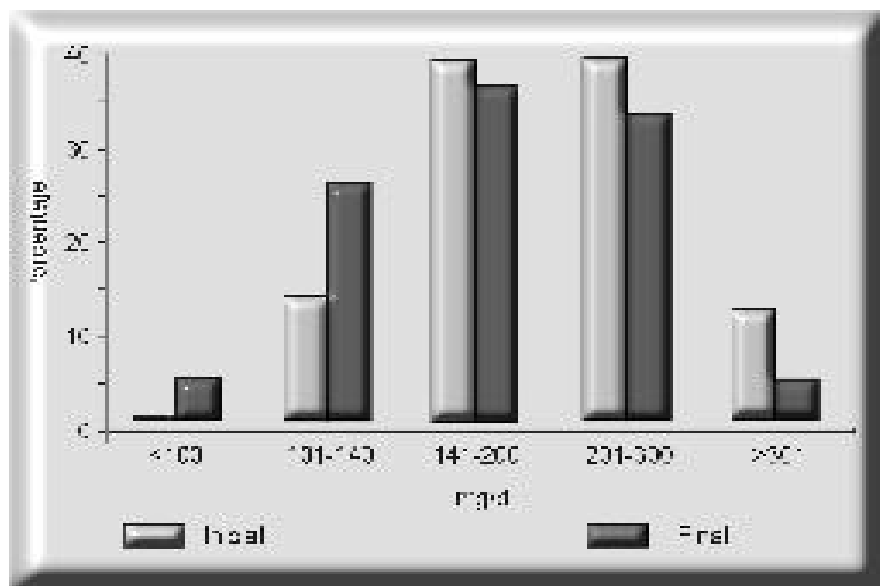


Figura 3. Glicemia en ayunas inicial y final de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas



Con relación a la glicemia en ayunas inicial en comparación con la glicemia final, posterior a las sesiones educativas, se observó un cambio favorable en 40 pacientes con una disminución promedio de  $93.98 \text{ mg/dL} \pm 95.97$  ( $p < 0.05$ ) con la prueba de hipótesis del cambio de McNemar (figura 3).

## Discusión

Está ampliamente demostrado que un control metabólico estricto retrasa el inicio de las complicaciones crónicas. En nuestro medio, 48 a 69% de los pacientes diabéticos tipo 2 cursa con cifras elevadas de glicemia, lo que hace suponer que las medidas de tratamiento y control en la atención de este grupo de pacientes han sido insuficientes. En este sentido, se acepta que la educación diabetológica es una herramienta imprescindible en la implementación de estrategias de mejora del control metabólico, perfil lipídico y bienestar emocional del paciente.<sup>18</sup> En consecuencia, se reducen los cos-

tos de atención generados por complicaciones agudas y crónicas, así como, los gastos de bolsillo en las familias.

Los hallazgos concuerdan con lo reportado por otros autores, en lo relativo a la mejoría del control glucémico; en el grupo de pacientes estudiados, más de la mitad disminuyó las cifras de glicemia en ayunas posterior a su asistencia a las sesiones educativas.<sup>19</sup>

Por otro lado, existe una limitación en el estudio, respecto a la falta de control sobre la variable, número de sesiones educativas, a pesar de ello, no se pueden soslayar las ventajas del proceso educativo, pues uno de cada tres pacientes estudiados logró un control metabólico aceptable ( $\leq 140 \text{ mg/dL}$ ) al final de las sesiones.

El nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos sobre la enfermedad, merece un comentario aparte, dado que sólo la mitad de la muestra obtuvo el puntaje considerado como bueno; se debe reconocer la necesidad de mejorar las técnicas didácticas, los contenidos temáticos y calidad de la información proporcionada por

el personal multidisciplinario de salud responsable de la atención de pacientes diabéticos. Así mismo, el auto cuidado en nivel aceptable, traduce sin lugar a dudas, una enorme área de oportunidad en el proceso educativo a este grupo de pacientes, es imperante la necesidad de implementar estrategias dinámicas e interactivas de la educación acordes a las necesidades y expectativas de los pacientes diabéticos; considerar sus objetivos de vida, hábitos, costumbres y recursos para potencializar sus capacidades de autocuidado, que incidan con particular énfasis, en la modificación de los patrones alimenticios y estilos de vida en el contexto de la sociedad actual.

Es relevante señalar, que al incluir en el proceso educativo a los demás integrantes de la familia, no solo ayudaría en la identificación de factores de riesgo presentes en ellos; además, se establecería una red de apoyo que mejorara el efecto de la educación en el control metabólico de estos pacientes.

## Sugerencias

1. Fomentar en el personal de salud, la motivación para la educación del paciente diabético, como una herramienta imprescindible en el control metabólico y retardo de las complicaciones de la diabetes.
2. Realizar seguimiento y evaluación continua de los conocimientos y auto cuidado, como una actividad obligatoria y permanente para las personas diabéticas que asisten a programas educativos; en el mejor de los casos, es recomendable establecer un proceso de certificación de capacidad cognoscitiva y autosuficiencia del paciente diabético y su familia para desarrollar una actitud corresponsable en el cuidado de su salud.

## Referencias bibliográficas

1. Gagliardino JJ, De la Era M, Siri F. Grupo de Investigación de la Red QUALIDIAB. *Rev Panam Salud Pública* 2001; 10:309-316.
2. Salinas MA, Muñoz MF, Barraza De León AR, Villareal RE, Núñez RGM, Garza EME. Necesidades en salud del diabético usuario del primer nivel de atención. *Salud Pública Méx.* 2001; 43: 324-335.
3. Diabetes. Prevención es intervención. Educación diabetológica: el futuro de la diabetes. [www.adezaragoza.org/diabetes/index](http://www.adezaragoza.org/diabetes/index)
4. Moreno AL. Epidemiología y diabetes. *Rev Fac Med UNAM* 2001; 44(1). [www.facmed.unam.mx/publica/revista/rev1-2001/epid1.html](http://www.facmed.unam.mx/publica/revista/rev1-2001/epid1.html)
5. Escobedo PJ, Rico VB. Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México. *Salud Pública Méx.* 1996; 38:236-242.
6. Jáuregui JJT, De la TSA, Gomes PG. Control de padecimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial: impacto de un programa multidisciplinario. *Rev Med IMSS* 2002; 40:307-318.
7. López AS, López AFJ. Diabetes mellitus y lesiones del pie. *Salud Pública de México* 1998; 40:281-291.
8. Blanco AJ, Socarrás SMM, González HD, Licea PM. Algunos indicadores de la dieta en un grupo de pacientes diabéticos tipo 2 de Centro Habana. *Revista Cubana Aliment Nutr* 2002; 16:23-30.
9. DOTA. Estándares para el desarrollo de Programas de Educación de Personas con diabetes. [http://www.dota.org/activities/edustandards\\_s.asp](http://www.dota.org/activities/edustandards_s.asp).
10. Saavedra MD. Paciente diabético: ¿Conoce y acepta su padecimiento? *Rev Enferm IMSS* 2001; 9:5-7.
11. Cabrera PCE, González PG, Vega LMG, Centeno LM. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Pública Méx.* 2001; 43:556-562.
12. Lazcano B, Rodríguez MM, Guerrero RF. Eficacia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Med IMSS* 1999; 37:39-44.
13. Puente GG, Salinas MAM, Villareal RE, Albarrán GT, Contreras PJ, Elizondo GR. Costo-efectividad de un programa educativo para diabéticos tipo 2. *Rev Enferm IMSS* 1999; 7:147-150.
14. Recommendations for health care system and self-management education interventions to reduce morbidity and mortality from diabetes. *Am J Prev Med* 2002 May; 22(4 Suppl):10-4.
15. Aubert RE, Harman WH, Waters J, Moore W, Sutton D, Peterson BL et al. Nurse Case management to improve glycemic control in diabetic patients in a health maintenance organization. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1998; 129: 605-612.
16. ACD. Recomendaciones para el autoanálisis de glucemia capilar en personas con diabetes. <http://www.acdiabetis.org/acd/cas/html/consensos2.htm>.
17. Wagner EH; et al. Effect of improved glycemic control on health care costs and utilization. *JAMA* 2001; 285: 182-189.
18. Lustman PJ, Griffith LS, Kissel SS, Closure RE. Cognitive behavior therapy for depression in type 2 Diabetes Mellitus. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1998; 129:613-621.
19. Annaswamy R, Gomes H, Beard OJ, MacDonald P, Conlin PR. A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*; 2002: 1301-1304. 