

# Impacto de una estrategia educativa participativa

*El estilo de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.*

**Oliva Mejía-Rodríguez**

Medico Especialista en Medicina Familiar M en C en Farmacología Clínica  
Profesora Titular de la Especialidad en Medicina Familiar. UMF N° 80 IMSS  
oliva.mejia@imss.gob.mx

**Sergio Martínez Jiménez**  
**Valentín Roa-Sánchez**

Médicos Especialistas en Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar N° 80 del IMSS

**Javier Ruiz-García**  
**Christian Javier Ruiz-Pérez**

Médicos Internos de Pregrado  
Unidad de Medicina Familiar N° 80 del IMSS

**Eduardo Pastrana-Huanaco**

Médico Especialista en Anestesiología  
Coordinador Delegacional de Educación Medica del IMSS en Michoacán

## Resumen

**Objetivo.** Evaluar el impacto de una intervención educativa participativa en el estilo de vida de pacientes con DM2.

**Material y métodos.** Diseño estudio cuasiexperimental; se incluyeron 2 grupos de 15 pacientes cada uno: (control y experimental) con diagnostico de DM2 que aceptaran participar. La estrategia educativa participativa consistió en 12 talleres de 90 minutos cada uno, impartidos dos veces por semana. Se realizaron las siguientes evaluaciones al inicio y al final del estudio: presión arterial, glucosa, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos, ácido úrico, conocimientos acerca de la DM2 y estilo de vida (encuesta IMEVID).

**Mediciones.** Los valores se expresaron como media  $\pm$  6. La fiabilidad del instrumento se midió con  $\alpha$  de Cronbach; el impacto se analizó con t de Student, tanto para el modelo pareado como para el contraste ínter grupo. Se consideró como significancia estadística el *p* valor  $< 0.05$

**Resultados.** La intervención educativa activa participativa dirigida a pacientes con DM2 mejoró su estilo de vida. El control glucémico y metabólico de los pacientes no se modificó.

**Conclusiones.** La estrategia educativa mejoró el estilo de vida. Se requiere mayor tiempo para evaluar el impacto en el control glucémico y metabólico.

*Palabras clave.* DM 2, estilo de vida, IMEVID, estrategia educativa.

## Introducción

Se define la educación para la salud como una disciplina de las ciencias médicas, psicológicas y pedagógicas, que tiene por objeto la impartición sistemática de conocimientos teóricos-prácticos, así como el desarrollo consecuente de actitudes y hábitos correctos, que la población debe asimilar, interiorizar y por último, incorporar gradual y progresivamente a su estilo de vida, como requisito sine qua non para preservar -en óptimas condiciones- su estado de salud.<sup>1</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han venido impulsando desde 1990 la promoción de la salud a través de las escuelas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los estudiantes, personal docente, padres de familia y en general, de los miembros de la comunidad. La forma de guiar la promoción de la salud es con un enfoque global, en donde los escenarios para la salud ofrecen oportunidades para su aplicación, y la participación de las personas es esencial, siendo la educación necesaria para conseguir esta participación.

La capacitación sanitaria de la población no sólo debe dirigirse a los factores de riesgo de la enfermedad, sino a las posibilidades de mejorar la calidad de vida de cada miembro de la comunidad, para que de esta forma pueda participar en la toma de decisiones relacionadas con la prevención de la enfermedad. Este concepto sobre educación para la salud hacen que la escuela adquiera un nuevo significado; así se habla de la Escuela Promotora de la Salud (EPS), la cual asume su parte de responsabilidad de trabajar por una mejora de su entorno y facilitar también el acceso a una mejora de la calidad de vida del ciudadano.<sup>2</sup>

La promoción de la salud en la escuela es una prioridad. Asegurar el derecho a la salud y la educación de la infancia es responsabilidad de todos y es la inversión que cada sociedad debe hacer para generar, a través de la capacidad creadora y productiva de los jóvenes, un futuro social y humano sostenible.

---

<sup>1</sup> RODRÍGUEZ, J., 1988.

<sup>2</sup> GAVIDIA, V., 2001.

La implementación de programas de promoción de salud en el ámbito escolar, nos capacitará para detectar y ofrecer asistencia a niños, jóvenes y a sus padres en forma oportuna, evitando que siga incrementándose el número de personas que adoptan conductas de riesgo para la salud. La promoción de la salud en el ámbito escolar parte de una visión integral, multidisciplinaria, considerando a las personas en su contexto familiar, comunitario y social; en donde le permite esta promoción desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas para el autocuidado de la salud, la prevención de conductas de riesgo, fomenta un análisis crítico y reflexivo sobre los valores, conductas, condiciones sociales y estilos de vida, facilita la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa en la toma de decisiones, contribuye a promover relaciones socialmente igualitarias entre los géneros, alienta la construcción de ciudadanía y democracia y refuerza la solidaridad, el espíritu de comunidad y los derechos humanos.

Dice Adolfo Alcalá en “La praxis andragógica en los adultos de edad avanzada”: “la educación de adultos o Andragogía es la ciencia y el arte que, siendo parte de la Antropología y estando inmersa en la educación permanente, se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad; cuyo proceso, al ser orientado con características sinérgicas por el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización”

El rol del participante adulto, en el proceso de aprendizaje, es diferente y se proyecta con un mayor alcance que el de ser un receptor pasivo, conformista, resignado memorista o simple repetidor de las enseñanzas impartidas por un instructor, docente o facilitador. La participación implica el análisis crítico de las situaciones planteadas, a través del aporte de soluciones efectivas.

Los procesos andragógicos estimulan el razonamiento, promueven la discusión constructiva de las ideas, favoreciendo al diálogo, origina puntos de vista, ideas e innovaciones, y al mismo tiempo conduce a replantear propuestas como resultado de la confrontación de saberes individuales y de conclusiones grupales.

Para John Dewey,<sup>3</sup> “toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia”. El autor considera que el aprendizaje experiencial es activo y genera cambios en las personas y en sus entornos, y que no sólo va al interior del cuerpo y del alma del que aprende, sino que utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales.

La educación participativa se ha desarrollado desde hace dos décadas, tiene como fundamento epistemológico que el conocimiento no se consume, sino que se elabora; dicha elaboración se lleva a cabo por medio de la crítica y la autocrítica, donde el alumno es el protagonista de su propia aventura en el conocimiento, la cual aplicada al área de la salud y en situaciones específicas, como en la DM2, puede favorecer la adopción de estilos de vida saludables e impactar en forma favorable el control de dicha enfermedad.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y sus complicaciones, es una de las primeras causas de la consulta en la atención primaria. Su prevalencia a nivel nacional es el 7%, ocupando el tercer lugar como causa principal de mortalidad. Se calcula que en el país existen alrededor de 6 a 8 millones de personas con diabetes, de los cuales entre el 60 y el 80 % son obesos.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2006, el 70 % de la población mexicana mayor de 20 años padecen sobrepeso y obesidad; estos son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas, incluyendo las cardiovasculares, diabetes y cáncer.<sup>4</sup>

Para el control de la DM2 se requiere una rigurosa adherencia al tratamiento, que incluye educación para el autocuidado de la salud y la adopción de estilos de vida saludables, para lo cual es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte de su tratamiento, debiendo involucrar a los familiares para control, ya que el manejo de las enfermedades crónicas, al igual que las intervenciones preventivas, precisan de un modelo de actuación basado en guías de educación; del mismo modo es indispensable la colaboración del propio paciente y de su grupo familiar.<sup>5</sup>

La educación con mayores probabilidades de éxito es la que responsabiliza al paciente diabético en su propio cuidado, lo que significa enseñarla

<sup>3</sup> DEWEY, J., 1938.

<sup>4</sup> OLAIZ, G., RIVERA, J., SHAMAH, T., ROJAS, R. y otros, 2006.

<sup>5</sup> VALENCIA, J.L., GONZÁLEZ, F., 1995.

a tomar decisiones mejor orientadas en cuanto a la asistencia y el tratamiento de su enfermedad. Por otro lado, los pacientes deben de entender que la educación tiene la misma importancia que la alimentación y los fármacos. Solamente así podrá atender y tratar su padecimiento como parte integral de su vida y no como un factor que interfiere en ella.<sup>6</sup>

Los estilos de vida son patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a la capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas.

Para conocerlo se han diseñado encuestas que permiten identificar si el estilo de vida es favorable o no. Se ha sugerido que los instrumentos específicos para medir los estados de salud pueden tener mejor rendimiento que los genéricos, debido a que están enfocados a los dominios más relevantes de la enfermedad. Uno de ellos es el llamado Instrumento para Medir Estilo de Vida en Pacientes Diabéticos (IMEVID), que es el primer instrumento de auto administración diseñado en idioma español.<sup>7</sup>

Los objetivos del estudio fueron diseñar un programa para la estrategia educativa dirigida al paciente con DM2, acompañado de un familiar con escolaridad mínima de primaria, aplicarla y evaluar su impacto en el estilo de vida y comparar los resultados con un grupo de pacientes con las mismas características que acudieran solos.

*Metodología.* Diseño. Estudio cuasiexperimental. Se realizó en dos fases:

En la primera fase se realizó una encuesta abierta con los pacientes para conocer lo que ellos deseaban saber acerca de su enfermedad; posteriormente se diseñó un programa que incluyó la información importante para los pacientes y se abordaron los siguientes temas:

1. ¿Qué es la diabetes?
2. ¿Cuáles son las causas de la diabetes?
3. ¿Qué puedo hacer para controlar la diabetes?
4. ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes?

---

<sup>6</sup> CÓRDOBA, R., 2003.

<sup>7</sup> LÓPEZ, J.M. y otros, 2003.

5. ¿Qué problemas oculares ocasiona la diabetes?
6. ¿Qué problemas renales ocasiona la diabetes?
7. ¿En qué consiste el pie diabético?
8. ¿Qué es la hipertensión esencial y como se relaciona con la diabetes?
9. ¿Qué son los factores de riesgo cardiovascular y en que consisten?
10. Aprendamos a tomar la presión arterial
11. ¿Cómo elaborar un menú adecuado para mí?
12. ¿Por qué es importante la actividad física?

La intervención educativa consistió en 12 sesiones de 90 minutos cada una. El material se entregó previo a cada taller. En cada sesión se contó con la participación del paciente y un familiar, quien lo apoyó para la lectura de los contenidos en caso necesario.

Para el desarrollo de los talleres se formaron grupos de tres pacientes con sus respectivos familiares, en los que se discutió cada uno de los temas tratados y se pidió que aportaran sus ideas previas y experiencias acerca del tema.

Para la información médica y la conclusión final se utilizó la técnica expositiva. En el taller “Midamos la presión arterial” se utilizaron baumanómetros y estetoscopios, en tanto que para el desarrollo del taller “Factores de riesgo cardiovascular” se utilizó cinta métrica para las mediciones antropométricas, además de pesarse y medirse a los pacientes entre sí bajo la supervisión del médico.

El impacto en el estilo de vida se midió mediante el cuestionario IME-VID. Este instrumento cuenta con 25 ítems con tres opciones de respuestas con los siguientes valores: nunca o frecuentemente, 0; algunas veces, 2; siempre, todos los días, 4, para obtener un valor total de 100 puntos.

Los factores que evalúa son: nutrición, actividad física, toxicomanías, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento terapéutico. Los factores fueron calificados de la siguiente manera: menos de 60 = desfavorable; 60 a 80 = poco favorable; más de 80 = favorable.

El impacto en el control metabólico se midió con los niveles plasmáticos de glucosa, colesterol, triglicéridos y las mediciones de peso, cintura y cadera.

*Análisis estadístico.* El impacto de la estrategia educativa se evaluó mediante la prueba *t de Student* o *Chi cuadrada*, tanto para el modelo parreado (pre-evaluación versus post-evaluación intragrupo), así como para el contraste ínter grupo (control versus experimental).

*Resultados.*

**Tabla I. Características de la población**

Variable	Grupo Experimental	Grupo Control
Género (masculino/femenino)	5/10	6/9
Edad (años)	56.5 ± 11	59.06 ± 13.2
Peso (kg)	77.3 ± 16.4	75.20 ± 19.10
Talla (m)	1.59 ± 0.6	1.57± 0.8
Índice de masa corporal	30.39± 5.35	28.96 ± 5.58
Índice cintura cadera (cm)	0.97 ± 0.19	0.98 ±0.21
Glucosa (mg/dl)	176.1 ± 72	184.6 ± 50.5
Colesterol (mg/dl)	227.47± 47.25	225.09±28.11
Triglicéridos (mg/dl)	221.26 ± 60.48	243.53 ± 50.75
Ácido úrico (mg/dl)	6.1±1.1	6.23± 0.26
Presión arterial sistólica (mmHg)	126.3±14.20	123.53 ± 16.99
Presión arterial diastólica (mmHg)	80±6.55	78.33±7.94

La escolaridad de los pacientes fue de primaria y menos en ambos grupos.

Respecto a su ocupación, en el grupo experimental 6 se dedicaban a las labores de hogar, 5 eran trabajadores en activo y 4 fueron jubilados. En el grupo control, 8 se dedicaban a labores del hogar, 3 eran trabajadores en activo y 4 jubilados.

En lo que se refiere a su estado civil, en el grupo experimental 14 eran casados y un viudo; en el grupo control, 11 eran casados y 4 viudos.

El tratamiento proporcionado fue, para el grupo experimental hipoglucemiantes orales 13, con insulina 2. En el grupo control, 10 estuvieron con hipoglucemiantes orales y 5 con insulina.

*Estilo de vida.* La fiabilidad del IMEVID se evaluó con el *á de Cronbach*; se obtuvo un coeficiente de confiabilidad > de .7 en 6 factores evaluados, con un total de 25 ítems. En el manejo de emociones, el IMEVID no fue adecuado para su evaluación, ya que *á de Cronbach* resultó .5.

**Tabla II. Consistencia interna del IMEVID en sus 7 factores**

Factores	ítems	No. de α de Cronbach (fiabilidad aceptable a partir de .7)
Nutrición	9	.8457
Actividad física	3	.7697
Tabaco	2	1.000
Alcohol	2	.9122
Información DM2	3	.7762
Manejo de emociones	2	.5309
Cumplimiento terapéutico	4	.7631

La escala de calificación de IMEVID resultó en un estilo de vida favorable en 12 de 15 pacientes después de la intervención educativa en el grupo experimental, con una mejoría en 8 de 12 y con un cambio significativo tanto en el análisis intergrupo como intragrupo, en tanto que el grupo control se mantuvo sin cambios.

**Tabla III. Estilo de vida antes y después de la intervención**

Estilo de vida	Grupo experimental Nº de pacientes		Grupo control Nº de pacientes	
	Pre-evaluación	Post-evaluación	Pre-evaluación	Post-evaluación
Favorable	3	12*	2	4*
Poco favorable	6	3*	8	7*
Desfavorable	6	0*	5	4

\* Intragrupo  
p<.05

\*Intergrupo  
p < .05

Cuando se evaluó por factores, se encontraron cambios estadísticamente significativos en todos los aspectos: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, conocimientos acerca de su enfermedad, manejo de emociones y cumplimiento terapéutico. Cabe señalar que 4 de los 12 pacientes del grupo experimental reportaron tabaquismo positivo y todos lo abandonaron; sólo 2 pacientes reportaron consumir bebidas alcohólicas cada semana, las cuales dejaron de consumir.

No se observaron cambios significativos en los niveles séricos de glucosa, creatinina, colesterol, triglicéridos, ácido úrico, presión arterial y medidas somatométricas.

*Discusión.* El aprendizaje debe ser un proceso reflexivo y participativo, debiendo sustentarse en cuestionamientos y debates en los que la información tiene que ser cuestionada y enjuiciada.

El presente estudio demuestra que un programa educativo participativo dirigido a los pacientes diabéticos acompañados de un familiar modifica su estilo de vida; esto ratifica que la educación debe vincularse de una manera práctica con los aspectos del autocuidado de la salud por parte de los pacientes.

También se demostró que un modelo educativo participativo en el que se involucró a un familiar mejoró el estilo de vida; aunque no se aplicó la encuesta al familiar, el cambio que manifestó el paciente pudo haber impactado a la familia, dado que el familiar lo apoyó directamente en su proceso educativo, se les permitió participar y cuestionar y mostraron su preocupación por compartir factores genéticos y ambientales que predisponen a la enfermedad; así también externaron su deseo de cambiar los factores ambientales que perjudican tanto al paciente como a su familia.

A diferencia de lo que encontró Peredo Rosado<sup>8</sup> en su estudio en relación a IMC de pacientes hipertensos, en nuestra investigación no hubo cambios significativos, tal vez fue debido a que en nuestro trabajo el seguimiento fue de tres meses, mientras que en el de Peredo fue de 8 meses; en cambio, en el estudio de Carlos Regla Ledia se señala que al utilizar la dinámica de grupo como técnica educativa en la tercera edad, la relación maestro-alumno se torna un proceso cooperativo, donde el aporte de experiencias y conocimientos es compartido por todos.<sup>9</sup>

Aunque la mayoría de estos pacientes presenta trastornos de la memoria, atención y pensamiento, éstos fueron superados por el interés y el apoyo que recibieron de su familiar acompañante.

### **Conclusiones**

1. La intervención educativa participativa dirigida a los pacientes diabéticos acompañados de un familiar, modificó su estilo de vida.
2. La intervención educativa dirigida a pacientes diabéticos de la misma edad y en las mismas condiciones que acudieron solos no mostró ningún cambio en su estilo de vida.

<sup>8</sup> PEREDO, P. y otros, 2005.

<sup>9</sup> GONZÁLEZ, R.L., 1999.

*Sugerencias.* Se recomienda orientar acciones de educación para la salud, dirigidas al paciente y a su familia.

Para disminuir este grave problema de salud pública, se requiere la participación decidida de la sociedad entera, primero para entender los factores de riesgo como son el sedentarismo, las horas frente al televisor, la comida rápida abundante en carbohidratos que irremediablemente conducen a la obesidad, resistencia a la insulina y finalmente a la DM2; sólo los esfuerzos conjuntados del sector educativo desde las aulas de preescolar hasta el nivel superior y los profesionales de la salud en los tres niveles de atención podrán disminuir esta grave situación.

La educación para la salud debe impregnar toda la currícula escolar de “actuaciones que promuevan la salud”, y para ello se deben introducir en las áreas suficientes hechos, conceptos y principios que permitan discriminar “lo saludable de lo insalubre” en nuestra realidad próxima, así como ofrecer suficientes procedimientos, habilidades y destrezas para mantenerse saludable y/o mejorar esa realidad, además de garantizar la interiorización de normas de salud, aprecio de valores de vida y manifestación de actitudes saludables que permitan la presencia de un “ambiente sano” en nuestra acción educativa.▲

### Bibliografía

CÓRDOBA GARCÍA R. “Educación sanitaria en las enfermedades crónicas. Atención Primaria. 2003.

GAVIDIA V. “La transversalidad y la escuela promotora de salud”, en *Revista Española de Salud Pública*. 2001.

GÓNZALEZ, INTERIÁN, RODRÍGUEZ y MÉNDEZ. “Educación para la salud. Influencia en ancianos hipertensos”, en *Revista Cubana Médica General Integral*, N° 15 (4). La Habana, Cuba, 1999.

LÓPEZ, ARIZA, RODRÍGUEZ y MURGUÍA. “Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”. *Revista de Salud Pública Mexicana*, número 45. México, 2003.

OLAIZ, RIVERA, SHAMAH, ROJAS, VILLALPANDO, HERNÁNDEZ y SEPÚLVEDA. “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006”. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México. 2006.

PEREDO, GÓMEZ, SÁNCHEZ, NAVARRETE y GARCÍA. “Impacto de una estrategia activa participativa en el control de la hipertensión arterial”, en *Revista Médica IMSS*, N° 43 (2). México. 2005.

RODRÍGUEZ Domínguez J. “Educación para la salud”, en *Psicología para la Salud*. 1988.

VALENCIA, GONZÁLEZ y PONS. “Repercusión en el control de la Diabetes Mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia”, en *Revista Cubana Medicina General Integral*. 1995.