

# Modelo educativo de enfermería y su efecto en conocimiento y autocuidado de pacientes con DM2

<sup>1</sup>Estrada-Chávez María del Refugio, <sup>2</sup>Gómez-Contreras Ma. Guadalupe, <sup>3</sup>Cruz-Pérez Angelina

<sup>1</sup>EG. Hospital General de Subzona No. 22, Nueva Casas Grandes, Chihuahua. <sup>2</sup>EG. Hospital General de Zona No. 11, Nuevo Laredo Tamaulipas. <sup>3</sup>EG. Unidad de Medicina Familiar No. 10, Matehuala, San Luis Potosí

## Resumen

### Palabras clave

- Diabetes mellitus
- Autocuidado
- Conocimiento

**Introducción:** La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que exige a la persona que la padece llevar a cabo acciones dirigidas a controlar su padecimiento, especialmente dieta y ejercicio. Sin embargo, un porcentaje importante de estos pacientes, presenta niveles de glucemia por encima de los rangos normales.

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento sobre la enfermedad y autocuidado de los pacientes diabéticos con el Modelo Educativo de Enfermería, con los que reciben la información habitual. **Metodología:** Estudio transversal comparativo, a 90 pacientes que terminaron las sesiones del Modelo Educativo por Enfermería y 45 pacientes con información habitual, a los cuales se aplicó una encuesta validada con el fin de evaluar su conocimiento y autocuidado básicos sobre la enfermedad, el análisis de la información se realizó con estadística descriptiva,  $\chi^2$  y t de student, el procesamiento de la información con el paquete estadístico SPSS10.

**Resultados:** La edad promedio fue de  $57 \pm 11$  años. El 53.3% de los pacientes con el modelo educativo tienen mayor conocimiento, autocuidado y control de glucemias que los que recibieron la información habitual con solo 30.3%.

**Conclusiones:** Los pacientes con el modelo educativo por enfermería tienen un mejor control metabólico por niveles de glucemia que los pacientes que no están en el modelo educativo.

## Summary

### Nurse training model effects on diabetes mellitus 2 patients knowledge and self-care

**Introduction:** Diabetes Mellitus is a chronic disease that demands the person who suffers it to carry out actions directed when its suffering, to control specially diet and exercise. Nevertheless, an important percentage of these patients, presents levels of glycemia over the normal ranges.

**Objectives:** To evaluate the knowledge on the disease and self-care of the diabetic patients with nurse training model, with whom they receive traditional information.

**Material and methods:** Transversal comparative study to 90 patients who finished the meetings of the nurse training model and 45 patients with habitual information, To which a survey was applied validated in order to evaluate its basic knowledge and self-care on the disease, the analysis of the information was realized by descriptive statistics  $\chi^2$  and t de student. The processing of information was made with the statistical package SPSS10.

**Results:** The average age was of  $57 \pm 11$  years. 53.3% of the patients with the nurse model has major knowledge, self-care and control of glycemia that those who received the habitual information with only in 30.3%.

**Conclusions:** The patients with the nurse training model take a better metabolic control as levels of glycemia that the patients who are not in the educational model.

### Key words

- Diabetes mellitus
- Self-care
- Knowledge

### Correspondencia:

María del Refugio Estrada Chávez  
Av. Constitución y Chihuahua No. 2712, Col. Obrera, Nueva Casas Grandes  
Chihuahua, tel: 01 636 69 4 23 44

## Introducción

En los últimos años se ha demostrado sin lugar a dudas que el control adecuado de la diabetes permite llevar a una vida prácticamente normal tanto en calidad como en duración. Ante ésta afirmación tan categórica surge la pregunta, ¿a qué obedece que un alto porcentaje de enfermos de diabetes presente múltiples molestias y complicaciones que a la larga son causa de incapacidad física y mental y no rara vez de muerte prematura? La respuesta parece sencilla, es evidente que en esas personas no existe un control de la enfermedad, probablemente relacionado a la ausencia o deficiente información de los pacientes, familia y comunidad, sobre la enfermedad y las implicaciones que conlleva el no llevar un control adecuado. A este respecto, la premisa es que entre los profesionales de la salud deba existir un consenso de esta información para proporcionarla a cada persona de una forma completa y veraz.<sup>1</sup>

En este sentido, el esquema terapéutico del paciente diabético debe ser global y orientado hacia la educación continua y permanente acerca del autocuidado en casa, a fin de obtener el control metabólico y prevenir las complicaciones. Con este enfoque se debe incluir además del paciente diabético, a las personas en las que se identifique o detecten factores de riesgo para desarrollar dicha enfermedad.<sup>2</sup>

Acercas del autocuidado, Orem plantea la teoría del déficit del autocuidado, sobre la base conceptual de cinco elementos centrales que están relacionados con las capacidades de autocuidado; demanda de autocuidado; acciones de autocuidado; demanda de autocuidado terapéutico; y déficit de autocuidado, todos ellos son aplicables para el cuidado de los pacientes con DM2.<sup>3</sup> Dado que por tratarse de una enfermedad

crónica exige a la persona que la padece llevar a cabo una serie de acciones dirigidas a controlar su padecimiento.

Aún cuando existen casos de pacientes con diabetes mellitus que tienen información de lo que deben hacer, la realidad es que no lo llevan a cabo, especialmente en lo que se refiere al cumplimiento de las indicaciones dietéticas y actividad física, lo que se refleja en un porcentaje importante de pacientes con niveles de glucemia por arriba de los rangos aceptados para este grupo en particular.<sup>4</sup>

El hecho es que la prevalencia de DM2 en los países industrializados es alarmante y se espera que se duplique en los próximos 25 años, se sabe de un 40% de diabetes diagnosticada entre 1991 y 1999, y el incremento de 50% en la prevalencia de obesidad.<sup>5</sup> En la actualidad hay alrededor de 150 millones de personas con diabetes tipo 2, tan solo en la India se refieren 32.7 millones y en China 22.6 millones; en los Estados Unidos, existen alrededor de 15 millones y se diagnostican aproximadamente 2000 nuevos casos, en menor cantidad pero no irrelevante, en México 4.4 millones,<sup>5,6</sup> y se han reportado más de 180,000 casos nuevos de diabetes mellitus, descrita como la causa de 36,000 defunciones anuales por complicaciones. En el IMSS diariamente muere un promedio de 40 personas por esta causa.<sup>7</sup>

A este respecto, la Encuesta Nacional de Salud 2000, reporta una prevalencia para diabetes mellitus de 11.8% con glucemia en ayunas  $\geq 126$  mg/dl, con predominio de las mujeres en 65%, respecto a los hombres con 35%. Esta se incrementa a partir de los 40 años de edad de 12.6% a 26.6% a partir de los 50 años, y sigue aumentando hasta alcanzar el 35% en mayores de 65 años. En el área urbana con 12.6%, es mayor que en la rural que se

presenta en 10.3%. En el Distrito Federal y la región sur se presenta de forma similar en 14.5% y 14.2% respectivamente; en menor proporción la región norte con 11.8% y el centro con 9.1%. Se estima que de 1994 al año 2010 la cantidad de personas con diabetes aumentará de 110 a 239 millones en el mundo, relacionado con el incremento en la detección de casos, la mayor esperanza de vida y los cambios de hábitos y costumbres de la población en los países en vías de desarrollo.<sup>8</sup>

Por su magnitud y trascendencia, la diabetes mellitus del adulto es un problema de salud pública en México y muchos otros países. El pie diabético, una de sus principales complicaciones, causa del 20 al 30% de los internamientos hospitalarios.<sup>9</sup>

El tratamiento intensivo y adecuado se relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que parece razonable recomendar un control estricto de su tratamiento, en el que la conducta del paciente coincida con la prescripción médica en cuanto a tomar los medicamentos, seguir las dietas o transformar su estilo de vida, como un elemento importante de éxito para el mantenimiento de sus funciones y calidad de vida.<sup>10</sup> Por otro lado, se calcula que los costos para atender las complicaciones de este padecimiento crónico representan entre 5% y 20% de los costos directos por atención médica en todo el mundo.<sup>8</sup>

De los datos registrados en el Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS), hasta febrero de 2003, se reportaron 144,006 derechohabientes de los cuales 6,538 tienen diagnóstico de diabetes y 33% de ellos consultan en el turno vespertino, en el que a partir de enero de 1999 se implementó el módulo de diabetes; y hasta el año 2002, 146 pacientes han terminado la totalidad de las sesiones del modelo educativo

por enfermería a pacientes con Diabetes Mellitus.

De acuerdo con las estimaciones anteriores, se hace necesario evaluar el efecto del modelo educativo para determinar el autocuidado en la dimensión cognoscitiva de los pacientes con diabetes mellitus.

## Metodología

El diseño fue de tipo transversal comparativo, aplicado a un grupo de 90 pacientes que terminaron las 12 sesiones del Modelo Educativo por Enfermería, con un grupo de 45 pacientes que han recibido la información habitual, se evaluó el conocimiento sobre la enfermedad y el autocuidado, además de la edad, escolaridad, sexo, actividad física y enfermedades agregadas.

De los pacientes seleccionados se realizó visita domiciliaria durante dos meses para la aplicación de una encuesta ya validada por el doctor Raymundo Arrollave Rodríguez y la Lic. Sara Silvia Ayala Atrián, la cual consta de 27 reactivos, 15 para evaluar el área cognitiva y 12 para autocuidado, además se analizó la valoración de 10 patrones funcionales de Marjory Gordon con 27 reactivos.

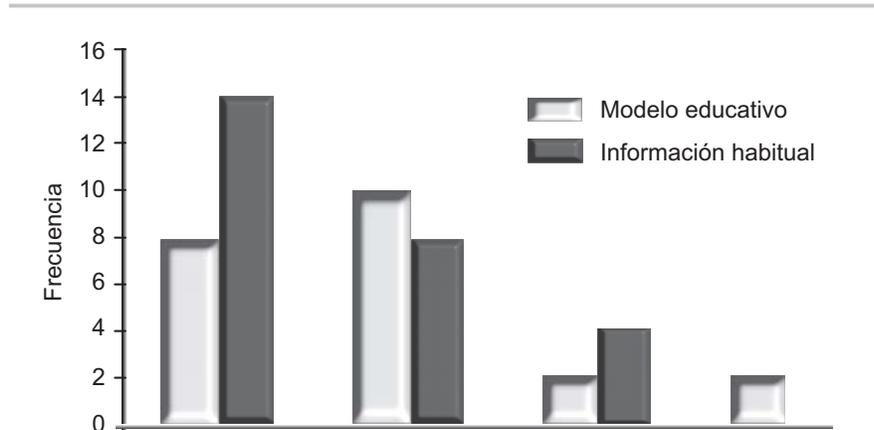
Se obtuvo autorización verbal de los pacientes, basada en los principios éticos, autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia, en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Así como, en lo señalado por el Código de los Estados Unidos Mexicanos capítulo único de investigación.

En el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva y t de Student, el procesamiento se llevó a cabo con el programa SPSS/PC.

## Resultados

La edad promedio de la población estudiada fue de  $57 \pm 11$  años, con predominio del sexo femenino en ambos

Figura 1. Pacientes que realizan autocuidado por escolaridad



grupos en 78% y 85% respectivamente. Respecto al nivel de escolaridad el grupo con modelo educativo alcanza en 42% el nivel de primaria, mientras que en el otro grupo, poco más de la mitad es analfabeta (figura 1).

Del grupo con modelo educativo 78% realiza ejercicio físico, en comparación con el 53% del grupo que recibe información habitual (figura 2). El promedio de calificación alcanzado en conocimientos sobre la enfermedad, por el grupo con modelo educativo fue de  $66.6 \pm 18.9$  y en el otro grupo de  $49.6 \pm 20.0$  de calificación, con  $t=4.83$ . En la calificación global 69% del grupo con modelo educativo tiene conocimientos sobre la enfermedad, mientras que en el grupo con información habitual solo 24.4% lo tiene. En conocimientos sobre autocuidado, el grupo de estudio tuvo un promedio de  $68.4 \pm 18.0$

y el otro grupo  $53.7 \pm 18.4$  con una  $t=4.43$ . Es importante mencionar que aunque 84.4% del grupo de estudio presentó control de glucemia promedio en  $102 \text{ mg/dl} \pm 12 \text{ mg/dl}$  y en solo 24.4% del otro grupo  $133 \text{ mg/dl} \pm 38 \text{ mg/dl}$ , esta diferencia fue estadísticamente no significativa  $t=0.750$  y  $p=0.450$  (cuadro 1).

Con respecto a los pacientes con enfermedades agregadas se observó que en el grupo de estudio predominó la hipertensión arterial en 30% y en 31% la retinopatía del grupo con información habitual (figura 3).

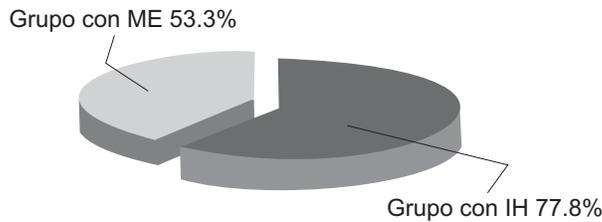
## Discusión

Se confirma que el sexo femenino es predominante en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2, así como en la edad a partir de los 50 años y que

Cuadro I. Promedio de calificación en conocimientos y autocuidado en pacientes diabéticos

Grupo	Autocuidado		Conocimientos	
	Promedio	DE	Promedio	DE
Modelo educativo	68.4	18.0	66.6	18.9
Información habitual	53.7	18.4	49.5	20.0
t= 4.43	p= 0.000			

Figura 2. Pacientes diabéticos que realizan actividad física por grupo



la falta de conocimientos influye en el control de la enfermedad. Con los resultados obtenidos en los pacientes con modelo educativo por enfermería, se encontró que los pacientes que conocen lo que deben hacer, no lo llevan a cabo en la forma indicada, esto se refleja principalmente en las cifras de glucemia encontradas en el grupo con información habitual, además del 20% de los pacientes con modelo educativo, que las presentan por arriba de los rangos permitidos.

La edad parece ser un factor determinante en el autocuidado, ya que quien refirió mayor cuidado de sí mismo fue el de 50 años y más.

Se identificó un alto porcentaje de pacientes controlados metabólicamente sin complicaciones; sin embargo, de los resultados encontrados sobre

hipertensión y retinopatía son similares a lo reportado por la literatura, ya que ocupan el primer lugar dentro de las complicaciones de los pacientes con diabetes.

Durante el estudio se observó que un porcentaje elevado de pacientes encuestados sigue asistiendo a las sesiones del modelo educativo, esto es importante en el sentido de que sugiere que es posible que los pacientes con este problema sean mejor educados y por ende mejorar su control metabólico.

Es de consideración establecer mayor y mejor coordinación con el médico familiar, con el fin de mejorar la referencia y contrarreferencia de este grupo de pacientes. También es deseable establecer líneas de investigación, que marquen las estrategias de educación, seguimiento y control, para

la implementación de programas debidamente sustentados, que den la continuidad y posibilidad de evaluar sus resultados.

### Conclusiones

Es indudable que los pacientes con el modelo educativo por enfermería tiene mayor conocimiento sobre la enfermedad, mejor autocuidado y por ende mejor control metabólico, que los pacientes que reciben la información habitual.

### Bibliografía

- Ovalle JF. Educación base primordial del tratamiento. Rev Med IMSS; Vol. 3 (41): 18-20.
- Castillo A. Espectro terapéutico de la diabetes. Rev Med IMSS; Vol.5 (32): 9-13.
- Vañuelos PB. Libro del autocuidado en adultos mayores con diabetes tipo 2. México. 1999. páginas 235-290.
- Villalobos SC. Auto cuidado del adulto con Diabetes Mellitus Tipo 2 en control ambulatorio. Tesis del libro Ciencias de la Enfermería. Nuevo León, México. 2000. páginas. 5-12.
- Bennet PH. La epidemia global de intolerancia a la glucosa. Diabetes Tipo 2. Revista del Curso Internacional de Diabetes 2002; Vol. 4 (38): 20-25.
- Simmons S. Disminuir el riesgo de diabetes Tipo 2. Nursing 2002; (3): 22-30.
- Alcocer CA. Cuidados preventivos de los pies en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med IMSS 2001; Vol. 39 (4): 48-52.
- Rodríguez SJ. Antecedentes de Diabetes Mellitus. Revista Guía Mexicana de Diabetes 2002; Vol. 6 (7): 15-18.
- Fermín RM. Amputaciones secundarias por pie diabético. Rev Med IMSS 2002; Vol. 39 (5): 446-447.
- Duran VB. Apego al tratamiento farmacéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública de México 2001; Vol. 43 (3): 234-235.

Figura 3. Frecuencia y tipo de enfermedades agregadas en ambos grupos

