

TRABAJOS ORIGINALES

Intervención educativa en diabéticos tipo 2

Educational intervention in type II diabetes

Anuharys Pérez Delgado^I; Liuba Alonso Carbonell^{II}; Ana J. García Milián^{III}; Ismary Garrote Rodríguez^{IV}; Sandra González Pérez^V; José Manuel Morales Rigau^{VI}

^IEspecialista de I Grado en Higiene y Epidemiología y en Medicina General Integral. Máster en Promoción y Educación para la Salud. Instructor. Hospital «Julio Arosteguí». Cárdenas, Matanzas, Cuba.

^{II}Especialista de II Grado en Farmacología y en Medicina General Integral. Máster en Promoción y Educación para la Salud. Asistente. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. La Habana, Cuba.

^{III}Especialista de II Grado en Farmacología. Máster en Economía de la Salud. Profesora e Investigadora Auxiliar. Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. La Habana, Cuba.

^{IV}Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas, Cuba.

^VEspecialista de I Grado en Higiene y Epidemiología y en Medicina General Integral. Policlínico de Santa Marta, municipio Varadero, Matanzas, Cuba.

^{VI}Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio cuasiexperimental para valorar la influencia de una intervención educativa en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas en pacientes con diabetes mellitus 2, en Cárdenas, ingresados en el Centro de Atención a Pacientes Diabéticos, durante el segundo semestre de 2007 y el primero de 2008. La muestra estuvo conformada por 90 pacientes que asistieron al centro durante los meses de julio a diciembre del año 2007 (grupo de intervención) y 90 pacientes diabéticos de la Atención Primaria (grupo control). La intervención educativa constó de 2 etapas. Para ambos grupos al finalizar la primera etapa se

aplicó un cuestionario, mientras que la segunda etapa consistió en actividades de profundización de conocimientos e integración del grupo de intervención, y al mismo tiempo se buscó igual información en el grupo control. Al final de la intervención los participantes en el Curso de Información Básica aumentaron sus conocimientos sobre diabetes mellitus, y mostraron diferencias significativas en cuanto a conocimientos sobre la enfermedad con relación al control. El Curso de Información Básica resulta efectivo para el desarrollo de conocimientos sobre diabetes mellitus. Los pacientes del grupo de intervención mostraron un adecuado control metabólico a los 6 meses de la intervención.

Palabras clave: Diabetes mellitus, educación al paciente, intervención educativa, autocuidado, atención primaria.

ABSTRACT

A quasi experimental study was conducted to value the influence of an educational intervention in knowledges, abilities and dexterities development in patients presenting with typo II diabetes mellitus in Cárdenas municipality, admitted in Care Center for Diabetes Patients during the second semester of 2007 and during the first one of 2008. Sample included 90 patients seen in such center from July to December, 2007 (intervention group), and 90 diabetic patients from Primary Care (control group). Educational intervention had 2 stages. In both groups at the end of the first stage we applied a questionnaire, whereas the second one included knowledge deepening activities and group intervention, and at the same time we search for information in control group. At the end of intervention, participants in Basic Information Course increased their knowledges on diabetes mellitus and showed significant differences as regards the knowledges on the disease in relation to control group. The above mentioned course is effective to develop the knowledges on diabetes mellitus. Patients of intervention group showed a appropriate metabolic control at 6 months from the intervention.

Key words: Diabetes mellitus, patient training, educational intervention, self-care, primary care.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos de carácter crónico caracterizados por un elemento común, la hiperglucemia, que contribuye al desarrollo de complicaciones macrovasculares, microvasculares y neuropáticas, lo que la sitúa como una de las principales causas de morbimortalidad de las sociedades desarrolladas o en vías de desarrollo. Afecta a gran número de personas, con un aumento *progresivo* de la prevalencia de la DM 1 y *explosivo* de la DM 2, según refiere la OMS,¹ debido al crecimiento y envejecimiento de la población, el incremento de la obesidad, los hábitos erróneos de la alimentación y modos de vida sedentarios. Es un problema sanitario de enorme magnitud que afecta a todas las capas sociales, más en las de bajos recursos por el diagnóstico

tardío y casi nula educación diabetológica. Afecta al 5,1 % de la población mundial actualmente, y se estima que puede llegar a un 6,3 % en el 2025 (Comunicado del Congreso IDF, 2003. Prevención de la diabetes: actividad física y nutrición). Según el país, puede generar entre 5 y 14 % de los gastos de salud.²

Los niveles altos de glucosa en la sangre pueden causar diversos problemas, incluyendo necesidad frecuente de orinar, sed excesiva, hambre, fatiga, pérdida de peso y visión borrosa; sin embargo, debido a que la DM 2 se desarrolla lentamente, algunas personas con niveles altos de azúcar en la sangre son completamente asintomáticas.^{1,2} La diabetes no es curable, por lo que el objetivo inmediato del tratamiento es estabilizar el azúcar en la sangre y eliminar los síntomas producidos por su alto nivel, y, a largo plazo, prolongar la vida, mejorar la calidad de vida, aliviar los síntomas y prevenir las complicaciones.

Las personas con diabetes necesitan revisar y actualizar su conocimiento, ya que constantemente se están desarrollando nuevas investigaciones y mejores maneras de tratar la enfermedad. El diabético tiene que realizar un laborioso autocuidado, que va desde el autoanálisis, el ajuste del tratamiento dietético y farmacológico, y el tratamiento de técnicas de autoinyección, hasta otros aspectos como el cuidado de los pies, la higiene y el ejercicio físico. Está claro que el tratamiento de la DM está en manos del propio paciente.³ Los profesionales sanitarios somos asesores y colaboradores de los diabéticos, pero el éxito en el tratamiento de la enfermedad depende fundamentalmente de los mismos pacientes, de que hayan aprendido a convivir y a actuar en relación con su enfermedad.

El tratamiento de la diabetes es complejo, y sus resultados dependen, en gran medida, del nivel de comprensión, destreza y motivación con que el paciente afronta las exigencias terapéuticas, es por ello que cuidado y educación deben constituir un binomio integral de los servicios de diabetes.^{4,5} Sin embargo, aún resulta difícil encontrar un servicio de salud que ponga igual énfasis en los aspectos educativos que en los cuidados, a pesar de que en todo el mundo existe un consenso unánime de que la educación organizada y sistemática del paciente diabético con buenas orientaciones sobre formas de conducta saludables a través de charlas y conferencias de corte popular, impartidas por médicos u otro profesional afín, produce un decrecimiento significativo en cuanto a mortalidad, complicaciones y costos de esta enfermedad.

En un esfuerzo por contribuir a resolver esta problemática en el municipio de Cárdenas, hace alrededor de 3 años se creó el Centro de Atención al Paciente Diabético (CAPD), que surge por la necesidad de brindar una adecuada educación en diabetes y un correcto seguimiento a estos pacientes. Desde sus inicios han recibido educación diabetológica allí un total de 1 052 pacientes, lo que representa el 35,8 % de la población diabética del municipio, sin embargo la mayoría de las amputaciones de miembros inferiores realizadas en el municipio son en personas diabéticas, y un elevado porcentaje de pacientes con diálisis. En tal sentido se decide realizar esta investigación, con el propósito de valorar la influencia del Curso de Información Básica sobre DM sobre los conocimientos, habilidades y destrezas de un grupo de pacientes ingresados en el CAPD de Cárdenas, mediante la identificación del nivel de conocimientos sobre la enfermedad en un grupo de pacientes ingresados allí (grupo de intervención) antes y después de la aplicación del Curso de Información Básica sobre los cuidados de esta, así como comparar la evolución en el desarrollo de habilidades y destrezas en los pacientes del grupo de intervención (GI) y el grupo control (GC) durante 6 meses.

MÉTODOS

Se trata de una investigación cuasiexperimental en pacientes diabéticos tipo 2 del municipio de Cárdenas, ingresados en el CAPD de este municipio, durante el segundo semestre del año 2007 y el primero de 2008. El universo estuvo constituido por 2 100 pacientes, de los cuales se extrajo una muestra en el Programa Epitable de EpiInfo versión 6,04, con un resultado de 180 pacientes (90 pacientes en el GI y 90 en el GC). En el primero fueron incluidos todos los pacientes diabéticos tipo 2 que ingresaron al CAPD las primeras semanas de los meses de junio a diciembre del año 2007, mientras que el segundo lo conformaron los pacientes diabéticos no ingresados en el CAPD, tomando como marco muestral los consultorios de referencia de los pacientes intervenidos para parearlos con igual número de casos del GC, tomando en consideración la edad, el sexo, el nivel de escolaridad y los años de evolución de la diabetes. Fueron excluidos los paciente \leq de 15 y \geq 80 años, y los que tenían alguna enfermedad que afectara su nivel de comprensión y/o comunicación.

Las variables que se exploraron fueron las demográficas (edad, sexo, escolaridad), y las relacionadas con la enfermedad (tiempo de evolución, peso corporal, control metabólico, tipo de tratamiento, adherencia terapéutica, complicaciones, ingresos). Las técnicas utilizadas para la recolección de los datos fue la aplicación de un cuestionario con preguntas de selección y respuestas excluyentes, para medir los conocimientos sobre DM posteriores al curso de Información Básica sobre DM, con un tiempo de duración de 6 meses. Dicho instrumento fue elaborado y validado en el INEN,⁶ y es el que se aplica en el Centro de Atención al Diabético de este Instituto, y además, se llenó un documento que fue utilizado para el seguimiento posterior de los pacientes. Simultáneamente se procedió a la localización de los pacientes del GC para el llenado de los mismos documentos. Después de aplicado el cuestionario a los pacientes del GI, se les impartió el Curso de Información Básica sobre DM, que constó de 6 unidades, y cada una se impartió en una sesión de 60 a 90 min, con una frecuencia diaria. Al concluir el curso se aplicó nuevamente el mismo cuestionario del inicio a este grupo, y se procedió a su aplicación al GC en sus viviendas por parte del equipo de investigación y el EBS según perteneciera el paciente. Para el análisis de los datos se realizó un análisis comparativo de los resultados de cada grupo en las pruebas de conocimientos, antes y después de aplicada la intervención educativa al GI. Las diferencias estadísticas fueron determinadas mediante el *test de Student* para las variables cuantitativas y el chi cuadrado para las variables cualitativas.

Los datos recogidos en los cuestionarios se analizaron utilizando frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central, de dispersión y posición como la desviación estándar y el intervalo intercuartilico. Para la búsqueda de diferencias cuantitativas entre los grupos se utilizó la comparación de medias a través del *test de Student*, e intervalos de confianza del 95 %, y para establecer diferencias en cada grupo en los distintos momentos de la intervención se utilizó el chi cuadrado de *Pearson* en el caso de las variables cualitativas.

RESULTADOS

La distribución de los pacientes, según calificación obtenida en el cuestionario y edad se muestra en la [tabla 1](#), en la que se observa un aumento significativo de las calificaciones *mínimo suficiente o más* al final del curso para todos los grupos de

edades, y resultaron altamente significativas las diferencias estadísticas encontradas ($p=0,00$).

Tabla 1. Edad y grado de conocimientos en el GI

Grupos etarios	No.	Mínimo suficiente o más			
		Inicio		Final	
		No.	%	No.	%
15-24	1	0	0	1	100
25-34	5	3	60,0	5	100
35-44	7	6	86,0	7	100
45-54	22	14	64,0	22	100
55-64	31	15	48,0	31	100
65 y más	24	15	62,0	24	100
Total	90	53	59,0	90	100

Fuente: datos del cuestionario.
($p=0,00$)

Al igual que en el sexo, hubo un aumento de las calificaciones, independiente al grado de escolaridad, como se observa en la [tabla 2](#), y fueron significativas las diferencias ($p<0,01$). Al comparar las calificaciones con el tiempo de evolución de la enfermedad, no encontramos diferencias significativas ([tabla 3](#)).

Tabla 2. Escolaridad y grado de conocimientos en el GI

Grado de escolaridad	No.	Mínimo suficiente o más			
		Inicio		Final	
		No.	%	No.	%
Primaria sin terminar	1	1	100	1	100
Primaria terminada	12	6	50,0	12	100
Secundaria terminada	31	18	58,0	31	100
Preuniversitario terminado	26	14	54	26	100
Técnico medio terminado	10	8	80,0	10	100
Universitario terminado	10	6	60,0	10	100
Total	90	53	59,0	90	100

Fuente: datos del cuestionario.
($p<0,01$)

Tabla 3. Años de evolución de la DM y grado de conocimientos en el GI

Años de evolución de la DM	No.	Mínimo suficiente o más			
		Inicio		Final	
		No.	%	No.	%
0-4	36	19	58,0	36	100
5-9	14	7	50,0	14	100
10-14	13	7	54,0	13	100
15 y más	27	20	74,0	27	100
Total	90	53	59	90	100

Fuente: datos del cuestionario.
($p > 0,05$)

Los resultados de la segunda etapa de la intervención nos permitieron comparar la evolución y control de los pacientes en ambos grupos en la adquisición de destrezas y habilidades para un mejor tratamiento de la diabetes. Los resultados obtenidos después de explorar la variable *peso corporal* y distribuirlos según las categorías para el IMC, nos permiten observar que en el GI al inicio el 27,6 % de los pacientes tenían un IMC > 27 (sobrepeso y obeso), y el 59,9 % de los pacientes del GC también se ubicaban en esta categoría, mientras que al finalizar la intervención fueron el 23 % de los pacientes para el GI y el 36,6 % en el caso del GC los que se mantuvieron con un IMC > 27 (sobrepeso y obeso), con diferencias estadísticas altamente significativas en un mismo grupo, y entre grupos en los distintos momentos de la medición.

El análisis del control metabólico se realizó a través de las cifras media de glicemia en ayunas, lo cual mostró un valor de 6,8 al inicio para el GI y de 7,3 para el GC, en ese momento las diferencias estadísticas no fueron significativas con un valor ($p > 0,05$). Esta variable fue evaluada a los 6 meses, y se encontró una cifra media de glicemia en ayunas de 5,8 y 6,6 para el GI y GC respectivamente, con una diferencia de medias que resultó ser altamente significativa para un valor de $p = 0,00$. También se midió el control metabólico teniendo en cuenta las categorías que para dicha variable propone la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) en su XIII Congreso ([tabla 4](#)).

Tabla 4. Control metabólico en el GI y GC

Control de glicemia (mmo/L)	Inicio				6 meses			
	GI		GC		GI		GC	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Bueno 3-5,4	7	7,8	9	10,0	72	80	21	23,3
Aceptable 5,6-7	62	68,9	51	56,7	16	17,7	56	62,2
Malo >7	21	23,3	30	33,3	1	1,1	13	14,4
Desconocidos	0	0	0	0	1	1,1	0	0
Total	90	100	90	100	90	98,8	90	100

(p>0,05)

(p=0,00)

Fuente: datos de la historia clínica

La [tabla 5](#) muestra la distribución de los pacientes del GI y GC según el tratamiento utilizado al inicio de la intervención y a los 6 meses de esta. Es bueno señalar que comprobamos que muchos de los pacientes lograron disminuir las dosis del medicamento, y un alto porcentaje de ellos controlaron su glicemia solo con dieta (42 %) en el GI, y 23,3 % en el GC, las diferencias estadísticas encontradas en el GI al comparar el inicio y final fueron altamente significativas, y lo mismo ocurrió en el GC, sin embargo cuando realizamos esta comparación entre grupos en los distintos momentos no se encontraron estas diferencias (p=0,805 al inicio y p=0,66 al final).

Otra variable explorada fue la adhesión al tratamiento. Respecto a esto, al observar los resultados y beneficios obtenidos en el GI y compararlos con los del GC, nos percatamos de que no se experimentaron cambios significativos entre ambos grupos al inicio de la intervención; sin embargo, la presencia de eventos desfavorables durante los 6 meses del desarrollo de la intervención, fue significativamente menor en los pacientes del GI, y fue la hipoglicemia el evento que más se presentó en ambos grupos.

DISCUSIÓN

La educación de las personas con DM es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento. No reemplaza el tratamiento médico, pero proporciona el estímulo necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida, las nuevas concepciones de la educación y la promoción del derecho a la educación para la salud, reconocen que la educación en diabetes es un aspecto indispensable del tratamiento, si se quiere garantizar la participación activa de las personas diabéticas en el control y el tratamiento eficaz de su afección.⁷

En estudios realizados en el INEN sobre la educación a personas con DM en la APS por la doctora *Rosario García* y el doctor *Rolando Suárez* se evidenciaron, igualmente, cambios positivos en cuanto a conocimientos básicos sobre DM en los pacientes que recibieron el Curso de Información Básica.⁸ Un estudio de intervención realizado en Nicaragua en adolescentes con DM 2 también reporta resultados similares a los obtenidos; a estos adolescentes se les impartió un curso

básico sobre DM, fueron evaluados al final, y obtuvieron una diferencia estadística significativa en cuanto a los resultados en los diferentes momentos de la intervención, con una media de puntuación inicial de 79,5 y la final de 91,2, y un valor $p < 0,01$.⁹

Los resultados de un estudio realizado en el interior de Sao Paulo cuyo objetivo fue verificar el conocimiento de las personas con DM en relación con la enfermedad, causas, y complicaciones subsecuentes, destacaron la importancia en el autocuidado, y arrojó que apenas el 28,6 % de los encuestados tenían conocimientos básicos sobre su enfermedad.¹⁰

Por nuestra parte, los resultados obtenidos demuestran que la intervención aplicada, basada en el Curso de Información Básica propuesta por el Programa Nacional de Educación en Diabetes (Programa Nacional de Atención al Diabético. Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, 1996) se adaptan a las necesidades de los grupos, independientemente de la edad, el nivel de escolaridad y duración de la DM. Esto coincide con lo encontrado en estudios realizados por *García de Alba y Salsedo Rocha* en la Universidad de Guadalajara, y por los doctores en el Centro de Atención al Diabético del INEN,^{11,12} y es que, aunque está reconocido que edad y nivel de escolaridad se asocian con los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, sí se tiene en cuenta la adaptación del método de enseñanza a las características y necesidades específicas del grupo, así como la participación activa de este en todo el proceso de aprendizaje, cuestiones estas que fueron tenidas en cuenta durante la realización de nuestra intervención, y se logró efectividad con independencia de dichas variables. La metodología, con mayor razón, debe basarse más en «aprender haciendo», mediante ensayo y error, que en clases muy bien estructuradas, con buenos medios auxiliares, cuya información se olvida en breve y, aun cuando se recuerde, no garantiza el «saber hacer».

Un estudio realizado sobre DM en un centro de salud español por *Roca Villalta y Castaño Pérez* entre españoles e inmigrantes, obtuvo resultados diferentes, cuando se analiza el comportamiento según sexo. Mientras en la investigación no hubo diferencias entre sexos al evaluar el conocimiento adquirido al final de la intervención, ellos encontraron mejores resultados en el sexo femenino, lo que según los autores se debe al rol social de cuidadora, educadora y proveedora, que tienen como sujetos emergentes las mujeres en ese medio cultural.¹³

La relación entre el grado de escolaridad y el conocimiento alcanzado por los pacientes es tratado en diferentes estudios consultados, en los que se plantea que el nivel bajo de escolaridad, ciertamente, puede limitar el acceso a las informaciones, debido al posible compromiso de las habilidades de lectura, escritura, comprensión, o del habla, condición esta que puede reducir el acceso a las oportunidades de aprendizaje que se relacionan con el cuidado a la salud. Personas con bajo nivel de escolaridad parecen también no valorar las acciones preventivas de las enfermedades, y, habitualmente, retrasan la búsqueda de la atención médica, situación que repercute en el empeoramiento de la enfermedad.^{10,14} Observamos en el trabajo cómo al inicio, el tener un grado de escolaridad elevado, estuvo relacionado con un mayor nivel de conocimientos sobre la enfermedad, pero cuando se educa teniendo en cuenta las características particulares de los individuos, estas diferencias tienden a desaparecer. Estudios realizados en el país^{15,16} obtuvieron resultados similares a los encontrados, en los que predominaron los niveles de escolaridad secundaria terminada y preuniversitario terminado (35 y 28 pacientes respectivamente).

La variable *años de evolución* no se comportó en nuestra investigación como en la mayoría de la literatura consultada, al no encontrarse diferencia significativa entre los años de evolución y el conocimiento. En estudios nacionales e internacionales, los diabéticos con menos de 10 años de evolución de la enfermedad muestran escasos conocimientos, lo que denota pobre preocupación por la adquisición de información en los primeros años de padecer la enfermedad, que llega a consolidarse cuando aparecen las primeras complicaciones.^{16,17,18} En este estudio se valoró como insuficiente el nivel de conocimientos de los pacientes al inicio de la intervención, lo cual mejoró indistintamente al final, independientemente de los años de evolución de la enfermedad. Al comparar los resultados obtenidos por el GI, quienes recibieron los conocimientos en el CAPD dentro de un sistema de atención interdisciplinaria en el que se enfatiza en el cuidado clínico, la educación terapéutica continuada y el trabajo social, todo lo cual se traduce en el mejoramiento de su calidad de vida y un óptimo control metabólico, conjugando la educación individual con la grupal, los resultados emergen como los obtenidos al finalizar la intervención educativa en este grupo,^{3,19,20} se evidencian diferencias de los resultados obtenidos por el GC que permaneció solo con la educación individual que le brinda en ocasiones su Médico de Familia.

Son numerosas las investigaciones realizadas en las que se encuentran resultados concordantes con los obtenidos por nosotros. La reducción significativa del peso corporal en los pacientes sometidos a una educación continuada, es una variable que está estrechamente relacionada con el tratamiento dietético y la práctica frecuente de ejercicios físicos. La reducción del IMC no se logra de forma brusca, generalmente aparece al año de haberse realizado una intervención educativa, teniendo en cuenta que primero hay que incorporar cambios a nivel del conocimiento del paciente sobre este aspecto, para ir operando posteriormente cambios conductuales, como es el caso de una investigación realizada en Andalucía, España, donde se logró una reducción del peso corporal en los pacientes obesos de un 97 % al inicio, a un 76 % al año de la intervención.²¹

Similares resultados fueron encontrados por investigadores del INEN, la doctora *Daysí Navarro Despaigne* y el doctor *González Suárez* al evaluar el efecto del tratamiento dietético y el ejercicio en mujeres premenopáusicas en Ciudad de La Habana, donde al final del año de tratamiento la mayoría de las mujeres perdieron entre 5 y 10 kg de peso corporal.²²

Otro estudio de intervención educativa para evaluar el control metabólico en pacientes con DM 2 en el Hospital Nacional «Arzobispo Loayza», en Lima, Perú arrojó mejoría en los valores de glicemia en ayunas al año de la intervención.²³ Otro al que queríamos hacer referencia fue el realizado en la Universidad de Colima (Facultad de Medicina, en México), en el que se evaluó la efectividad de un programa educativo en diabetes y se observaron cambios significativos en el nivel de glicemia en ayunas, cómo este fue decreciendo (de 9,6 mmol/L a 7,2 mmol/L y a 5,8 mmol/L) según avanzó la aplicación del programa. Es importante la influencia que ejerció la intervención realizada en beneficio del control metabólico, al eliminar los síntomas, evitar las complicaciones agudas y disminuir la incidencia y progresión de las complicaciones microvasculares y neuropáticas.²⁴

Estudios como el multicéntrico, reflejan resultados similares a los obtenidos en nuestra investigación. En este estudio se encontró disminución de la utilización de hipoglicemiantes orales, que osciló de un 75 % de pacientes con esta indicación al inicio, a un 59 % al año de intervención.¹⁹ Iguales resultados fueron encontrados en una investigación realizada en Brasil por especialistas de la Universidad de Sao Paulo, donde evaluaron los efectos de un programa educativo y encontraron reducción significativa del uso de hipoglucemiantes.¹⁰ Esta reducción de la dosis

diaria de medicamentos, también mencionada en nuestros resultados, puede encontrar su explicación en el hecho de que el médico, en el seguimiento diario, trata de suplir con la «hipermedicación» la poca adhesión al tratamiento, debido a la escasa comprensión y motivación del paciente para cumplir con los requerimientos terapéuticos. El régimen aplicado durante el ingreso en un centro diurno, con el control de la alimentación, el aumento del ejercicio físico y otros, facilita el control metabólico sin necesidad de aumentar la dosis de compuestos orales hipoglucemiantes o insulina.⁸

En lo referido a la adhesión al tratamiento los resultados obtenidos pudieran deberse a la necesidad de prolongar la actividad educativa para promover habilidades y conductas adecuadas y alcanzar una correcta adhesión al tratamiento, que no puede reducirse solo a la fase informativa, sino que tiene que ser apoyada por la realización de actividades grupales sistemáticas que faciliten el intercambio de experiencias entre los pacientes, el apoyo mutuo y la motivación en el seguimiento de las medidas terapéuticas, que garanticen no solo el restablecimiento del metabolismo dentro de los límites normales, sino que también faciliten las condiciones psicológicas y sociales adecuadas para un estilo de vida propicio de la condición diabética.²⁵ En estudios realizados a nivel internacional en los que se evalúa la efectividad de una intervención para mejorar el grado de adhesión al tratamiento en pacientes con DM 2, se encontró que los índices de adhesión han ido de un 65 a un 85 % para los agentes orales, y de 60 a 80 % para la insulina.²⁶

Son numerosas las investigaciones que relacionan la no adherencia al tratamiento con el bajo nivel socioeconómico. Generalmente se cree que los pacientes de las áreas urbanas de bajo nivel socioeconómico están en superior riesgo para la no adhesión; sin embargo, en un estudio de 181 afroamericanos en Baltimore del Este, con DM 2, se informó una proporción de 74 % de adhesión a las medicaciones diabéticas, resultados que contradicen la noción de que los pacientes con bajo estado socioeconómico tienen una proporción superior a la no adherencia. Los autores sugieren que la alta proporción de adhesión puede enlazarse a un régimen de diabetes que es más fácil de seguir y tiene un impacto menos significativo en el estilo de vida.^{26,27}

Por su parte, otras intervenciones realizadas en un grupo de adultos mayores con DM 2 relacionan la no adhesión a la medicación con la edad. *Mac Laughlin* y otros discuten las razones básicas para la no adhesión en este sector demográfico, y enfatizan en que no hay una sola razón para todos los pacientes. De hecho, muchos pacientes mayores tienen factores múltiples que influyen en la no adhesión a las terapias prescritas: la edad mayor de 70 años, educación sobre salud pobre o inadecuada, habilidades funcionales disminuidas y muchas condiciones de morbilidad.^{1,22}

La adhesión a la medicación sigue siendo un componente importante de la práctica médica. Se necesita poner atención a las intervenciones que pueden ayudar a los pacientes a mantener o mejorar las medicaciones, educarlos acerca de la importancia de la adhesión al tratamiento, lo cual es especialmente importante en los pacientes jóvenes con enfermedades que amenazan la vida, o con enfermedades a lo largo de la vida que requieren de una medicación permanente. Se hace necesario proporcionar estrategias para mejorar la adhesión e identificar los factores que pueden afectarla.²⁵ En la investigación el grado de adhesión al tratamiento mejoró ostensiblemente al final de la intervención, adhiriéndose el 100 % de los incluidos en el GI al final de esta.

Al comparar los resultados nuestros con un estudio realizado por investigadores del INEN donde se evalúa el efecto de una intervención educativa en diabéticos tipo 2 en la APS, vemos que al año del estudio no se reportó ningún evento desfavorable. La hipoglicemia, fenómeno temido en los años 80, no se presentó en ningún paciente en forma severa, todo lo cual coincide con aquel grupo de autores, que, actualmente, se pronuncian a favor del criterio de que los eventos desfavorables se relacionan más con el desconocimiento y la poca adhesión al tratamiento, que con la intensidad de este último.⁸ En esta investigación se demostró que un programa estructurado de educación al paciente diabético eleva el nivel de conocimientos sobre su enfermedad, y lleva a cambios en su calidad de vida, así como en su control metabólico y reducción de las complicaciones agudas, por lo que se concluye que los participantes en el Curso de Información Básica aumentaron significativamente sus conocimientos sobre DM, independientemente de sus variables demográficas y clínicas, por lo que recomendamos que se garantice la asesoría necesaria para la extensión de la acción educativa a los servicios de la APS en el municipio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Declaración de las Américas sobre la diabetes. Panam Health Org Bull. 1996; 30(3): 261-5.
2. Arranz CM, González R, Déas M. Radioinmunoensayo para albúmina urinara en orina. Rev Cubana Invest Biomed. 2003; 5: 397-402.
3. García R, Suárez R. La educación, el punto más débil de la atención integral al paciente diabético. Reporte Técnico de Vigilancia. Ministerio de Salud Pública. Unidad de Análisis y Tendencia de Salud. 1997; 2: 1.
4. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. Comunicación y educación interactiva en salud y su aplicación al control del paciente diabético. Rev Panam Salud Pública. 1997; 2: 32.
5. García R. A diabetes education program based on an interactive patient centred approach: the Cuban experience. West Indian Med J. 1999; 48 (Supl 1): 17.
6. García R, Suárez R. Diabetes Therapeutic Education. The Cuban Experience. Diabetes Voice. 2005; 50: 3.
7. Hauner H, Scherbaum W. Diabetes mellitus type 2. Deutsch Med Wochenschr. 2004; 127: 1003-5.
8. García R, Suárez R. La educación a las personas con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Rev Cubana Endocrinol. 2007; 18(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt&pid=S1561-29532007000100005 Consultado el 1º de Noviembre de 2008.
9. Prevalencia de Diabetes por Edad y Sexo: Nicaragua 2005. Fuente: base de datos CAMDI-Nicaragua. 9. VIII Taller CAMDI, Ciudad de Panamá, Panamá, Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/camdi8-nic.ppt> Consultado el 3 de Marzo de 2009.

10. Pace AE, Ochoa-Vigo K, Larcher Coliri ME, Morais Fernandez AP. El conocimiento sobre diabetes mellitus en el proceso de autocuidado. Rev Latinoam Enfermagen. 2006 septiembre-octubre; 14(5). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692006000500014&script=sci_arttext&tlng=es Consultado el 25 de Febrero de 2009.
11. García de Alba JE, Salsedo Rocha AL. Dominio Cultural en Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Universidad de Guadalajara. 2006; 17(5): 1405-6566.
12. García R, Suárez R, Peralta R. Diagnóstico educativo sobre la enfermedad en pacientes diabéticos de la tercera edad. Rev Cubana Endocrinol. 1996; 7(1): 15-25.
13. Roca Villalata M, Castaño Pérez A, López Moya C, López Olivares. Diabetes en un centro de salud entre españoles e inmigrantes. Pharmacy Practice. 2006; 4(2): 79-82.
14. Morales Estrada M, Aragón Gómez O, Noa Cordero S, Arias M. Evaluación del nivel educativo en la Atención Primaria de Salud. Mediciego. 2006; 12(2): 1029-3035.
15. García R, Suárez R. Guía para la educación al paciente diabético en la atención primaria de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1996.p.1-26.
16. Carvajal Martínez F. El diabético insulino-dependiente: estrategia terapéutica actual. Rev Cubana Med Gen Integr. 1998; 14(5): 4228.
17. Severo Jordán T, Oramas González R, González Cordero Lilian. Evaluación del efecto de una intervención educativa en pacientes diabéticos de cuatro consultorios. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007; 23(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es . Consultado el 14 de Marzo de 2009.
18. Sasaki H. Clinical care and education for patients with diabetes polyneuropathy. Nippon Rinsho. 2005; 63(6): 634-9.
19. García R, Suárez R. Resultados cubanos del Programa Latinoamericano de educación a pacientes diabéticos no insulino-dependientes (PEDNID-LA). Rev Cubana Endocrinol. 2001; 12(2): 82.
20. García R, Suárez R. Confiabilidad y validez de un cuestionario de conocimientos en diabetes. Rev Cubana Endocrinol. 1991; 2(1): 16.
21. Janne Dullius, Protzek A. Glicemias post-ejercicio en diabéticos Tipo 2. Universidad de España. Rev Panam Salud Pública. 2007; 2: 32.
22. Navarro D, Suárez R. Efecto del tratamiento dietético y el ejercicio en mujeres premenopáusicas en Ciudad de La Habana. Rev Cubana Endocrinol. 2006; 7(1): 15-27.
23. Valadez-Figueroa I, Alderete-Rodríguez G, Alfaro-Alfaro N. La influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. Salud Pública de Lima Perú. 2006; 35: 161-68.

24. Álvarez Meraz D. Evaluación del apoyo familiar, conocimiento sobre la diabetes mellitus, dieta, su adherencia y su relación con el control glucémico en pacientes diabéticos. Universidad de Colima, Instituto Mexicano del Seguro Social. 2005.p.32-8.

25. Cabrera Rode E, Perich Amador PA, Licea Puig ME. Diabetes autoinmune latente del adulto o diabetes tipo 1 de lenta progresión: definición, patogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Endocrinol. 2004; 13(1):43-52.

26. Seuc AH, Domínguez E, Díaz Díaz O. Esperanza de vida ajustada por diabetes. Rev Cubana Endocrinol. 2003; 14(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_3_03/end05303.htm. Consultado el 16 de Enero de 2009.

27. Kenreigh CA y Wagner LT. Adhesión a la medicación: una revisión de la literatura. Medication Adhesion: A Literature Review. Medscape Pharmacists. 2005; 6(2). Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/514164?src=mp> Consultado el 23 de Febrero de 2009.

Recibido: 4 de mayo de 2009.
Aprobado: 15 de mayo de 2009.

Anuharys Pérez Delgado. Calzada # 1105, entre 43 y 45, Cárdenas, Matanzas, Cuba. E mail: liuba@mcdcf.sld.cu

Tabla 5. Tipo de tratamiento en el GI y GC

Tratamiento de la DM	Inicio				6 meses			
	GI		GC		GI		GC	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Solo dieta	0	0	0	0	38	42	21	23,3
Dieta y compuestos hipoglucémicos orales	83	92,2	82	91,1	44	48,9	50	55,6
Dieta, insulina e hipoglucémicos orales	7	7,8	8	8,9	8	8,3	19	21,1
Dieta e insulina	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	90	100	90	100	90	100

Fuente: datos de la historia clínica.
(p=0,805) (p=0,66)