

EDUCACIÓN PARA EL AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICAS EMBARAZADAS

EDUCATIONAL FOR SELF CARE OF PREGNANT DIABETIC PATIENTS

EDUCAÇÃO PARA O AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICAS

Carmen Amarilis Guerra¹, Any Evies², Aleida Rivas³, Lilia García⁴

¹ Doctora en Enfermería. Área Concentración y Cuidado Humano por la Universidad de Carabobo. Profesora Titular de la Universidad de Carabobo, Valencia - Venezuela.

² Magíster en Enfermería en Salud Reproductiva. Profesora Asociado de la Universidad de Carabobo, Valencia - Venezuela.

³ Doctora en Ciencias Médicas. Profesora Titular de la Universidad de Carabobo, Valencia - Venezuela.

⁴ Magíster en Administración y Licenciado en Educación. Profesora Contratada de la Universidad de Carabobo, Valencia - Venezuela.

PALABRAS CLAVE:

Educación. Autocuidado.
Embarazo en diabéticas.

RESUMEN: La investigación objetiva a comparar la educación que poseen las diabéticas embarazadas antes y después de recibir el Programa Educativo para el Autocuidado de la Diabetes Mellitus en sus factores: conocimientos teóricos, capacitación práctica, y actitudes frente a la Diabetes. Asimismo se determinó la relación existente entre las variables: características clínicas, socioeconómicas, y nivel de instrucción de las embarazadas con los resultados de la medición de los conocimientos de dicho Programa. El diseño fue de tipo cuasi-experimental (con un solo grupo de pre y post test), correlacional y prospectiva. Se utilizó el análisis descriptivo y el estadístico t de student. Se estudiaron 64 pacientes en dos años, donde 46.9% tenían Diabetes Gestacional; el 61.6% pertenecían a los estratos sociales IV y V y 33.1% tenían primaria completa o secundaria incompleta. Los hallazgos señalan la efectividad del Programa Educativo aplicado a las pacientes de la Unidad de Diabetes y Embarazo - Hospital Dr. Enrique Tejera de Valencia-Venezuela.

KEYWORDS:

Education.
Self care. Diabetic pregnancy.

ABSTRACT: The research intended to evaluate the effectiveness of an Educational Program for self care of Mellitus Diabetes in pregnant diabetics. At the same time, existing relationships among these variables and the results of Educational Program were found: clinic characteristics, social and economical conditions, and educational level of the patients. The design was quasi-experimental (with only a group of pre and post-test) correlational, longitudinal and prospective. A descriptive analysis was used; and also the statistic "t student" for analysis of the differences of independent and paired group averages. Sixty-four patients were under study for two years. Gestational Diabetes was found in 46.9% of them, 61.6% belonged to the social levels IV and V, and 31.3% had an incomplete elementary high-school-level education. The findings show the effectiveness of the Educational Program for the Self Care of Mellitus Diabetes applied to the patients of the Diabetes and Pregnancy Unit of the Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia-Venezuela.

PALAVRAS-CHAVE:

Educação. Autocuidado.
Gravidez em diabéticas.

RESUMO: Esta pesquisa teve como propósito comparar as informações que possuem as gestantes diabéticas antes e depois de receber o Programa Educativo para o Autocuidado da *Diabetes Mellitus* direcionado aos fatores: conhecimentos teóricos, capacitação prática e atitudes em relação à Diabetes. Deste modo se determinou a relação existente entre as variáveis: características clínicas, socioeconômicas, e nível de instrução das pacientes com os resultados da medição dos conhecimentos do referido Programa. O desenho foi do tipo semiexperimental (com um só grupo de pré e pós-teste), correlacional e prospectivo. Utilizou-se a análise descritiva e estatística *t student*. Foram estudadas 64 pacientes diabéticas em dois anos, das quais 46.9% tinham Diabetes Gestacional, 61.6% pertenciam as classes sociais IV e V, e 33.1% tinham o curso primário ou secundário incompletos. Os achados demonstraram a efetividade do Programa Educativo aplicado as pacientes da Unidade de Diabetes e Gravidez del Hospital Dr. Enrique Tejera de Valencia - Venezuela.

Endereço:

Carmen Amarilis Guerra
Calle Guigue N° 89-96. Urbanización Trigal Centro
Valencia, Estado Carabobo, Venezuela
E-mail: amarilidecastillo@cantv.net

Artigo original: Pesquisa

Recebido em: 21 de outubro de 2004
Aprovação final: 13 de março de 2005

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se ha demostrado que la educación para los pacientes con Diabetes Mellitus (DM) constituye la piedra angular en el tratamiento de dicha enfermedad¹⁻², por cuanto es necesario que cumplan las indicaciones y efectúen una serie de cambios en los hábitos y estilo de vida de estos pacientes, con la finalidad de lograr un control metabólico adecuado que permita evitarles o disminuirles las complicaciones vasculares crónicas y por tanto, mejorar la calidad de vida de los mismos. Gallegos y colaboradores sostienen que la educación provee cambios de comportamientos favorables en el autocuidado de los pacientes diabéticos³.

Es una responsabilidad del Profesional de la Salud educar a los pacientes diabéticos. La teoría general del déficit del autocuidado de Dorotea Orem ofrece una serie de conceptos interrelacionados que pueden ser usados como marco de referencia en los Programas Educativos dirigidos a pacientes diabéticos⁴. El autocuidado está relacionado con actividades deliberadas que el individuo debe realizar para alcanzar el mejor estado de salud y bienestar.

En el caso de las pacientes diabéticas embarazadas, es muy importante la educación para el autocuidado debido a que debemos actuar en un periodo muy corto que abarca desde las semanas previas a la concepción, si el embarazo es planificado hasta la resolución del mismo, si queremos evitar complicaciones maternas y especialmente fetales y neonatales⁵, las cuales en muchos casos resultan fatales. Se ha demostrado que las pacientes diabéticas embarazadas con cifras indicativas de menor control metabólico presentan mayor frecuencia de abortos y mayor morbilidad y mortalidad perinatal⁶. E igualmente que cumpliendo el tratamiento y teniendo un buen control metabólico, las malformaciones fetales y las muertes intrauterinas están prácticamente a los mismos niveles que un embarazo sin diabetes⁷.

La educación de la paciente diabética embarazada constituye un aspecto terapéutico fundamental, ya que motivando a la paciente a ser protagonista de su propio tratamiento se consigue modificar, en gran medida, su futura evolución clínica a través de un mejor control metabólico, reducir los factores de riesgos y su costo social y, lo que es más importante lograr un embarazo exitoso.

Como es de suponer, seguir estrictamente recomendaciones terapéuticas y de cambio de estilo de vida, en algunos casos molestas, como: inyecciones

de insulina, punción venosa para determinación de la glicemia, pinchazos en los pulpejos de los dedos para glicemia capilar, cambios de patrones de alimentación, etc., no resulta nada fácil y mucho más si la paciente desconoce en detalle el porqué debe hacerlo y cuales son los riesgos materno-fetales que se incrementan si no lo hace.

En relación a que debe enseñarse al diabético, la Asociación Americana de la Diabetes sugiere contenidos y lineamientos^{2,8}. Por otra parte, al realizar educación para pacientes, es indispensable evaluar, si se cumple adecuadamente el proceso enseñanza-aprendizaje, cuales son los cambios obtenidos y cuales las limitaciones del mismo, porque de lo contrario, pudiera significar la pérdida de un gran esfuerzo del personal que efectúa esta labor, sin que se consigan los objetivos propuestos; además, gran parte de las publicaciones al respecto provienen de países desarrollados; de ahí, la necesidad de investigar nuestra realidad en relación a la educación para pacientes diabéticas embarazadas. Sabiendo que esta actividad en forma organizada y planificada solo se cumple excepcionalmente en muy pocas instituciones de salud a nivel nacional.

Por lo planteado anteriormente, se ha considerado la necesidad de comparar la educación para el autocuidado que poseen las pacientes diabéticas embarazadas antes y después de recibir un Programa Educativo para el Autocuidado de la DM en sus factores conocimientos teóricos, capacitación práctica y actitudes hacia la Diabetes. Asimismo determinar la relación entre las características clínicas, el nivel de instrucción y las condiciones socioeconómicas de las pacientes diabéticas embarazadas con los resultados de la medición de los conocimientos teóricos, capacitación práctica y actitudes, adquiridos después de finalizado el Programa Educativo para el Autocuidado de la DM.

DISEÑO, MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo de tipo cuasi-experimental (con un sólo grupo con pre y post test), correlacional, longitudinal y prospectiva.

Población

La población estuvo conformada por todas las pacientes diabéticas embarazadas que fueron evaluadas en la Unidad de Diabetes y Embarazo de la Ciudad

Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, de la Universidad de Carabobo en Valencia – Venezuela, durante el lapso de dos años. La muestra fue el 100% de la población.

El diagnóstico de Diabetes Pregestacional se realizó de acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud, vigentes para el periodo del estudio⁹ y el de Diabetes Gestacional se hizo siguiendo las recomendaciones de la Tercera Conferencia Internacional sobre Diabetes Gestacional¹⁰.

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento que se aplicó antes y después de dictar el Programa Educativo para el Autocuidado de la DM. Para su elaboración se consideraron los indicadores de las variables factorizadas a partir de las revisiones bibliográficas y a los criterios establecidos en el instrumento titulado “Encuesta para pacientes con Diabetes Mellitus”¹¹, los cuales guardan relación con las variables en estudio.

El instrumento elaborado se estructuró en dos partes. La primera parte contiene 3 preguntas sobre datos biográficos e información que permitan conocer las características clínicas (categorías de DM: si es pregestacional o gestacional y el tipo de Diabetes pregestacional: Tipo 1 o Tipo 2), las condiciones socioeconómicas, las cuales se determinaron de acuerdo a la clasificación de Graffar Modificado¹² y el nivel de instrucción (analfabeta, primaria, secundaria y universitaria). La segunda parte es una guía para entrevista estructurada con 110 ítems. Esta parte del instrumento se basa en el cuestionario¹¹ e incluye además ítems relacionados a los riesgos de la enfermedad sobre el embarazo.

Los ítems se clasificaron de la siguiente manera:

	Items
1. Conocimiento de la enfermedad	1-9
2. Conocimiento sobre la insulina	10-30
3. Conocimiento del plan alimentario	31-43
4. Conocimiento sobre el ejercicio y los cuidados personales especiales	44-56
5. Conocimiento sobre los posibles riesgos de la Diabetes sobre el embarazo	57-62
6. Destreza en la autoadministración de la insulina	63-81
7. Destreza en el test de medición de glicemia por cintas reactivas	82-90
8. Destreza en el test de medición de cetonuria	91-96
9. Destreza en el test de movimientos fetales	97-102
10. Actitudes hacia la enfermedad	103-110

Las preguntas fueron elaboradas en un lenguaje claro y sencillo que pudieran ser entendidas por dichas

pacientes. Al lado de cada pregunta estaban dadas las respuestas aceptables y el espacio para chequear la respuesta de la paciente como correcta e incorrecta.

El puntaje total fue de 200 puntos, los cuales se distribuyeron de la siguiente forma: 1) conocimiento de la enfermedad: 9 puntos; 2) conocimiento sobre la insulina: 40 puntos; 3) conocimiento del plan alimentario: 60 puntos; 4) conocimiento sobre el ejercicio y los cuidados personales especiales: 17 puntos; 5) conocimiento sobre los posibles riesgos de la DM sobre el embarazo: 5 puntos; 6) destreza en la autoadministración de la insulina: 36 puntos; 7) destreza en el test de medición de glicemia por cintas reactivas: 8 puntos; 8) destreza en el test de medición de cetonuria: 5 puntos; 9) destreza en el test de movimientos fetales: 5 puntos; 10) actitudes hacia la enfermedad: 15 puntos.

Se procedió a la recolección de la información, de acuerdo a la siguiente manera:

a) se realizó el pre-test contentivo de las categorías ya señaladas, en el momento de la incorporación de la paciente a la Unidad de Diabetes y Embarazo;

b) se planificó y ejecutó el programa educativo consistente en sesiones educativas teóricas-prácticas para la cual se formaron grupos y las sesiones prácticas se realizaron en forma individual con cada paciente y estuvo destinado a la ejecución de demostraciones sobre: aplicabilidad del tratamiento y las pruebas de glicemia y cetonuria;

c) se aplicó el post-test con la utilización del instrumento para evaluar los efectos del programa educativo.

El estudio fue autorizado por la Comisión de Ética y todos los participantes suscribieron la Carta de Consentimiento Informado.

Técnica de análisis

Una vez finalizada la recolección de los datos se procedió a la codificación, tabulación y análisis estadístico. Para determinar si hubo cambios en el conocimiento de los factores, dimensiones y variables en sí, antes y después del programa educativo, se procedió al uso del estadístico t de student así como se estableció las diferencias de promedios de niveles socioeconómicos (nivel 1 para los estratos II y III y nivel 2 para los estratos IV y V). En las pruebas de significación estadísticas se utilizó el nivel de significación del 5% ($p < 0.05$).

Se usaron tablas de asociación, donde se

muestran frecuencias absolutas, porcentajes y valores medios de las puntuaciones obtenidas antes y después del programa educativo. Los resultados se complementan con gráficas estadísticas adecuadas al tipo de dato procesado.

RESULTADOS

Se estudiaron 64 pacientes embarazadas con diagnóstico de DM en dos años, de los cuales, 34 (53.1%) corresponden a la categoría de Diabetes Pregestacional, 16 (25%) Tipo 1, 18 (28.1%) Tipo 2 y 30 (46.9%) presentaron Diabetes Gestacional (DG). 25 pacientes (38.4%) pertenecían a los estratos sociales II y III y 39 (61.6%) en IV y V. 10 pacientes (15.6%) tenían un nivel educativo de analfabeta o primaria incompleta, 34 (33.1%) tenían un nivel de instrucción de primaria completa o secundaria incompleta, 13 (20.3%) secundaria completa o superior incompleta y 7 (10.9%) superior completa.

Con respecto a la relación de la variable educación para el autocuidado de la DM con la variable estrato social según la Clasificación de Graffar Modificado¹² se encontró (Tab.2) que el valor medio del puntaje de la variable Educación para el Autocuidado de la DM con la variable aumentó considerablemente y en forma significativa ($p < 0.001$) después de haberse impartido el mismo en ambos grupos de estratos sociales (II, III, IV y V), pasando de 35.6 ± 28.3 a 105.6 ± 6.3 para el primero nombrado y de 19.6 ± 23.9 a 102.7 ± 7.0 en el segundo estrato, respectivamente. Es importante destacar que antes de impartirse el programa se determinó que el promedio de conocimiento existente, expresado en puntaje, sobre la variable en estudio era significativamente ($p < 0.02$) mayor en el estrato superior (II y III) con respecto al promedio del estrato inferior (IV y V), pero después del programa no se encontraron diferencias, lo que permite decir que el programa fue exitoso independiente del estrato social.

Tabla 1 - Valores representativos (Media \pm Desviación Estándar) de los puntajes de la variable educación para el autocuidado de la diabetes mellitus según categoría y tipo de diabetes y ocasión de la realización del programa educativo.

CATEGORÍA Y TIPO DE DIABETES	OCASIÓN		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA POR OCASIÓN
	ANTES X \pm S	DESPUÉS X \pm S	
PREGESTACIONAL 1 (n = 16; 25.0%)	45.6 \pm 7.0	107.1 \pm 9.1	p < 0.001
PREGESTACIONAL 2 (n = 18; 28.1%)	29.8 \pm 5.8	103.2 \pm 8.7	p < 0.001
GESTACIONAL (n = 30; 46.9%)	13.0 \pm 3.5	102.6 \pm 6.2	p < 0.001
SIGNIFICACION ESTADISTICA	p < 0.001	p > 0.05	

Fuente: instrumentos aplicados.

Al relacionar en este estudio la variable educación para el autocuidado de la DM con la variable características (categoría y tipo de diabetes). Se evidencia (Tab.1) que el valor medio del puntaje de la variable educación para el autocuidado de la DM aumentó considerablemente y en forma significativa ($p < 0.001$) después de haber impartido el mismo a pacientes con diferentes categorías y tipos de Diabetes. Así, para DM Tipo 1 pasó de 45.6 ± 7.0 a 107.1 ± 9.1 , en las pacientes de DM Tipo 2 en el pre test el valor medio de puntaje fue de 29.8 ± 5.8 , mientras que en el post test llegó a ser el puntaje medio de 103.2 ± 8.7 y, por último, en la DG de 13.0 ± 3.5 aumenta a $102.6 \pm$

6.2. Se debe destacar también que antes de impartirse el Programa Educativo se determinó que el promedio de conocimientos existente, expresado en puntaje, sobre la variables en estudio era significativamente ($p < 0.001$) mayor en las pacientes con DM Tipo 1 con respecto a las de DM Tipo 2 y a las que presentaban DG, pero después del programa no se encontraron diferencias significativas según las categorías y tipos de Diabetes, lo que permite decir que el Programa Educativo es exitoso independientemente de la categoría y tipo de diabetes de las pacientes embarazadas.

Tabla 2 - Valores representativos (Media \pm Desviación Estándar) de los puntajes de la variable educación para el autocuidado de la diabetes mellitus según nivel socioeconómico de acuerdo a la Escala de Graffar y ocasión de la realización del programa educativo.

NIVEL SOCIOECONOMICO	OCASIÓN		SIGNIFICACIÓN ESTADISTICA POR OCASIÓN
	ANTES X \pm S	DESPUÉS X \pm S	
II Y III (n = 25; 38.4%)	35.6 \pm 28.3	105.6 \pm 6.3	p < 0.001
IV y V (n = 39; 61.6%)	19.6 \pm 23.9	102.7 \pm 7.0	p < 0.001
SIGNIFICACION ESTADISTICA	p < 0.02	p > 0.05	

Fuente: instrumentos aplicados.

Con respecto a la relación de la variable educación para el autocuidado de la DM con la variable estrato social según la Clasificación de Graffar Modificado¹² se encontró (Tab.2) que el valor medio del puntaje de la variable Educación para el Autocuidado de la DM con la variable aumentó considerablemente y en forma significativa (p<0.001) después de haberse impartido el mismo en ambos grupos de estratos sociales (II, III, IV y V), pasando de 35.6 \pm 28.3 a 105.6 \pm 6.3 para el primero nombrado y de 19.6 \pm 23.9

a 102.7 \pm 7.0 en el segundo estrato, respectivamente. Es importante destacar que antes de impartirse el programa se determinó que el promedio de conocimiento existente, expresado en puntaje, sobre la variable en estudio era significativamente (p<0.02) mayor en el estrato superior (II y III) con respecto al promedio del estrato inferior (IV y V), pero después del programa no se encontraron diferencias, lo que permite decir que el programa fue exitoso independiente del estrato social.

Tabla 3 - Valores representativos (Media \pm Desviación Estándar) de los puntajes de la variable educación para el autocuidado de la diabetes mellitus según nivel de instrucción y ocasión de la realización del programa educativo.

NIVEL EDUCATIVO	OCASION		SIGNIFICACIÓN ESTADISTICA POR OCASIÓN
	ANTES X \pm S	DESPUÉS X \pm S	
ANALFABETA O PRIMARIA INCOMPLETA (n = 10; 15.6%)	15.5 \pm 20.0	102.1 \pm 9.1	p < 0.001
PRIMARIA COMPLETA O SECUNDARIA INCOMPLETA (n = 34; 33.1%)	16.8 \pm 16.3	103.1 \pm 7.0	p < 0.001
SECUNDARIA COMPLETA O UNIVERSITARIA INCOMPLETA (n = 13; 20.3%)	38.6 \pm 25.6	105.5 \pm 4.8	p < 0.001
UNIVERSITARIA (n = 7; 10.9%)	61.2 \pm 40.5	107.1 \pm 4.8	p < 0.001
SIGNIFICACION ESTADISTICA POR NIVEL EDUCATIVO	p < 0.001	p > 0.05	

Fuente: instrumentos aplicados.

En cuanto a la relación de la variable Educación para el Autocuidado de la DM con la variable nivel educativo de las pacientes. Se encontró (Tab.3) que el valor medio del puntaje de la variable Educación para el Autocuidado de la DM aumentó considerablemente y en forma significativa (p<0.001) después de haberse impartido el mismo a pacientes de diferentes niveles de instrucción. Así para las analfabetas o con nivel educativo de primaria incompleta el valor medio pasó de 15.5 \pm 20.0 a 102.1 \pm 9.1, en las pacientes con nivel de primaria completa o secundaria incompleta en el pre test el valor medio de puntaje fue de 16.8 \pm 16.3, mientras que en post test llegó a ser el puntaje medio de 103.1 \pm

7.0, en aquella con secundaria completa o superior incompleta de 38.6 \pm llega a ser de 105.5 \pm 4.8 y, por último, con educación superior completa de 61.2 \pm 40.5 aumenta 107.1 \pm 4.8. Antes de impartirse el programa se determinó que el promedio de conocimientos existente, expresado en puntaje, sobre la variable en estudio era significativamente (p<0.001) mayor en las pacientes con educación universitaria completa con respecto a las pacientes con otros niveles de instrucción, pero después del programa no se encontraron diferencias significativas según nivel de instrucción, lo que permite inferir que el programa fue exitoso independiente del grado educativo de las pacientes.

Tabla 4 - Valores representativos (Media \pm Desviación Estándar) de los puntajes de los factores de la variable según ocasión de la realización del programa educativo.

FACTORES	OCASIÓN		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA
	ANTES X \pm S	DESPUÉS X \pm S	
CONOCIMIENTO DE LA ENFERMEDAD	3.6 \pm 2.9	8.5 \pm 0.7	p < 0.001
INSULINA	5.0 \pm 6.2	19.7 \pm 2.3	p < 0.001
PLAN ALIMENTARIO	3.0 \pm 3.7	12.2 \pm 1.6	p < 0.001
EJERCICIOS Y CUIDADOS PERSONALES	3.2 \pm 3.7	11.8 \pm 2.4	p < 0.001
RIESGO DE LA DIABETES MELLITUS EN EL EMBARAZO	1.1 \pm 1.7	5.7 \pm 0.5	p < 0.001
DESTREZA EN LA ADMINISTRACION DE LA INSULINA	3.5 \pm 5.5	17.6 \pm 3.0	p < 0.001
DETERMINACION DE LA GLICEMIA	1.2 \pm 2.3	8.7 \pm 0.7	p < 0.001
DETERMINACION DE CETONURIAS	1.0 \pm 2.1	5.6 \pm 1.2	p < 0.001
TEST DE MOVIMIENTOS FETALES	0.6 \pm 1.7	5.7 \pm 0.8	p < 0.001
ACTITUD HACIA LA ENFERMEDAD	3.1 \pm 2.9	7.8 \pm 0.3	p < 0.001

Fuente: instrumentos aplicados.

Tabla 5 - Valores representativos (Media \pm Desviación Estándar) de los puntajes de la variable según ocasión de la realización del programa educativo.

VARIABLE	OCASIÓN		SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA
	ANTES X \pm S	DESPUÉS X \pm S	
EDUCACION PARA EL AUTOCUIDADO DE LA DIABETES MELLITUS	25.9 \pm 26.7	103.9 \pm 6.8	p < 0.001

Fuente: instrumentos aplicados.

Para comparar el rendimiento obtenido por las pacientes diabéticas (antes y después de la aplicación del Programa Educativo) en relación con la variable Educación para el Autocuidado de la DM en sus factores: conocimientos teóricos, capacitación práctica, y actitudes hacia la Diabetes se analizan los resultados (Tab.4-5) de los promedios y desviación standard de esta variable, revelando los datos que el rendimiento fue mayor después del programa educativo. Para comprobar si esta diferencia de promedios en los valores obtenidos reflejan el impacto de la intervención educativa o simplemente obedece a fluctuaciones aleatorias se examinaron los resultados del estadístico t de student, dando como resultado un valor - 24.9 con 63 grados de libertad, el cual es significativo a un p < 0.001.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio los resultados obtenidos son similares a otros, quienes reportaron que al relacionar

los efectos antes y después de dictar un programa educativo para el autocuidado en la DM, el bienestar emocional y control metabólico no se encontraron diferencias significativas entre las categorías y tipos de Diabetes de las pacientes estudiadas¹³.

También se demuestran que las condiciones de vida no son determinantes para lograr el aprendizaje teórico sobre DM y práctico en las destrezas de autoadministración de la insulina, determinación de la glicemia capilar y cetonuria y test de movimientos fetales. Esto quiere decir, que las estrategias metodológicas utilizadas por los facilitadores del Programa Educativo fueron efectivas ya que lograron motivar a las pacientes para alcanzar una asimilación adecuada de los conocimientos. Estos hallazgos se sustentan con lo que plantean en otros estudios cuando señalan que al planificar la enseñanza los docentes tienen que tomar en cuenta las variables socioeconómicas ya que estas influyen en el aprendizaje¹⁴.

Nuestros resultados contrastan con los quienes

encontraron diferencias significativas ($p < 0.005$) entre las pacientes con nivel educativo de primaria completa e incompleta y las de educación superior completa después de aplicado un Programa Educativo para el autocuidado de la DM¹⁵ e igualmente contrastan con los resultados obtenidos en la evaluación de la competencia de los diabéticos para el autocuidado y las variables implicadas en ella, encontrando que las capacidades físicas, cognitivas y motivando se relacionaban significativamente con el nivel educativo y el tipo de DM¹⁶.

Los hallazgos de nuestra investigación señalan la efectividad del Programa Educativo para el Autocuidado de la DM aplicado a las pacientes de la Unidad de Diabetes y Embarazo de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de la Universidad de Carabobo de Valencia, Venezuela en cuanto a conocimientos teóricos, capacitación práctica, y actitudes hacia la Diabetes. Comparando trabajos similares sobre la efectividad de Programas Educativos para el Autocuidado de la DM, aunque con metodologías y definiciones distintas, encontramos resultados bastantes parecidos quienes evaluaron los efectos de un Programa Educativo con patrones de autocuidado de la DM, teniendo como resultado que los pacientes que entraron al Programa Educativo con pobres patrones de autocuidado mejoraron significativamente los mismos¹³. Igualmente resultados similares con quienes demostraron la efectividad de la educación y la capacidad del autocuidado de los pacientes diabéticos¹⁷. Asimismo con los resultados donde se estableció que la educación sobre la Diabetes mejora significativamente el control glicémico de los pacientes, comprobando así la importancia de la educación diabetológica en el embarazo¹⁸.

Sobre la base de este estudio, los autores del mismo consideran que es necesario ejecutar en forma continua y permanente Programas Educativos en las Instituciones de Salud que brinden atención a las pacientes diabéticas embarazadas, a fin de capacitarlas para su autocuidado.

Agradecimiento

Este trabajo fue posible gracias al financiamiento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de la Universidad de Carabobo (Proyecto N° 97-017).

REFERENCIAS

- 1 Assal JP. The Diabetes Education Study Group of the European Association for the study of Diabetes. In: Assal JP, Alivisatos J, Halimi D, editors. The teaching letters. Introduction. Paris: ARTREM; 1999. p. 1.
- 2 American Diabetes Association. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*. 2002; 25(Suppl 1):S140-7.
- 3 Gallegos E, Cardenas V, Salas M. Capacidades de autocuidado del adulto con diabetes Tipo 2. *Rev Invest Educ Enferm*. 1999 Sep;17(2):23-33.
- 4 Orem D. *Nursing concepts of practice*. 5th ed. St Louis: MO Mosby; 1995.
- 5 Reece EA, Homko J. Infant of the diabetes mother. *Semin Perinatol*. 1994; 18:459-69.
- 6 Rivas A, Guerra C, Galíndez Z, Riera A. Control metabólico de embarazadas diabéticas y su relación con los resultados de la gestación. *Arch Hospital Vargas*. 2002; 44(3-4):187-97.
- 7 Cousins L. The California Diabetes Pregnancy Programme: a statewide collaborative programme for preconception and prenatal care of diabetic women. *Clin Obstet Gynecol*. 1991 Jun; 5(2):443-59.
- 8 American Association of Diabetes Educators. The scope of practice for diabetes educators and the standards of practice for diabetes educators. *Diabetes Educ*. 2000;26:25-31.
- 9 WHO Study Group: diabetes mellitus. Geneva; 1985. Techn. Rep. Series 727.
- 10 Metzger BE. Summary and recommendations of Third International Work-shop-conference on Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes*. 1991;40(Suppl 2):197-201.
- 11 Bowen G, Rich R, Schlotfeldt R. Effects of organized instruction for patients with diagnosis of Diabetes Mellitus. *Nurs Res*. 1961; 10 (3):151-9.
- 12 Méndez Castellano H, Méndez M. Estratificación social y biología humana. Método de Graffar Modificado. *Arch Venez Pueric Pediatr*. 1986; 49:93-104.
- 13 Rubin RR, Peyrot M, Saudek MD. Effect of diabetes education on self care, metabolic control and emotional well-being. *Diabetes Care*. 1989; 12(10): 673-9.
- 14 Castillo C, Ferrer R. Factores de riesgo y el rendimiento académico de escolares de la Escuela Básica Cipriano Mercado del Municipio Naguanagua del Estado Carabobo [trabajo de ascenso]. Valencia: Universidad de Carabobo; 2003.
- 15 Guerra C, Evies A. Efectividad de un programa educativo para el autocuidado de pacientes embarazadas diabéticas [trabajo de ascenso]. Valencia: Universidad de Carabobo; 1997.

- 16 Rigatto R. Competencia de diabéticos para el autocuidado. In: I Congreso, IV Coloquio Panamericano de Investigación en Enfermería; 1996 Nov, 19 – 22; Valencia: Universidad de Carabobo; 1996.
- 17 Caballero RF, García A. Capacidad de autocuidado de pacientes diabéticos no insulín dependientes [trabajo de grado]. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 1988.
- 18 Peyrot M, Rubon RR. Modeling the effect of diabetes education on glycemic control. *Diabetes Educ.* 1994;20:143-8.