

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"
CIEGO DE ÁVILA

Intervención educativa en familiares de niños diabéticos
Educational intervention in diabetic children family

Leonel García Martínez¹, Carlos Santos González-Elías², Marisol Aguilar Pérez³.

RESUMEN

La diabetes mellitus es un síndrome originado por la interacción genético-ambiental, caracterizado por una hiperglucemia crónica, es uno de los mejores ejemplos de que el seguimiento de una persona con enfermedad crónica es una continua situación de aprendizaje; se realiza una intervención con el objetivo de implementar un programa educativo para elevar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus a familiares de niños diabéticos. Se realizó un estudio preexperimental de tipo antes-después con los familiares de niños diabéticos pertenecientes al territorio Sur de la provincia de Ciego de Ávila desde enero del 2006 a diciembre del 2007 con la aplicación de una intervención educativa. Al analizar el nivel de conocimientos de los familiares, sólo el 78,38% era satisfactorio al inicio de la investigación, con un total de 580 respuestas correctas, y una vez concluida se elevó al 100% el nivel de conocimientos satisfactorios, con un total de 722 preguntas respondidas de forma correcta que representa el 97,56% del total de preguntas de los cuestionarios. Se concluye que la intervención educativa aplicada mostró ser eficaz para elevar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en los familiares de los niños diabéticos.

Palabra clave: DIABETES MELLITUS, NIÑO, ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN, EDUCACIÓN DE LA POBLACIÓN.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a syndrome caused by genetic-environmental interaction, characterized by chronic hyperglycemia, it is one of the best examples of following a person with chronic illness is a continuous learning situation, that is why it is decide to carry out an intervention with the goal of implementing an educational program to raise the level of knowledge about diabetes mellitus in diabetic children relatives. A pre-experimental study before and after was carried out with diabetic children families that belong to the south territory of Ciego de Avila province from January 2006 to December 2007 with the implementation of an educational intervention. When analyzing the level of knowledge of the family only 78.38% was satisfactory at the beginning of the investigation with a total of 580 correct answers, and once completed will be 100% satisfactory level of knowledge, with a total of 722 questions answered correctly representing 97.56% of all questions. It concludes that educational intervention was effective for raise the level of knowledge about diabetes mellitus in diabetic children relatives.

Keywords: DIABETES MELLITUS, INTERVENTION STUDIES, CHILD, POPULATION EDUCATION.

1. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Endocrinología Pediátrica. Profesor Instructor. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
2. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesor Asistente. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
3. Enfermera pediátrica. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un síndrome heterogéneo originado por la interacción genético-ambiental, caracterizado por una hiperglucemia crónica, consecuencia de un déficit en la secreción o acción de la insulina, que origina complicaciones agudas o crónicas micro vasculares, macro vasculares y neuropatía.^(1,2)

La búsqueda de la presunta hormona producida por las células descritas en el páncreas, en 1869, por Langerhans, se inició de inmediato hasta el 1921, en que los jóvenes canadienses Banting y Best logran tal descubrimiento lo cual significó una de las más grandes conquistas médicas del siglo XX.⁽³⁻⁵⁾

La diabetes mellitus es hoy día un problema creciente de salud tanto para el mundo desarrollado como subdesarrollado.⁽⁶⁾ Una mejoría en el cuidado de la diabetes aumentaría la esperanza de vida de estas personas, pero esto a su vez llevaría una mayor incidencia de complicaciones micro vasculares y macro vasculares ya que la edad y la duración de la diabetes son los principales factores de riesgo no controlables, por lo que será necesario aplicar los conocimientos existentes para prevenir la aparición de la enfermedad y de sus complicaciones, lo que contribuirá a reducir la carga económica que origina en la sociedad.⁽⁷⁻⁹⁾

La diabetes mellitus es uno de los mejores ejemplos de que el seguimiento a largo plazo de una persona con enfermedad crónica es una continua situación de aprendizaje.⁽¹⁰⁻¹¹⁾ Ante el cuidado a largo plazo, la educación terapéutica es la piedra angular para informar, motivar y fortalecer a pacientes y familiares para vivir con la diabetes.^(9,11-14)

El enfoque de situación de aprendizaje requiere de un acercamiento a las personas que no se centre en el órgano dañado, sino que aborde el problema de forma integral tomando en cuenta la forma de pensar, las ansiedades y creencias de salud de esas personas así como el entorno familiar y social en que desarrolla su vida diaria.^(13,14)

El presente trabajo tiene como objetivo hacer una intervención educativa con familiares de niños diabéticos teniendo en cuenta el programa nacional de educación diabetológica⁽¹⁴⁾ y las necesidades de aprendizaje de los mismos ya que la mayoría de las veces esta va dirigida al paciente y no se cuenta con ningún trabajo que se refiera a este comportamiento en los familiares allegados al niño diabético.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio pre-experimental de tipo antes-después con el objetivo de elevar la cultura sanitaria de los familiares de niños diabéticos pertenecientes al territorio Sur de la provincia de Ciego de Ávila desde enero del 2006 a diciembre del 2008.

El universo del estudio lo constituyeron 37 padres o tutores de los niños diabéticos pertenecientes a los municipios de Ciego de Ávila, Majagua, Venezuela y Baraguá de la provincia de Ciego de Ávila. Criterios de inclusión: Todos los padres, tutores o familiares que conviven con el niño diabético y están dispuestos a participar en la investigación.

Criterio de exclusión: Familiares de los niños diabéticos no aptos mentalmente para participar en actividades educativas y los familiares de los niños diabéticos que no estén dispuestos a participar voluntariamente en la investigación.

Instrumento de recolección y procesamiento de la información: La información fue recogida a través de la entrevista estructurada en una encuesta confeccionada y validada por el Instituto Nacional de Endocrinología¹⁵ y respondida individualmente por cada participante en la investigación, la cual se aplicó antes y después de la intervención educativa.

Se elaboró un programa educativo basado en el Programa Nacional de Educación Diabetológica^(14,16) y las necesidades de aprendizaje identificadas después de evaluada la primera entrevista (Anexo No. 1).

Operacionalización de las variables:

Variable indirecta: Intervención educativa.

Variable directa: El nivel de conocimientos se valoró en dos aspectos, los conocimientos por acápite evaluando el resultado por separado de sus conocimientos y la evaluación general que incluye la calificación total de la encuesta.

El nivel de conocimientos de los familiares se evaluó calificando cada pregunta con un valor de 5 puntos, con una sola posibilidad de respuesta en cada una, finalmente se totalizaron los puntos por aspectos generales alcanzados por cada entrevistado y fueron evaluados de:

Aspectos generales y tratamientos:

Satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación de 20 a 35 puntos.

No satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación inferior a 20 puntos.

Autocontrol y cuidados generales:

Satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación de 10 a 15 puntos.

No satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación inferior a 10 puntos.

En general los pacientes fueron evaluados con conocimientos:

Satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación de 70 a 100 puntos.

No satisfactorios: Los que alcanzaron una puntuación inferior a 70 puntos.

Los datos recogidos en las entrevistas fueron vaciados en una base de datos computarizada donde fue procesada la información comparando los resultados obtenidos después de la intervención con los conocimientos que tenían los familiares al comenzar la investigación utilizando los por cientos como medida de resumen.

Los datos son presentados en tablas de distribución de frecuencia y finalmente se redactó un informe final.

RESULTADOS

Con respecto a los conocimientos sobre generalidades de la diabetes mellitus, el 16,22% (6/37) eran no satisfactorios incidiendo con mayor frecuencia de errores en las preguntas No. 1, 2 y 7. Estos aspectos fueron solucionados en todos los participantes después de la intervención (Tabla No. 1).

El 13,51% (5/37) de los participantes tenían conocimientos insuficientes en relación con el tratamiento con un total de 42 respuestas incorrectas la mayoría referida al plan de alimentación y a la insulino terapia con 18 y 14 respectivamente y sólo 10 relacionadas con el ejercicio. Una vez concluida la intervención todos los participantes alcanzaron la calificación de satisfactorios con error sólo en dos preguntas relacionadas con el plan de alimentación (Tabla No. 2).

En la Tabla No. 3 se muestra los conocimientos relacionados con el autocontrol donde sólo el 86,49% (32/37) tenía niveles satisfactorios al inicio de la investigación con el 25,23% de las preguntas respondidas de forma incorrecta, Al concluir la intervención el 89,19% (33/37) de los familiares concluyeron con un nivel de conocimientos satisfactorios.

Al analizar los cuidados generales del paciente diabético en la tabla No. 4 se muestra el nivel de conocimientos donde el 89,19% (33/37) eran satisfactorios al inicio con un total de 17 respuestas incorrectas (15,32%) relacionadas con el cuidado de los pies y la asistencia estomatológica del niño diabético, lo que mejoró a un 100% de conocimientos satisfactorios posterior a la intervención, persistiendo solamente dos preguntas incorrectas relacionadas con el cuidado de los pies.

Al analizar integralmente el nivel de conocimientos de los familiares participantes en la investigación sólo el 78,38% (29/37) era satisfactorio al inicio de la investigación con un total de 580 respuestas correctas, que una vez concluida la intervención se elevó al 100% el nivel de conocimientos satisfactorios con un total de 722 preguntas respondidas de forma correcta que representa el 97,56% del total de preguntas de los cuestionarios (Tabla No. 5).

DISCUSIÓN

En cuanto a los conocimientos sobre generalidades incidió con mayor frecuencia de errores las preguntas No. 1, 2 y 7 que se refieren al órgano productor de la insulina. En relación a los síntomas más frecuentes de la diabetes mellitus y de la cetoacidosis mejoraron después de la intervención, demostrando la correcta adquisición de conocimientos en relación con los principales síntomas que hacen sospechar la posibilidad de descompensación del niño.

En relación con el tratamiento un total de 42 respuestas fueron respondidas de forma incorrecta al inicio de la investigación la mayoría referida al plan de alimentación y a la insulino terapia con 18 y 14 respectivamente y sólo 10 relacionadas con el ejercicio, al concluir la intervención todos los

participantes alcanzaron la calificación de conocimientos satisfactorios con error sólo en dos preguntas relacionadas con el plan de alimentación.

Los resultados en familiares de niños diabéticos difieren de lo encontrado por Toledo Fernández en una intervención realizada a pacientes diabéticos de un área de salud del Municipio habanero del Cerro,⁽¹⁷⁾ de los cuales el 81,48% sabían reconocer los síntomas de descontrol pero sólo el 50% conocía como realizar cambios en su tratamiento encontrando además dificultades relacionadas con el ejercicio físico donde sólo el 42,59% de sus pacientes conocían que hacer antes de realizar un ejercicio no acostumbrado y sólo el 68,52% responde correctamente sobre los beneficios de la fibra vegetal en la dieta. De igual forma Piedra Arias en la intervención realizada en pacientes diabéticos de un consultorio del programa “Barrio Adentro” en Venezuela⁽¹⁸⁾ encontró serias dificultades en los conocimientos relacionados con la dieta, los ejercicios y el tratamiento.

Al analizar los conocimientos relacionados con el autocontrol en opinión de este investigador quedaron 4 familiares que aún no lograron adquirir los conocimientos elementales para poder decidir cuando su niño está con un control adecuado, también Toledo Fernández⁽¹⁷⁾ encontró que las preguntas relacionadas con este aspecto se comportaban con respuestas correctas sólo entre el 50.0% y el 59.26% de los pacientes entrevistados, lo cual logró elevar después de la intervención a sólo un 85,19% de respuestas correctas, esto da la medida que hay que continuar trabajando en la elevación de los conocimientos relacionados con los diferentes métodos de autocontrol.

Al analizar los cuidados generales del paciente aparece un total de 17 respuestas incorrectas (15,32%) relacionadas con el cuidado de los pies y la asistencia estomatológica del niño diabético, lo que mejoró a un 100% de conocimientos satisfactorios posterior a la intervención, difiere en lo alcanzado por Toledo Fernández en su estudio logrando elevar los conocimientos sobre el cuidado de los pies luego de la intervención sólo al 48,15%¹⁷ mientras que Piedra Orias los elevó de un 31,8% a 91.0%⁽¹⁸⁾ y Jordán Severo y colaboradores⁽¹⁹⁾ en una intervención realizada en cuatro consultorios logró elevar los conocimientos de sus pacientes de un 45,8% a un 94.15%,. En los familiares objeto de esta intervención persistieron solamente dos preguntas incorrectas relacionadas con el cuidado de los pies, lo cual demuestra cómo se puede trabajar para educar a los pacientes y familiares en tan importante aspecto. Al analizar integralmente el nivel de conocimientos de los familiares participantes en la investigación una vez concluida la intervención se logra un total de 722 preguntas respondidas de forma correcta que representa el 97,56% del total de preguntas de los cuestionarios. Gómez y colaboradores descubren que con la aplicación y evaluación de un programa de educación diabetológica en el ambulatorio Dr. Daniel Camejo Acosta en Barquisimeto, de un nivel de conocimientos inicial predominantemente regular (58,7%) pasó a un nivel de conocimientos excelente y bueno con un 44,8% y 41,4% respectivamente⁽²⁰⁾ coincidiendo esto con lo reportado por otros autores.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾

Se demuestra que al intervenir con acciones educativas sobre los familiares allegados al niño diabético se permite elevar la cultura sanitaria en relación con la enfermedad considerando que el nivel de conocimientos adquiridos luego de la intervención educativa mejoró en la totalidad de los participantes en la investigación y así lograr que cuanto más sepa un niño y sus familiares acerca de la diabetes, mayor será el control que tenga sobre su enfermedad y la posibilidad de manejarla como parte de su vida cotidiana.

CONCLUSIONES

La intervención educativa aplicada mostró ser eficaz para elevar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en los familiares de los niños diabéticos.

RECOMENDACIONES

Extender e incrementar las acciones instructivas mediante intervenciones educativas dirigidas a pacientes y familiares de niños diabéticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nicolino M, Chatelain P. Diabetes mellitus infantil: clasificación, diagnóstico, epidemiología y etiología. En: Pombo M. Tratado de Endocrinología Pediátrica. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2002. p. 1122-31.

2. Consenso sobre diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en el niño y el adolescente. Rev Asoc Latinoam Diabetes. 1998; (7): 23-30.
3. Historia de la diabetes. [página en Internet]; 2008. [citado 4 Mar 2008]. [aprox 11 pantallas]. Disponible en: http://www.igb.es/d_mellitus/historia/h01.htm
4. Carrasco E, Pérez-Bravo F, Larenas G. Epidemiología de la diabetes mellitus. En: García de los Ríos M. Diabetes Mellitus. 2 ed. Santiago de Chile: Fundación de Investigación y Perfeccionamiento Médico; 2003. p. 33-6.
5. Historia de la diabetes mellitus [página en Internet]; 2008. [citado 4 junio 2008]. [aprox 8 pantallas]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus
6. Rother KI. Diabetes treatment. Bridging the divide. N Engl J Med. 2007; 356(15):1499-1501.
7. Díaz Díaz O. Importancia de los estudios de mortalidad em diabéticos. Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]. 2001 [citado 16 Mar 2009]; 12(3): [aprox. 1 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532001000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Lacea M. Estudio de las lesiones vasculares del diabético [tesis]. La Habana: Instituto Nacional de Endocrinología; 1975.
9. Cudwort AG, Wolf E. Bases genéticas de la diabetes; revisión. En: Symposium Internacional Actualizaciones en Diabetes; 28-29 Mayo 1981. Ámsterdam: Oxford-Princeton; 1982. p. 6776.
10. Assal JP, Alivisator JG, Halimi D. Study Group of the European Association for the study of diabetes. Diabetes Education. Paris: Artem, France; 1999. p. 11-13.
11. European Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus Policy Group. A desktop guide for the management of non insulin-dependent Diabetes Mellitus. 2 ed. Deutschland: Die Deutsche Bibliothek; 1993.
12. García R, Suárez R. La educación, el punto más débil de la atención integral al paciente diabético. La Habana: MINSAP; 1997.
13. García R, Suárez R. La educación al paciente diabético. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992.
14. García R, Suárez R, Mateo de Acosta O. Programa de educación en diabetes de Instituto Nacional de Endocrinología: una estrategia de comunicación interactiva. Rev Asoc Latinoamer Diabetes. 1993; 3:112-115.
15. García R, Suárez R. Confiabilidad y validez de un cuestionario de conocimientos en diabetes. Rev Cubana Endocr. 1991; 10(2):11- 16.
16. García R. Programa de educación en diabetes en Cuba: Filosofía, métodos y líneas de trabajo. Rev Asoc Latinoamer Diabetes. 1998; 6: 55-75.
17. Toledo Fernández AM. Intervención educativa en pacientes diabéticos de un área de salud. [monografía en Internet]. La Habana: Facultad de Medicina "Dr. Salvador Allende"; 2006. [citado 10 Jun 2008]. Disponible en: <http://www.pardell.es/monografias>
18. Piedra Arias TM. Intervención educativa en pacientes diabéticos de un consultorio del programa Barrio Adentro en el período enero a diciembre del 2004 [tesis]. Sucre: Misión "Barrio Adentro"; 2004.
19. Jordán Severo TJ, Oramas González R, González Cárdenas L. Evaluación del efecto de una intervención educativa en pacientes diabéticos de cuatro consultorios. Rev Cubana Med Gen Integr. 2007; 23(2):1-8.
20. Gómez A, Costero Encinosa A, Figueroa I, Rivas Durán D. Aplicación y evaluación de un programa de educación diabetológica ambulatoria. Med Fam [serie en Internet]. 1999. [citado 6 Jun 2008]; 7(1): [aprox 8 p.]. Disponible en: <http://portal.revista.bvs.br/trans.php?xsl0xsl/titles.xsl&xml>

ANEXOS

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Tema No. 1. Aspectos generales.

- Definición de insulina y sus acciones.
- Concepto de diabetes. Principales tipos de diabetes.
- Manifestaciones clínicas de la diabetes.
- Manifestaciones clínicas de la cetoacidosis diabética.
- Manifestaciones clínicas de la hipoglucemia.
- Conducta a seguir ante una hipoglucemia.

Tipo de actividad: Conferencia. Duración: 30 minutos.

Tema No. 2. Nutrición del niño diabético.

- Alimentación del niño diabético. Tipos de nutrientes de la dieta.
- Fuentes de los diferentes tipos de nutrientes.
- Beneficios de los alimentos ricos en fibras.
- Importancia de reducir la ingesta de grasas de origen animal.
- Confeccionar menús de acuerdo a sus requerimientos calóricos.

Tipo de actividad: Conferencia - Actividad práctica. Duración: 45 minutos.

Tema No. 3. Ejercicios físicos y recreación

- Beneficios de los ejercicios físicos en el niño diabético.
- Ejercicios físicos permitidos y prohibidos.
- Conducta a seguir ante la práctica de ejercicios físicos no acostumbrados.
- Participación en reuniones familiares y recreación.
- Actividad sexual en el adolescente diabético.

Tipo de actividad: Conferencia - Actividad práctica. Duración: 45 minutos.

Tema No. 4. Control metabólico.

- Conceptos de glucemia, glucosuria y HbA1c.
- Técnica de realización de la prueba de Benedict.
- Conducta a seguir ante una glucemia o glucosuria alterada.
- Criterios de buen control metabólico del niño diabético.

Tipo de actividad: Dinámica de grupo. Duración: 45 minutos.

Tema No. 5. Cuidados generales.

- Revisión e higiene de los pies del paciente diabético.
- Ejercicios para los miembros inferiores.
- Cuidado de los pies del niño diabético.
- Frecuencia de visita al oftalmólogo (fondo de ojo, agudeza visual). - Frecuencia de visita al estomatólogo.

Tipo de actividad: Conferencia - Actividad práctica. Duración: 45 minutos.

Tema No. 6. Insulinoterapia.

- Tipos de insulina de acuerdo al tiempo de acción.
- Tipos de tratamiento insulínico. Técnica de inyección de la insulina.
- Tipo de actividad: Conferencia - Actividad práctica. Duración: 45 minutos.

Tema No. 7. Actividad final. Consolidación de conocimientos y aclaración de dudas. Tipo de actividad:

Taller práctico. Duración: 90 minutos.

Tabla No. 1. Conocimientos sobre generalidades

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Satisfactorios	31	83,78	37	100
No satisfactorios	6	16,22	0	0
Total	37	100	37	100

Fuente: Encuesta

Tabla No. 2. Conocimientos sobre tratamiento

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Satisfactorios	32	86,49	37	100
No satisfactorios	5	13,51	0	0
Total	37	100	37	100

Fuente: Encuesta

Tabla No. 3. Conocimientos sobre autocontrol

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Satisfactorios	32	86,49	33	89,19
No satisfactorios	5	13,51	4	10,81
Total	37	100	37	100

Fuente: Encuesta

Tabla No. 4. Conocimientos sobre cuidados generales

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Satisfactorios	33	89,19	37	100
No satisfactorios	4	10,81	0	0
Total	37	100	37	100

Fuente: Encuesta

Tabla No. 5. Conocimientos en general

Nivel de conocimientos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Satisfactorios	29	78,38	37	100
No satisfactorios	8	21,62	0	0
Total	37	100	37	100

Fuente: Encuesta