

EL CONOCIMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO SOBRE SU ENFERMEDAD, ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN EN DIABETES¹

Liudmila Miyar Otero²

Maria Lúcia Zanetti³

Michelle Daguano Ogrizio⁴

Este es un estudio cuasiexperimental, prospectivo, comparativo; tuvo por objetivo, evaluar el conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad antes y después de la implementación de un Programa de Educación en Diabetes. Participaron 54 pacientes diabéticos, de abril de 2004 a abril de 2005. Para la recolección de los datos, se utilizó un cuestionario. La población se caracterizó por ser pacientes adultos y ancianos, con edad entre 29 y 78 años, con mediana de 60 años; predominio del sexo femenino 40/54 (74,1%); blancos 32/54 (59,3%); casados 37/54 (68,5%); jubilados 23/54 (42,6%); enseñanza fundamental incompleta 32/54 (59,3%); y renta entre 1 y 2 salarios mínimos 16/54 (29,6%). Con relación al conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad, se constató un aumento significativo ($p < 0,05$), destacándose los tópicos generales de diabetes mellitus: concepto, fisiopatología y tratamiento; otros tópicos importantes fueron la actividad física y la alimentación.

DESCRIPTORES: enfermería; diabetes mellitus; educación en salud

KNOWLEDGE OF DIABETIC PATIENTS ABOUT THEIR DISEASE BEFORE AND AFTER IMPLEMENTING A DIABETES EDUCATION PROGRAM

The purpose of this quasi-experimental, prospective and comparative study is to evaluate the knowledge that diabetic patients have about their disease before and after implementing a Diabetes Education Program. Fifty-four diabetic patients participated in the study, which occurred from April 2004 to April 2005. Data collection was performed using a questionnaire. The study population was characterized as adult and elderly subjects, with ages between 29 and 78 years; 60 years, on the average; Most participants were female 40/54 (74.1%); white 32/54 (59.3%); married 37/54 (68.5%); retired 23/54 (42.6%); with incomplete primary education 32/54 (59.3%); and an income of one to two minimum wages 16/54 (29.6%). The patients' knowledge regarding their disease increased significantly ($p < 0.05$); especially considering the general topics concerning diabetes mellitus: concept of the disease, physiopathology and treatments; other topics that stood out were physical activity and nutrition.

DESCRIPTORS: nursing; diabetes mellitus; health education

CONHECIMENTO DO PACIENTE DIABÉTICO ACERCA DE SUA DOENÇA, ANTES E DEPOIS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO EM DIABETES

É um estudo quase-experimental, prospectivo, comparativo. O objetivo foi avaliar o conhecimento dos pacientes diabéticos acerca da doença, antes e depois da implementação de um Programa de Educação em diabetes. Participaram 54 pacientes diabéticos, de abril de 2004 a abril de 2005. Na coleta de dados, utilizou-se um questionário. A população caracterizou-se por pacientes adultos e idosos, com idade entre 29 e 78 anos, com mediana de 60 anos, com predomínio do sexo feminino (40/54-74,1%), brancos (32/54-59,3%), casados (37/54-68,5%), aposentados (23/54-42,6%), ensino fundamental incompleto (32/54-59,3%) e renda entre um e dois salários mínimos (16/54-29,6%). Quanto ao conhecimento dos pacientes acerca de sua doença, houve aumento significativo ($p < 0,05$), com destaque para os tópicos gerais do diabetes mellitus: conceito, fisiopatologia e tratamento; outros tópicos destacados foram a atividade física e alimentação.

DESCRIPTORES: enfermagem; diabetes mellitus; educação em saúde

¹ Trabajo extraído de Tesis de Doctorado; ² Enfermera, Doctoranda en Enfermería; ³ Profesor Asociado; ⁴ Alumna del curso de pregrado en Enfermería de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Brasil

INTRODUCCIÓN

La necesidad de acompañamiento, de apoyo y de un continuo seguimiento del paciente diabético por un equipo multiprofesional de salud, fue demostrada por dos grandes estudios realizados en la década del 90⁽¹⁻²⁾. Estos estudios mostraron que los pacientes, cuando fueron acompañados de forma sistemática por un equipo multiprofesional de salud, previnieron y o postergaron las complicaciones crónicas durante la evolución de la diabetes mellitus.

A partir, de esos dos estudios principalmente, hubo un reconocimiento de la importancia del trabajo multiprofesional de la salud para educación del paciente diabético; como consecuencia innumerables proyectos y programas educativos han sido desarrollados, a nivel internacional y nacional⁽³⁻⁶⁾.

La educación, como un aspecto fundamental del tratamiento del paciente diabético, viene siendo preconizada desde 1975 por Bouchardat; su importancia es demostrada en diversos estudios, realizados en comunidades con diferentes características socioeconómicas, y culturales⁽³⁻⁶⁾. En esa perspectiva, para obtener una efectiva educación en diabetes es necesario: entrenamiento, conocimiento, habilidades pedagógicas, capacidad de comunicación y de escuchar, comprensión y capacidad de negociación del equipo multiprofesional de la salud⁽⁶⁾.

La necesidad de desarrollar actividades de enseñanza o prácticas educativas de la salud dirigidas al paciente diabético y su familia, está relacionada a la prevención de complicaciones a través del auto manejo de la enfermedad, el que posibilita al paciente convivir mejor con ella⁽⁷⁻⁸⁾.

La educación para el auto manejo de la diabetes mellitus, es el proceso de enseñar a los pacientes a administrar su enfermedad. Las metas de la educación en diabetes consisten en mejorar el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, y mejorar la calidad de vida con costos razonables. Sin embargo, hay un déficit significativo de conocimiento y de habilidad de 50 a 80% entre los individuos con diabetes⁽⁹⁾, siendo que el control de glicemia, verificado a través de la hemoglobina A1c, es alcanzado por menos de la mitad de los pacientes con diabetes del tipo 2⁽¹⁰⁾. Para una evaluación efectiva de los resultados de un programa de educación en diabetes, los estudios apuntan la necesidad de evaluar tanto la preintervención como la post intervención. Cabe destacar que casi un cuarto

de los investigadores tiene dificultad para evaluar la efectividad de las intervenciones^(5,8,10).

Reconociendo la educación en diabetes como una parte fundamental del tratamiento para estos pacientes, se implementó un Programa de Educación en Diabetes, para atenderlos, en un Centro de investigación y extensión universitaria, en una ciudad del interior paulista, con base en los Estándares para el desarrollo de Programas de Educación de Personas con Diabetes en América⁽⁶⁾.

OBJETIVO

Evaluar el conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad antes y después la implementación de un Programa de Educación en Diabetes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio cuasiexperimental, prospectivo, comparativo, y del tipo antes y después, realizado de agosto de 2003 a abril de 2005, en el Centro Educativo de Enfermería para Adultos y Ancianos (CEEAI) de la Escuela de Enfermería de Ribeiron Preto de la Universidad de San Pablo. Este estudio fue realizado con un equipo multiprofesional integrado por enfermeros, médicos endocrinólogos, nutricionistas, psicólogos, educador físico y alumnos de graduación en Enfermería y Psicología.

Participaron del estudio 54 pacientes diabéticos de ambos sexos, siendo 2 del tipo 1, y 52 del tipo 2, con confirmación del diagnóstico médico de diabetes mellitus mediante la realización del examen de glicemia plasmática en ayuno. Los mismos eran de Ribeiron Preto-SP y región, registrados en la atención al paciente diabético utilizando el Protocolo Staged Diabetes Management (SDM)⁽⁵⁾ en el CEEAI, en el período de abril de 2004 a abril de 2005. Para la construcción del instrumento de recolección de datos elegimos las variables sociodemográficas: edad; sexo; color de la piel; estado civil; escolaridad; renta familiar y ocupación; y las relacionadas al conocimiento del paciente acerca de su enfermedad.

El proyecto recibió la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirao Preto de la Universidad de San Pablo, de acuerdo con la resolución 196/96 que reglamenta la "investigación donde participan seres humanos".

Procedimientos

Fue aplicado un cuestionario que contenía diez partes con un total de 41 preguntas. La primera parte contiene datos relacionados a las variables sociodemográficas, la segunda, la preguntas generales relacionadas a la diabetes; la tercera, a los datos relacionados a la actividad física; la cuarta, los relacionados a la alimentación; la quinta, a los cuidados relacionados con los pies; la sexta, al conocimiento de los parámetros clínicos; la séptima, a las informaciones acerca de hipoglucemia; la octava, a complicaciones crónicas; la novena, a las situaciones especiales, y la décima, al apoyo familiar. Este cuestionario fue revisado por tres especialistas en diabetes, los cuales sugirieron modificaciones en relación a la secuencia de las preguntas y a su contenido. Después de realizadas las modificaciones sugeridas, se realizó la prueba piloto con seis pacientes, para el ajuste final del instrumento.

Este cuestionario fue aplicado en dos momentos distintos. El primero, en abril de 2004, y el segundo después de la implementación del Programa de Educación en Diabetes, en abril de 2005. La entrevista fue realizada cara a cara, por los investigadores, con duración promedio de 20 minutos. Las respuestas fueron registradas en el propio instrumento, concomitante con la realización de las entrevistas.

El Programa de Educación fue desarrollado con base en el estándar para el desarrollo de programas de educación de personas con diabetes en América⁽⁶⁾; la duración fue de 12 meses; los encuentros se realizaban los días martes de las 14:00 las 17:00; y fue implementado mediante las siguientes estrategias de enseñanza: grupal, en sala de clase, a través de conferencias educativas, e individual, mediante el refuerzo de las orientaciones a cada consulta de enfermería. Los temas abordados fueron: concepto, fisiopatología y tratamiento de diabetes, actividad física, alimentación, cuidados y exámenes de los pies, auto monitoreo, hipoglucemia, complicaciones crónicas, situaciones especiales y apoyo familiar. Para el desarrollo de las conferencias fueron utilizadas las fases de introducción, desarrollo y finalización. Para el desarrollo de los contenidos eran utilizadas varias estrategias de enseñanza, tales como, simulaciones, dramatizaciones, caminadas en el parque, relatos de experiencias, fiestas conmemorativas (navidad, pascua, fiesta junina,

aniversarios entre otras), clases teóricas, demostraciones, entre otras. Se utilizaron como materiales didácticos, banners, figuras, transparencias, proyectores, folletos y materiales para demostración (jeringuillas, agujas, monitor de glicemia, lancetas, algodón, alcohol, balanza entre otros). En relación al contenido seleccionado, fue organizado en tópicos, para mejor visualización.

Organización y análisis de los datos

Para la organización y análisis de los datos, se creó una base de datos en el programa SPSS 11.5; se realizó la doble digitación. Los datos fueron presentados utilizando los números absolutos, porcentaje y distribuciones de frecuencias absolutas. Para el análisis de las respuestas emitidas por los pacientes en relación al conocimiento acerca de la enfermedad, se consideraron los nueve tópicos del cuestionario. Para cada alternativa de respuesta correcta fue dado el valor igual a 1. De esa forma, se obtuvo la suma para cada uno de los tópicos del cuestionario, antes y después de la implementación del Programa de Educación en Diabetes. Fue utilizado *t* como prueba de significancia para muestras pareadas ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Caracterización de la población del estudio según las variables sociodemográficas

Fueron investigados 54 pacientes diabéticos de los tipos 1 y 2, con edad entre 29 y 78 años, y mediana de 60 años. Se encontró un predominio del sexo femenino 40/54 (74,1%) con mediana de 61 años. Los pacientes del sexo masculino fueron 14/54 (25,9%), con mediana de 60 años (Tabla 1).

Tabla 1 - Valores mínimos, primer cuartil (Q1), mediana, tercer cuartil (Q3), máximo, promedio y desviación estándar de las edades de los pacientes atendidos en el Centro Educativo de Enfermería para Adultos y Ancianos, según sexo. Ribeirao Preto, San Pablo, 2004-2005

| Sexo | N | Edad | | | | | | Desviación estándar |
|-----------|----|--------------|------|---------|------|--------------|----------|---------------------|
| | | Valor mínimo | Q1 | Mediana | Q3 | Valor máximo | Promedio | |
| Femenino | 40 | 29 | 48,3 | 61 | 67,5 | 78 | 58,7 | 10,8 |
| Masculino | 14 | 38 | 53,5 | 60 | 69,3 | 77 | 59,6 | 10,7 |

En relación al color de la piel la mayoría 32/54 (59,3%) de los pacientes eran blancos. En lo que se refiere al estado civil 37/54 (68,5%) eran casados. En cuanto a la ocupación 23/54 (42,6%) eran jubilados. Al investigar la escolaridad de los pacientes diabéticos se encontró que 32/54 (59,3%) cursaron la enseñanza fundamental incompleta. En cuanto a la renta familiar la mayor parte 16/54 (29,6%) de los pacientes con diabetes mellitus, declaro estar entre uno y dos salarios mínimos.

Evaluación del conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de la enfermedad antes y después de la implementación del SDM

Cuando se analizó el conocimiento que los pacientes tenían antes y después de la implementación del Programa de Educación en Diabetes, se observó que hubo un aumento de este conocimiento; el número de respuestas correctas, para cada uno de los tópicos que contiene las preguntas relacionadas a la diabetes aumentó, siendo estadísticamente significativo en todos los tópicos ($p < 0,05$) (Tabla 2).

Tabla 2 - Evolución del conocimiento sobre diabetes mellitus de los pacientes atendidos en el Centro Educativo de Enfermería para Adultos y Ancianos, para cada una de las preguntas relacionadas con la enfermedad. Ribeirao Preto, San Pablo, 2004-2005

| Conocimiento sobre los aspectos relacionados a la diabetes mellitus | Antes Nº | Después Nº | t pareado | P |
|---|-------------|---------------|-----------|-------------|
| Diabetes mellitus: concepto, fisiopatología y tratamiento | 368 | 665 | 11,8 | $p < 0,05$ |
| Actividad física | 196 | 288 | 7,7 | $p < 0,05$ |
| Alimentación | 253 | 360 | 6,7 | $p < 0,05$ |
| Cuidados y examen de los pies | 171 | 244 | 5,3 | $p < 0,05$ |
| Auto monitoreo | 81 | 147 | 8,3 | $p < 0,05$ |
| Hipoglucemia | 265 | 376 | 6,6 | $p < 0,05$ |
| Complicaciones crónicas | 164 | 210 | 3,5 | $p < 0,001$ |
| Situaciones especiales | 180 | 250 | 5,0 | $p < 0,05$ |
| Apoyo familiar | 41 | 53 | 3,5 | $p < 0,001$ |

DISCUSIÓN

Caracterización de la población del estudio según variables sociodemográficas

De los 54 pacientes diabéticos del tipo 1 y 2 investigados, la mediana fue de 60 años; la población del estudio estuvo formada por pacientes adultos y ancianos (Tabla 1).

En Brasil, el estudio multicéntrico de presencia de diabetes mellitus, constató que, la frecuencia de la diabetes mellitus aumenta gradualmente después de los 50 años. Ese estudio destacó la importancia de la diabetes como problema de la salud, relacionándolo a la tendencia progresiva de envejecimiento de la población, constatada actualmente, en Brasil⁽¹¹⁾.

En relación al sexo, en este estudio, hubo un predominio del sexo femenino (Tabla 1). Estudios nacionales y regionales han apuntado que no hay diferencia significativa de la presencia de diabetes mellitus en relación al sexo, en Brasil⁽¹¹⁻¹²⁾. El predominio del sexo femenino en el CEEAI puede estar relacionado a que las mujeres tienen más facilidad para comparecer a las instituciones de salud, además de tener un horario de trabajo más flexible.

En lo que se refiere al estado civil y ocupación, se constató que 37/54 (68,5%) y 23/54 (42,8%) eran casados, y jubilados respectivamente⁽¹³⁾.

En relación a la escolaridad, se obtuvo que, 32/54 (59,3%) de los pacientes tenían enseñanza fundamental incompleta; en concordancia con el estudio de presencia en Brasil y Ribeirao Preto - SP⁽¹¹⁻¹²⁾.

Evaluación del conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de la enfermedad antes y después de la implementación del SDM

Para la implementación del Programa de Educación en Diabetes, en el inicio del estudio, se evaluó el conocimiento del paciente diabético acerca de: aspectos fisiopatológicos, tratamiento de la enfermedad, aspectos nutricionales, actividad física, exámenes de los pies, auto monitoreo, hipoglucemia, complicaciones crónicas, situaciones especiales y apoyo familiar. Esa evaluación tuvo dos objetivos principales, el primero fue realización de un diagnóstico de las necesidades de conocimientos que los pacientes poseían acerca de su enfermedad, con el objetivo de planificar el Programa de Educación en Diabetes; y el segundo la evaluación de los conocimientos adquiridos por estos pacientes después de la implementación del Programa, en concordancia con otro estudio encontrado, en el cual los autores refieren que, para que haya una evaluación efectiva de los resultados de un programa de educación en diabetes los datos deben ser obtenidos en la preintervención y en la post intervención⁽¹⁴⁾.

La evaluación del Programa de Educación en Diabetes, implementado en el CEEAI, fue realizada

mediante la comparación de los conocimientos obtenidos por los pacientes acerca de su enfermedad antes y después de la implementación del Programa Educativo.

Cuando se analizó el conocimiento de los pacientes, antes y después de la implementación del Programa de Educación en Diabetes, se observó que hubo un aumento de este conocimiento, siendo que el número de respuestas correctas, para cada uno de los tópicos que contiene las preguntas relacionadas a la diabetes aumentó, este resultado fue estadísticamente significativo en todos los tópicos ($p < 0,05$)

En relación a los aspectos generales de la diabetes - concepto, fisiopatología y tratamiento - en ellos se obtuvo el mayor aumento de conocimiento, en concordancia con otros estudios encontrados⁽⁷⁻¹⁰⁾.

En la presente investigación, se puede afirmar que aumentó el conocimiento, acerca de la enfermedad, de los pacientes diabéticos. Sin embargo, no es posible afirmar que el conocimiento indujo al cambio en el estilo de vida de los pacientes, esto es, que hubo cambio en el comportamiento de los pacientes diabéticos.

El aumento del conocimiento acerca de la actividad física y alimentación, en el presente estudio fue estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

Los resultados mostraron que las estrategias de educación en diabetes, tuvieron efectos en términos de conocimiento, incluyendo habilidades de comportamiento. Sin embargo, los resultados de los conocimientos adquiridos relacionados a la dieta comparados con conocimientos más generales acerca de la diabetes, fueron menores, en concordancia con otros estudios encontrados en la literatura científica⁽⁷⁻¹⁰⁾.

Los estudios, acerca de las intervenciones de educación en diabetes, realizados por enfermeros y nutricionistas son escasos. Esto llama la atención, pues estos profesionales de la salud tienen una gran responsabilidad en la educación del paciente para el autocontrol de la diabetes.

Algunos autores, también refieren una diferencia significativa en todas las medidas utilizadas para evaluar el conocimiento de los pacientes acerca de los aspectos relacionados a la diabetes y nutrición⁽⁷⁻⁸⁾.

En una revisión sistemática de los estudios controlados y aleatorios, acerca de la capacitación del paciente diabético del tipo 2 para el autocontrol de la enfermedad, se encontró que en un corto plazo (aproximadamente seis meses) mejoró el

conocimiento de los hábitos alimentarios. Por otro lado, los resultados de las intervenciones relacionadas a la práctica de actividad física fueron irregulares⁽¹⁰⁾.

El cambio en el comportamiento del paciente diabético en relación a su estilo de vida es influenciado por el conocimiento que estos poseen acerca de su enfermedad y, también, por otros factores tales como el significado de la enfermedad, los riesgos y los métodos de control.

Un estudio, que evaluó la efectividad de la educación en los grupos, encontró que esta fue efectiva por el aumento significativo del conocimiento del auto monitoreo de la glicemia capilar comparado antes y después de la implementación del Programa Educativo⁽¹³⁾.

El auto monitoreo de la glicemia favorece el alcance de las metas de control de la glicemia, contribuye para el reconocimiento de la hiper e hipoglucemia, y para la disminución de los episodios de complicaciones agudas, evitando la aparición de las complicaciones crónicas o reduciendo su incidencia⁽¹⁾. En consonancia con este estudio, la introducción del auto monitoreo de la glicemia capilar en el domicilio fue una de las actividades propuestas en el Programa Educativo desarrollado en la presente investigación. Esa actividad tuvo como objetivo mejorar el control de la glicemia; contribuyendo de forma importante para la realización del ajuste de la terapéutica prescrita; y ofrecer una herramienta importante para que el paciente diabético tome una decisión frente a los episodios de hiper e hipoglucemia.

Al considerar que el auto monitoreo de la glicemia capilar, que es parte importante del tratamiento del paciente diabético, muestra las fluctuaciones de la glicemia en su día a día, nos propusimos enseñar a los pacientes el auto monitoreo de la glicemia capilar mediante el uso del monitor de glicemia. Los pacientes realizaron la verificación de la glicemia capilar en el CEEAI, todos los martes, y en el domicilio, cuando fue solicitado.

En relación al conocimiento para el cuidado de los pies, se observó un aumento significativo del conocimiento de los pacientes, en este estudio. Cabe resaltar que los tópicos desarrollados fueron basados en las necesidades identificadas, en el comienzo del estudio. Las intervenciones realizadas fueron: conferencias, exámenes de los pies y la realización de un taller para la enseñanza de cuidados de los pies. Estos procedimientos están en concordancia con

otro estudio encontrado en la literatura y directrices de la Sociedad Brasileña de Diabetes⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

En relación a la detección de señales, síntomas y conductas frente a la hipo glicemia hubo un aumento significativo del conocimiento. La investigadora reforzó fuertemente este tópico, ya que, está demostrado que los pacientes en tratamiento intensivo con Insulina, presentan un aumento de episodios de hipoglicemia⁽¹⁾, el cual, también, fue constatado durante la implementación del SDM.

En lo que se refiere a situaciones especiales, las intervenciones fueron realizadas durante las fiestas y conmemoraciones programadas en el Centro, tales como, navidad, pascua, fiesta junina y aniversarios. Durante estas actividades fueron reforzados los comportamientos relacionados a eventos sociales, y a la conducta frente al plan alimentario.

El apoyo de la familia ha sido descrito, como un aspecto fundamental para que el paciente diabético consiga el autocontrol de su enfermedad⁽⁷⁾. En este estudio, llama la atención que en 41/54 (75,9%) pacientes, que recibían apoyo de la familia en el comienzo del estudio, se observó un aumento para 53/54 (98,1%) pacientes, en el final del estudio. Ese resultado muestra que hubo integración de la familia al grupo de educación en diabetes, en el Centro. Para obtener la integración de la familia, fueron convidados a participar de las consultas y de las conmemoraciones realizadas en el Centro. Una actividad que merece destacarse fue la participación del familiar durante la orientación del plan alimentario por el nutricionista.

Es preciso comprender que el conocimiento del paciente diabético acerca de su enfermedad es la base del cuidado para conseguir el autocontrol de la diabetes, sin embargo la adquisición del conocimiento, necesariamente, no se traduce en cambio de comportamiento^(7,10).

Por esa razón, le cabe al equipo multiprofesional, además de dar al paciente todas las informaciones necesarias acerca de su enfermedad, acompañarlo por un período de tiempo para ayudarlo en la toma de decisiones frente a las innumerables situaciones que la enfermedad impone.

El papel del enfermero, en el equipo multiprofesional, merece destacarse. Su papel de cuidador puede ser visualizado en las consultas de enfermería y en las actividades de grupo. Estas actividades permiten conocer las necesidades reales del paciente en el enfrentamiento de la enfermedad y volverlo un copartícipe de su cuidado. La

participación efectiva del paciente en estas actividades debe incentivarlo a modificar los estilos de vida para aumentar su autoestima, voluntad de aprender, para manejar la diabetes, y para aceptar mejor su enfermedad en el contexto familiar y social.

La asistencia de enfermería al paciente diabético consiste en un conjunto de orientaciones sobre la salud teniendo como objetivo la concientización y el cambio de comportamiento frente su problemática, con el propósito de llevarlo a actuar preventivamente, disminuyendo los daños que son consecuencia de la evolución natural de la enfermedad. Al invertir en el desarrollo de la capacidad y de las habilidades del paciente para el autocontrol de la enfermedad, el enfermero puede contribuir activamente para que el paciente lleve una vida con mayor independencia.

Por otro lado, se piensa que los vectores: afiliación, pertenencia, comunicación, aprendizaje, cooperación, pertinencia y empatía entre el equipo multiprofesional y el paciente constituyeron la clave para los resultados obtenidos en la presente investigación.

CONCLUSIONES

La caracterización de la población del estudio es uno de los elementos esenciales en los estudios de grupo, debido a la necesidad de conocer las características sociodemográficas y clínicas para la implementación de programas educativos y para la interpretación de los resultados obtenidos. La población de este estudio estuvo conformada por adultos y ancianos, con edad entre 29 y 78 años, con predominio del sexo femenino, blancos, casados, jubilados, con enseñanza fundamental incompleta, y renta entre uno y dos salarios mínimos. En cuanto al tipo de diabetes, la mayoría, era del tipo 2, y el tiempo de diagnóstico varió entre uno y diez años. En cuanto al conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad, hubo un aumento significativo ($p < 0,05$), destacándose los tópicos referentes a la diabetes mellitus: concepto, fisiopatología y tratamiento; actividad física y alimentación.

La implementación del Programa de Educación en Diabetes constituyó un gran desafío para el equipo multiprofesional de la salud en lo relacionado con su capacitación en educación en diabetes, y en la comprensión de que la adquisición del conocimiento,

no se traduce, necesariamente, en un cambio de comportamiento. En ese sentido podemos afirmar que, además de ofrecer al paciente todas las informaciones necesarias acerca del cuidado para el manejo de la

diabetes es necesario acompañarlo por un período de tiempo colaborando para la toma de decisiones frente a las innumerables situaciones que la enfermedad impone.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diabetes Control and Complication Trial Research group - DCCT. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329:977-86.
2. United Kingdom Prospective Diabetes Study Group (UKPDS Group). Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837-53.
3. Plano Nacional de Prevenção e Controle do Diabetes Mellitus. *Arq Bras Endocrinol Metab* 1986; 30(1):24-30.
4. Grupo de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria (GEDAPS) de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar y Comunitaria. Diabetes mellitus tipo 2: protocolo de actuación. *FMC* 2000; 7 (Supl 6):1-54.
5. Mazze R, Weaver T, Upham P, Simonson G, Bradley R, Sundem S, Kiefver R, Gordon T. Staged Diabetes Management - Decision Support (SDM-ds): an internet-based system for clinical decision making. *Diabetes Res Clin Practice* 2000; 50(Supl):196.
6. Organização Pan-Americana da Saúde. Atlas de Educación en Diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de Programas para personas con diabetes tipo 2. División de Prevención y Control de Enfermedades. Brasilia (DF): Programa de Enfermedades no Transmisibles; 2002.
7. Santos ECB, Zanetti ML, Otero LM, Santos MA. Os cuidados sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005 maio-junho; 13(3):397-406.
8. Rickheim P, Weaver T, Flader J, Kendall D. Assessment of Group Versus Individual Education: A Randomized study. *Diabetes Care* 2002; 25:269-74.
9. Clement S. Diabetes self-management education. *Diabetes Care* 1995; 18:1204-14.
10. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KMV. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials (Review). *Diabetes Care* 2001; 24:561-87.
11. Malerbi DA Estudo da prevalência do diabetes mellitus no Brasil. [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina/ USP; 1991.
12. Torquato MTCG, Montenegro RM, Viana LAL, Souza RAHG, Lanna JCB, Durin CB, Foss MC. Prevalência do diabetes mellitus, diminuição da tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma população urbana adulta de Ribeirão Preto *Diabetes Clín* 2001 maio-junho; 5(3):183.
13. Leite SAO, Bracaraense Costa P, Guse C, Dorociaki JG, Teodorovicz R, Martinatto JS, Silveira MC, Niclewicz EA. Assessment of the impact of Staged Diabetes Management in a private health system in Curitiba, Brazil. *Diabetes Res Clin Practice* 2000; 50(Supl 1):54.
14. Tomky DM, Weaver TW, Mulcahy K, Peeples MM. Diabetes education outcomes: what educators are doing. *Diabetes Educ* 2000; 26:951-54.
15. Barth R, Campbell LV, Allen S, Jupp JJ, Chisholm DJ. Intensive education improves knowledge, compliance and foot problems in type 2 diabetes. *Diabet Med* 1991; 8:111-7.
16. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus: diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2006