

**POLICLÍNICO DOCENTE
“GREGORIO PEDROSO LÓPEZ”
ENCRUCIJADA, VILLA CLARA**

ARTÍCULO ORIGINAL

**EDUCACIÓN DIABETOLÓGICA REALIZADA POR EL SERVICIO DE
ENFERMERÍA PARA EL AUTOCUIDADO DEL ANCIANO DIABÉTICO**

Por:

MSc. Sabry Osleydis López Tejera¹, MSc. Omar Hernández Trimiño², Lic. Lorenis Betancourt Betancourt³ y Lic. Bárbara Blanco Perera⁴

1. Máster en Atención Primaria de Salud. Licenciada en Enfermería. Policlínico Docente “Gregorio Pedroso López”. Encrucijada, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
2. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Máster en Educación Avanzada. Licenciado en Matemática. Profesor Auxiliar. UCM-VC.
3. Licenciada en Enfermería. Policlínico Docente “Gregorio Pedroso López”. Encrucijada, Villa Clara. Instructora. UCM-VC.
4. Licenciada en Defectología. Policlínico Docente “Gregorio Pedroso López”. Encrucijada, Villa Clara. Asistente. UCM-VC.

Resumen

Se realizó un estudio de intervención educativa a un grupo de pacientes diabéticos no insulino-dependientes pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente “Gregorio Pedroso López” de la localidad de Calabazar de Sagua, del municipio de Encrucijada, en el período comprendido de enero a junio del año 2009, con el objetivo de diseñar un conjunto de actividades de educación diabética para la adquisición de conocimientos y técnicas en el autocuidado del anciano diabético. Se aplicó un cuestionario inicial, unido a una ficha de recogida de datos para identificar las necesidades de aprendizaje y el nivel de conocimientos de estos pacientes. Posteriormente, se ejecutó una labor de educación diabética mediante un programa de actividades, y se aplicó nuevamente el cuestionario inicial como comprobación. Los resultados obtenidos fueron procesados a través de métodos estadísticos que permitieron comprobar modificaciones significativas en los conocimientos y las técnicas incorporadas por los sujetos estudiados.

Descriptor DeCS:

DIABETES MELLITUS
EDUCACION DEL PACIENTE

Subject headings:

DIABETES MELLITUS
PATIENT EDUCATION

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad frecuente en los ancianos, ya que su prevalencia aumenta ostensiblemente con la edad. A los 75 años, aproximadamente, el 20 % de la población la padece y el 44 % de los diabéticos tienen más de 65 años. A estas cifras contribuye el envejecimiento de la población mundial, pues las estadísticas reflejan que, para mediados del siglo XXI, el 16 % de ella será anciana, lo que contrasta con el hecho de que en 1950 solamente el 5 % alcanzaba los 65 años¹.

Nuestro país no es ajeno a esta realidad. Se calcula que en el año 2010 habrá 624 000 casos conocidos y, por otra parte, este padecimiento ha ocupado durante los últimos años el octavo lugar entre las causas de mortalidad en Cuba².

Cuando la diabetes mellitus está mal controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad y, en dependencia del país, puede alcanzar entre el 5 y el 14 % de los gastos de salud³, pero es posible promover el bienestar y prevenir las complicaciones en las personas con diabetes mediante un buen control de la glucemia y la modificación de los factores de riesgo cardiovascular. Aunque resulta imposible curar la diabetes, es vital lograr que las personas asuman nuevos patrones de conducta que les permitan sobrellevar, de la mejor forma, las complicaciones propias de tal afección⁴.

La provincia de Villa Clara muestra una tasa de 22,7, lo que la sitúa entre las cinco más elevadas del país, y en ella predominan los adultos mayores⁵.

El municipio de Encrucijada tiene una población adulta mayor de 6 080 personas (3 004 corresponden al sexo femenino y 3 076 al masculino), y presenta un total de 845 pacientes diabéticos ubicados en las tres áreas de salud⁶.

En el área de Calabazar de Sagua, durante el año 2008, se informaron 514 pacientes dispensarizados como diabéticos, de los cuales 252 eran adultos mayores, lo que representa un 51 % de los diabéticos del área de salud. Estas cifras ilustran la magnitud del problema, sobre todo en lo referente a la educación sanitaria, imprescindible para su autocuidado y que repercute en la práctica para el servicio de Enfermería, al ser el enfermero un profesional que ocupa un lugar privilegiado y clave en la atención primaria de salud. Estos, por lo general, logran una excelente comunicación con la población y poseen prestigio por su apoyo social en las comunidades; su labor tiene una gran importancia, si se tiene en cuenta que 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 el cuidado y la educación deben constituir un binomio integral en los servicios de atención al diabético⁷, razón por la que nos propusimos diseñar un conjunto de actividades de educación diabetológica para la adquisición de conocimientos sobre el autocuidado del adulto mayor que padece esta enfermedad.

Métodos

Se realizó un estudio de intervención con un diseño cuasi experimental en pacientes diabéticos tipo II, pertenecientes al Policlínico "Gregorio Pedrosa López", de Encrucijada.

El universo estuvo constituido por 252 adultos mayores diabéticos, de los cuales mediante el método aleatorio simple, se obtuvo una muestra de 60; se consideraron los siguientes criterios de inclusión: pacientes que padecen de diabetes mellitus tipo II y pacientes entre 60 y 80 años de edad; las variables de exclusión fueron: pacientes con enfermedades asociadas de retraso mental, enfermedades psiquiátricas y pacientes con diabetes tipo I.

Para la obtención del dato primario, se aplicó la ficha de recogida de datos ([Anexo 1](#)), la cual ofreció información general, además de evaluar en ella el comportamiento de dos variables imprescindibles para el estudio y logro de los objetivos, como son la glucemia en ayuna y el control del peso, que fueron medidas aplicadas con el apoyo de los equipos básicos de salud ubicados en los consultorios del médico de la familia, en el área donde se desarrolló la investigación.

Seguidamente se aplicó un cuestionario ([Anexo 2](#)) con el objetivo de identificar las necesidades de aprendizaje del adulto mayor diabético, que contemplaba diversas variables de interés, como la forma de realización de la prueba de Benedict y el conocimiento sobre la enfermedad; luego de ser evaluado el cuestionario, se diseñó el conjunto de actividades de educación diabetológica para el adulto mayor, dirigido por los investigadores y sometido al criterio de expertos para su ejecución. Fueron consultados 11 profesionales vinculados con la atención al adulto mayor diabético; posteriormente fue impartido el programa de actividades; por último, se aplicó nuevamente el cuestionario como comprobación y se compararon los resultados. La información obtenida fue procesada mediante un paquete estadístico SPSS; se seleccionaron las pruebas que serían realizadas antes de la intervención y después de ella, las que se presentan como tablas de contingencia.

Se cumplió con los principios de la bioética médica, fundamentalmente con el del consentimiento informado de los pacientes y familiares.

Se diseñó un sistema de actividades educativas, mediante el cual fueron impartidos seis temas docentes con contenidos para educar al paciente diabético en su autocuidado. La actividad se desarrolló en el aula 1 del Policlínico “Gregorio Pedroso López”, con una duración de dos horas por tema ([Anexo 3](#)).

Resultados

Al analizar los resultados del estudio en los 60 pacientes investigados, se observó un predominio del sexo femenino: 41 (68,3 %) y 19 del sexo masculino (31,6 %). En cuanto a la edad, prevalecieron las edades entre 60 y 65 años en ambos sexos (50 %) (tabla 1).

Tabla 1 Distribución de la muestra según edad y sexo

Sexo	Edad			
	60-65	66-70	71-75	76-80
Femenino	23	8	8	2
Masculino	7	5	6	1
TOTAL	30	13	14	3
%	50	21,6	23,3	5

Fuente: Fichas de recogida de datos

La distribución de los pacientes diabéticos, según la forma de realización de la prueba de Benedict para el control de su enfermedad, se refleja en la tabla 2, donde se observó que solo el 25 % la realizaba regularmente, ya que no conocían que este análisis determina la existencia o no de azúcar en orina. Después de la intervención, se logró que el 92 % de los pacientes que constituían el objeto de estudio lo hicieran sistemáticamente, según la orientación de su médico; solo cinco pacientes (8 %), al final de la intervención educativa, seguían realizándola de forma irregular, y existió una mejoría de esta técnica en 40 enfermos.

Tabla 2 Forma de realización de la prueba de Benedict antes de la intervención y después de ella.

Benedict	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Regular	15	25	55	92
Irregular	45	75	5	8
TOTAL	60	100	60	100

$p < 0,001$

Fuente: Cuestionarios

La tabla 3 muestra el comportamiento de la glucemia antes de la intervención y después de esta; se observó que el 58 % de los pacientes estaban controlados al inicio de la intervención y un 42 % tenían los valores de glucemia en límites no controlados. Esta situación se debía al mal control metabólico que ejercían sobre su enfermedad, fundamentalmente por la realización de una dieta inadecuada, por no practicar ejercicios físicos y por la falta de higiene personal; estos tres pilares resultan fundamentales para controlar satisfactoriamente la diabetes mellitus.

Tabla 3 Comportamiento de los valores de la glucemia en sangre venosa antes de la intervención y después de realizada.

Glucemia	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Límites controlados	35	58	50	83
Límites no controlados	25	42	10	17
TOTAL	60	100	60	100

$p < 0,001$

Fuente: Fichas de recogida de datos.

Según los resultados del cuestionario en la investigación, la mayoría de los pacientes conocían que debían comer siempre a la misma hora y, sobre todo, frutas y vegetales; después de recibir las actividades educativas sobre los aspectos relacionados con la dieta, hubo un mejor conocimiento y control de la enfermedad.

Con respecto al comportamiento del peso antes de la intervención y después de ella (tabla 4) se pudo observar el aumento de los pacientes a grado 0 o normal, con una disminución en las categorías grado I, grado II, grado III y bajo peso, datos que coinciden con el adecuado comportamiento de la dieta, y con otras publicaciones sobre el tema, que han encontrado relación entre los malos hábitos dietéticos y el peso del paciente.

Tabla 4 Comportamiento del peso antes de la intervención y después de ella.

Peso	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Bajo peso	5	8	3	5
Grado 0	29	48	44	73
Grado I	20	33	10	17
Grado II	4	7	2	3
Grado III	2	3	1	2
TOTAL	60	100	60	100

$p < 0,001$

Fuente: Fichas de recogida de datos.

La distribución de los diabéticos según los conocimientos que poseen sobre su enfermedad, antes de la intervención y después de las actividades programadas, reflejan que solo 30 pacientes fueron evaluados entre 70 y 100 puntos; el resto obtuvo entre 60 y 69 puntos, lo que indica que solo el 50 % de la muestra conocía su enfermedad y cómo tratarla antes de la intervención educativa; posterior a esta, 56 pacientes fueron evaluados entre 70 y 100 puntos, y cuatro quedaron evaluados entre 60 y 69; de ellos, solo uno fue evaluado de mal (tabla 5).

Tabla 5 Conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad antes de la intervención y después de su realización.

Evaluación (puntos)	Momento de la intervención		Total
	Antes	Después	
90 a 100	4	10	14
80 a 89	16	26	42
70 a 79	10	20	30
60 a 69	21	3	24
Menos de 60	9	1	10
TOTAL	60	60	120

$$X^2 = 28,186$$

$$p < 0,001$$

Fuente: Cuestionario

Discusión

La diabetes mellitus es una enfermedad tratable y controlable, pero no curable, que requiere un tratamiento integral, en la que la participación del enfermero es fundamental, y solo puede lograrse a través de un proceso educativo que durará toda la vida.

Nótese que en esta investigación existió un predominio de mujeres con la enfermedad, lo que corresponde con los resultados obtenidos por H. A. Quiates, en 1998, citado por Mateo de Agosta⁸, pues en su estudio el 57 % de los enfermos eran mujeres.

Es de destacar que otras investigaciones en Cuba hacen referencia a que en la mayoría de los países subdesarrollados la incidencia de diabetes mellitus tipo II aumenta con la edad y llega a cifras mayores en la ancianidad⁹.

Es posible que el diabético, una vez que conozca bien cómo controlar su dieta, tenga discrepancias entre los conocimientos adquiridos y su conducta alimentaria real, pero si no ha logrado ni siquiera aprender aspectos elementales, resultará totalmente imposible lograr su estabilidad, limitada también por su cultura alimentaria, más arraigada en esta etapa de la vida¹⁰.

La dieta no debe ser presentada como una rígida restricción nutricional, pues influye en su funcionabilidad, y puede desarrollar otras complicaciones¹¹.

Al aplicar, por las características de las variables dadas, las formas en que se controlan mediante la prueba de Wilcoxon, pudo verificarse que en el procesamiento de antes y después, la significación asintótica bilateral para estas variables son muy significativas, ya que el valor obtenido en cada una de ellas es muy inferior a 0,01, por lo que son efectivas las intervenciones de información sobre la enfermedad.

Es necesario reiterar la importancia que tiene la educación sobre el cuidado y control que deben poseer las personas con diabetes mellitus. Baste reflexionar sobre el desequilibrio que afrontamos en nuestros días entre los avances clínicos y terapéuticos alcanzados en el pasado siglo, y su verdadero impacto en la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad¹².

El fin último de la atención integral a estos pacientes es mejorar su calidad de vida, evitarles la aparición de complicaciones a corto y largo plazos, y garantizarles el desarrollo normal de las actividades diarias¹²⁻¹⁴.

La educación diabetológica es esencial, tanto individual como grupal. El adulto mayor diabético debe conocer las características de su enfermedad y cómo evoluciona, así como sus complicaciones y riesgos, cómo prevenirlas y las posibilidades de tratamiento¹⁵. Además de la farmacoterapia, hay medidas no farmacológicas que pueden seguirse. Siempre resulta esencial un cambio en el estilo de vida¹⁶.

El proceso educativo no consiste solo en transmitir los conocimientos sobre la enfermedad y estimular hábitos de vida saludables, sino también proporcionar recursos para que el paciente sea lo más autónomo posible en el cuidado de su enfermedad y, a su vez, mejore su calidad de vida¹⁷.

Con el establecimiento del conjunto de acciones para el autocuidado de los ancianos con diabetes, se comprobaron modificaciones significativas en los conocimientos y prácticas de autocuidado de los sujetos estudiados.

Summary

From January to June, 2009 a study of educational intervention was carried out in a group of diabetic but non insulin dependent patients who belong to the medical offices of the Teaching Polyclinic "Gregorio Pedrosa López" of Calabazar de Sagua in Encrucijada municipality with the objective of designing a set of activities of diabetes education for the acquisition of certain knowledges and techniques in the auto-medical treatment of the diabetic elderly. An initial questionnaire was applied, joined to a medical record of data in order to identify the learning needs and the level of knowledge of these patients. Then, a diabetes education work was performed through a program of activities, and it was applied once more the initial questionnaire as a checking. The obtained results were processed by means of statistic methods, which permit to check significant modifications in the knowledges and techniques included by the studied subjects.

Referencias bibliográficas

1. Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Yanes Quesada MA, Calderín Bouza R, Pardías Milán L, Vázquez Díaz G. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. Rev Cubana de Med Gen Integr. [Internet]. 2009 [citado el 25 de febrero de 2010];25(2):[aprox.1p.]. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_2_09/mgi11209.pdf
2. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico. La Habana: Ciencias Médicas; 2005.
3. Beers MH, Porter RS, editores. Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 10ma ed. Madrid: Harcourt; 2001.
4. Pérez Martínez VT. La respuesta adaptativa del anciano a la diabetes mellitus, comportamiento en dos áreas de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2009 [citado el 25 de febrero de 2010];25(3):[aprox. 1 p.]. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol25_3_09/mgi05309.htm
5. Anuario Estadístico Provincial. Tasa de prevalencia de la diabetes mellitus. Villa Clara: UATS; 2009.
6. Anuario Estadístico Municipal. Tasa de prevalencia de la diabetes mellitus. Encrucijada: UATS; 2009.
7. *García R, Suárez R.* La Educación, el punto más débil de la atención integral del paciente diabético. RTV. [Internet].1997 [citado el 25 de febrero de 2010]; 2(6):[aprox.1p.].Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/rtv0697.pdf>
8. Mateo de Agusta O, García González R. Lo que todo diabético debe saber. La Habana: Ciencias Médicas; 1989.
9. Suárez Pérez R, García González R, Salas Mainegra I. Diabetes mellitus. En: Álvarez Sintes R. Temas de Medicina General Integral vol. 2. La Habana: Ciencias Médicas; 2001. p. 852-67.
10. Álvarez Gómez T, Valdés Mijares MC, Cabrera Cabrera C, Amurrio Flores RE, Ortiz Rojas EG, Valdés Utrera JR. Valoración nutricional del anciano en la comunidad. Gaceta Méd Espirituana [Internet]. 2008 [citado el 25 de febrero de 2010];10(3):[aprox.1p.].Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(3\)_08/p8.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(3)_08/p8.html)
11. Santana Porbén J, Barreto Penié. Programas de intervención hospitalaria. Acciones, diseño, componentes, implementación. Nutr Hosp. 2005;XX(5):351-7.
12. García R, Suárez R. La Educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev Cubana Endocrinol. 2007;18(1):1561-2953.
13. García R, Suárez R. Eficacia de un seguimiento a largo plazo con educación interactiva en diabéticos tipo 1. Rev Cubana Endocrinol. 2006;17(3):968-70.

14. Harris SB, Ekoe JM, Zdanowicz Y, Webster-Bogaert S. Glycemic control and morbidity in the Canadian primary care setting (results of the diabetes in Canada evaluation study). *Diab Research Clin Pract.* 2005;70:90-7.
15. Gericuba [Internet]. La Habana: CITED- MINSAP; c 1999-2010 [actualizado el 25 de febrero de 2010; citado el 27 de febrero de 2010]. Disponible en:
<http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php?idv=12855>
16. 16. Pérez Rodríguez A, Barrios López Y, Monier Tornés A, Berenguer Gouarnalusses M, Martínez Fernández I. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitus. *MEDISAN.* 2009;13(1).
17. Núñez Vigoa J. Atención al anciano con diabetes mellitus. Hermanos Ameijeiras. [Internet]. 2010 [citado el 25 de febrero de 2010]. Disponible en:
<http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/mpm/documentos/ENDOCRINOLOGIA/GMD/ATE NCION%20AL%20ANCIANO%20CON%20DIABETES%20MELLITUS.pdf>

Recibido: 4 de marzo de 2010

Aprobado: 10 de mayo de 2010

Anexo 1

Ficha de recogida de datos

Nombres y apellidos: _____
Dirección: _____
Edad: _____
Color de la piel: _____
Sexo: M____ F____
Escolaridad: Primaria____ Sec. Bas.____ Preuniv.____ T. Medio____ Univ.____
Tipo de diabetes mellitus: Tipo I____ Tipo II____
Años de evolución: _____

Complementarios	Inicio	Final
Glucemia en ayunas		
Peso		

Tratamiento actual: Insulina____ Tabletas____ Ambos____ No farmacológico____

Anexo 2

Questionario para evaluar conocimientos sobre la diabetes mellitus

A continuación le ofrecemos una serie de planteamientos o preguntas que usted debe identificar acorde con su criterio u opinión; le rogamos sinceridad en sus repuestas.

Nombre y apellidos: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Tipo de diabetes mellitus: _____

I.- Marque con una cruz la respuesta que usted considere correcta.

1.- Los síntomas mas frecuentes de la diabetes son:

- a) _____ Mareos, dolor de cabeza
- b) _____ Dolor de estómago y fiebre
- c) _____ Sed, hambre y orina mucho
- d) _____ No sé

2.- El azúcar baja (hipoglucemia) a consecuencia de:

- a) _____ Comemos poco o nos inyectamos más insulina de la necesaria
- b) _____ Comemos más de lo indicado u olvidamos la insulina o tabletas
- c) _____ Comemos muchos alimentos dulces
- d) _____ No sé

3.- El objetivo del tratamiento de la diabetes es:

- a) _____ Aumentar los niveles de glucosa en sangre
- b) _____ Disminuir la capacidad del cuerpo para usar los alimentos
- c) _____ Mantener los niveles de glucosa en sangre en límites normados
- d) _____ No sé

4.- Los síntomas que nos hacen sospechar la hipoglucemia son:

- a) _____ Temblores, sudoraciones, fatigas, dolor de cabeza
- b) _____ Náuseas, vómitos y fiebre
- c) _____ Calambre y dolor en las piernas
- d) _____ No sé

5.- Si usted tiene síntomas de hipoglucemia lo primero que debe hacer es:

- a) _____ Ir al médico
- b) _____ Tomar una bebida azucarada
- c) _____ Acostarse y arroparse
- d) _____ No sé

6.- Señale cuáles complicaciones conoce de su enfermedad.

7.- Prueba de control.

a).- ¿Qué pasos se deben seguir para la realización del Benedict?

b).- ¿Cuándo considera usted un Benedict normal y qué traduce los cambios de coloración?

8.- Cuidados generales.

El paciente diabético debe:

- a) _____ Evitar ir al estomatólogo pues puede complicarse
- b) _____ Cuidar la higiene de su boca y acudir periódicamente al estomatólogo
- c) _____ Cortarse uñas y callos todos los días
- d) _____ No sé

9.- La dieta del diabético requiere:

- a) _____ Hacer una sola comida
- b) _____ Hacer varias comidas al día
- c) _____ Comer cuando tiene deseo
- d) _____ No sé

10.- El ejercicio físico debe ser realizado:

- a) _____ En el área terapéutica dirigida por el entrenador
- b) _____ En su hogar, no dirigido por el médico, entrenador, o ambos
- c) _____ En el consultorio, dirigido por el médico, entrenador o ambos
- d) _____ No sé

Anexo 3

Plan de actividades educativas.

Actividad 1

Cohesión grupal. Técnicas grupales participativas.

Duración: 2 horas

Actividad 2

Tema No. 1 ¿Qué es el autocuidado? Características fundamentales de la ancianidad.

Anciano diabético.

Duración: 2 horas

Actividad 3

Tema No. 2 Diabetes mellitus. Concepto. Clasificación. Signos y síntomas fundamentales.

Duración: 2 horas

Actividad 4

Tema No. 3 ¿Cómo realizarse la prueba de Benedict? Sitios de inyección de la insulina.

Duración: 2 horas

Actividad 5

Tema No. 4 Valoración de la dieta en el anciano diabético. Medicamentos de uso más frecuente.

Duración: 2 horas

Actividad 6

Tema No. 5 Algunas misceláneas con relación al diabético. Educación diabetológica en el adulto mayor.

Duración: 2 horas