

## Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados

### Effectiveness of educational intervention in the knowledge of the diabetic patient about self-care

Maricela Chapman Sánchez; Raiza García Almaguer; Greder Caballero González; Yenni Paneque Caballero; Arcenio Sablón Mariño

Policlínico Docente "José Martí". Gibara. Holguín, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la Diabetes Mellitus es una enfermedad no transmisible de evolución crónica con repercusión en la morbimortalidad en Cuba. La actividad enfermera con el paciente ambulatorio es determinante para mejorar su calidad de vida.

**Objetivos:** evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados.

**Metodología:** estudio cuasiexperimental de intervención educativa con 36 pacientes diabéticos de cuatro consultorios del médico y enfermera de la familia del Policlínico Docente "José Martí" de Gibara, durante el año 2013. La información se obtuvo aplicando antes y después de la intervención un cuestionario con variables sociodemográficas y de conocimiento sobre diabetes. La intervención se validó por criterios de expertos. Los resultados se procesaron calculando media, porcentajes. Para identificar diferencias significativas entre resultados obtenidos antes y después de la intervención se aplicó la prueba de hipótesis de diferencias de proporciones.

**Resultados:** la edad media de los pacientes fue 53,2 años, las fuentes que ofrecieron a los pacientes mayor cantidad de información fueron: la familia (61,11 %), el médico y la enfermera (52,77 %), con la intervención el 100,0 % de los pacientes incrementó los conocimientos sobre Diabetes, la importancia de la actividad física y el cuidado de los pies, el conocimiento sobre la responsabilidad del cuidado mejoró de un 44,44 % a un 100,0 %.

**Conclusiones:** la intervención educativa aplicada fue efectiva al modificar el nivel de conocimientos que sobre la enfermedad, el cuidado y el autocuidado tenían los pacientes diabético estudiados.

**Palabras clave:** autocuidado; pie diabético; actividad física; calidad de vida.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus is a non-transmissible disease of chronic evolution with a repercussion in Cuba mobility and mortality. The nursing activity with the ambulatory patient is fundamental for improving the quality of life.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of an educational intervention program in the knowledge of the diabetic patient about self-care.

**Methodology:** Quasi-experimental study of educational intervention with 36 diabetic patients from four family doctor and nurse offices belonging to Jose Marti Teaching Polyclinic of Gibara, during the year 2013. The information was obtained by applying, before and after the intervention, a questionnaire with social-demographic and knowledge variables about diabetes. The intervention was validated by experts' criteria. The results were processes calculating media, percentages. To identify significant differences among the results obtained before and after the intervention, the difference in proportion hypothesis test was applied.

**Results:** The patients' average age was 53.2 years, the sources that provided the patients with greater quantity of information were: the family (61.11 %), the doctor and the nurse (52.77 %). With the intervention, 100.00 % of the patients increased their knowledge on diabetes. The importance of physical activity and the feet care, knowledge about the responsibility of care improved in 44.44 % - 100.0 %.

**Conclusions:** The educational intervention applied was effective because it modified the knowledge about the disease, the care and self-care by the studied diabetic patients.

**Keywords:** Self-care; diabetic foot; physical activity; quality of life.

---

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica con mayor repercusión directa en la morbilidad y mortalidad general en Cuba. El control médico del paciente en la atención ambulatoria es determinante para la modificación de este hecho. Constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica con mayor repercusión directa en la morbilidad y mortalidad general en Cuba. La actividad de enfermería con el paciente en la atención ambulatoria es determinante para la modificación de este hecho. En este sentido, la atención ambulatoria del paciente diabético adquiere un valor determinante en este propósito.<sup>1,2</sup>

La DM es una seria y creciente epidemia de carácter global, más de 100 millones de personas la padecen de la población adulta del mundo. En Cuba, esta enfermedad constituye una de las 10 primeras causas de muerte, y con el fin de mejorar la calidad de vida del diabético se han desarrollado diferentes investigaciones, con el objetivo de evaluar la atención de estos pacientes e identificar algunos elementos relacionados con los diabéticos en el nivel primario de atención.

La DM se ha convertido en un verdadero desafío para la salud pública mundial, del cual no escapa prácticamente ningún país. En el año 2012, según estimados de la *International Diabetes Federation (IDF)*,<sup>2</sup> existían en el todo el orbe 371 millones de personas con diabetes, y de acuerdo con los cálculos de esta organización, se debe alcanzar la cifra de 551,8 millones de diabéticos para 2030, lo cual representa un incremento en 20 años del 50,6 %.

En el municipio Gibara, la diabetes ocupa la sexta causa de muerte y en el año 2013 representó el 18,6 % en Cuba, por lo que el control y la dispensarización del enfermo ha de constituir el pilar fundamental en esta labor. La educación del paciente diabético está reconocida sin lugar a dudas como un componente esencial en sus cuidados, pues el tratamiento será inspirante si el paciente conoce su enfermedad y tiene la habilidad de participar en su propio tratamiento.<sup>3-6</sup>

Con la reorganización de la Atención Primaria se abren nuevos campos en la actividad profesional, por lo que se decide realizar esta investigación con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre el autocuidado.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasiexperimental de intervención educativa, con 36 pacientes diabéticos pertenecientes a cuatro Consultorios del Médico y Enfermera de la Familia del Policlínico Docente "José Martí" de Gibara, durante el 2013.

La investigación se desarrolló en tres etapas:

1. *Etapla diagnóstica*: la información se obtuvo a través de la aplicación de un cuestionario que incluía variables sociodemográficas y aquellas que medían el nivel de conocimiento sobre autocuidado en la DM, la que se aplicó antes y después de la intervención educativa.

2. *Etapla de intervención*: se diseñó y validó por criterio de expertos (Método Delphi) la intervención educativa, que consistió en el diseño de un programa que contó con las siguientes subetapas:

- Técnica inicial de familiarización.
- Exploración individual del conocimiento.
- Integración del conocimiento. Colectivización.
- Formulación de los objetivos y de los temas a impartir.
- Implementación. Técnicas de análisis y reflexión.

- Retroalimentación: permitió conocer si se cumplieron los objetivos trazados y la devolución de los resultados a todos los participantes en el estudio, se compartirá con ellas el diagnóstico obtenido y el resultado de las evaluaciones.

El programa de capacitación contó con conferencias y talleres, cada sesión con una duración de 2 h en dos frecuencias semanales para cada grupo de pacientes (tres grupos), las que fueron impartidas por los autores, con la colaboración del médico, la enfermera y el profesor de cultura física de los Consultorios donde se realizó la intervención.

Los contenidos escogidos para conformar el programa de educación fueron seleccionados a partir de los aspectos donde se presentaron las dificultades de conocimiento y actitudes que se recogieron en la encuesta inicial (anexo 1) y grupos de discusión, se incluyeron aspectos asociados a las complicaciones de la diabetes.

### **Anexo 1**

#### Encuesta

Edad \_\_\_\_\_

1. ¿Por qué vía ha obtenido información sobre la sobre la diabetes y el cuidado de los pies?

\_\_\_\_ Familia \_\_\_\_ Amigos \_\_\_\_ Maestros \_\_\_\_ TV, Radio \_\_\_\_ CMF \_\_\_\_ Otras fuentes.

2. ¿Tiene usted conocimientos sobre la diabetes, el cuidado de los pies y la importancia del ejercicio físico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Consideras que la responsabilidad sobre el cuidado de los pies es:

\_\_\_\_ De tu pareja \_\_\_\_ De ambos \_\_\_\_ De tus padres \_\_\_\_ Solo tuya \_\_\_\_ De toda la Familia

5. ¿Conoce usted las ventajas del ejercicio físico?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El contenido del programa fue el siguiente:

- DM. Concepto. Principales síntomas. Complicaciones.
- Anatomía y fisiología del sistema endocrino.
- Importancia del cuidado de los pies.
- Importancia del ejercicio físico y la dieta.
- Detección de factores de riesgo para padecer del pie diabético.

Se impartieron en video conferencia los siguientes temas:

- Técnicas adecuadas para el cuidado de los pies.
- Autoexamen de los pies.

- Automedicación.
- Ejercicios físicos y su importancia en el paciente diabético.

La metodología de la evaluación consistió en la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas empleadas a modo de pre y post test.

3. *Etapa de evaluación:* pasado cuatro meses se aplicó nuevamente la encuesta considerando los aspectos de la etapa diagnóstica, la que permitió evaluar el nivel de conocimiento que tuvieron los pacientes después de la intervención. Una vez aplicada las encuestas (antes y después) se confeccionó un formulario, el que se convirtió en el registro primario y definitivo de la investigación (anexo 2).

**Anexo 2**

Escala nivel de conocimiento respecto a la diabetes mellitus

NIVEL DE EXIGENCIA A						
Indicadores de conocimiento	Malo		Bueno			
	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje		
Sobre la diabetes, el cuidado de los pies y la importancia del ejercicio físico	No señala la alternativa correcta	0	Señala la alternativa correcta	3		
NIVEL DE EXIGENCIA B						
Indicadores de conocimiento	Malo		Regular		Bueno	
	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Ventajas del ejercicio físico a) Mantiene un estado nutricional óptimo. b) Reduce las enfermedades. c) Reduce el cáncer. d) Ninguno. e) No sé.	Señala la alternativa e) o no contesta	0	Señala una Alternativa excepto e)	1	Señala dos alternativas excepto e)	2
<b>Puntaje total</b>	0 - 4			5 - 9		
Nivel de Conocimiento General	INADECUADO			ADECUADO		

El procesamiento de la información incluyó el cálculo de medidas de resumen para variables cuantitativas, frecuencias absolutas, media y porcentajes. Para la identificación de diferencias significativas entre los resultados obtenidos antes y después de aplicado el programa de intervención se utilizó la prueba de hipótesis de diferencias de proporciones con un nivel de significación de 95 %;  $\alpha = 0,05$ . El procesamiento se realizó con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 18.0.

Los resultados obtenidos fueron colocados en cuadros de asociación de variables, aplicándoles el método porcentual para facilitar su análisis y discusión. Se compararon los resultados con lo planteado en la bibliografía nacional e internacional, lo que permitió llegar a conclusiones y recomendaciones.

Para evaluar la efectividad de la intervención educativa se calculó el coeficiente de variación utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente de variación} = \frac{\text{Valor inicial} - \text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

Donde:

- Valor inicial: es el total de participantes en la investigación con conocimientos inadecuados antes de la intervención.

- Valor final: es el total de participantes en la investigación con conocimientos inadecuados después de la intervención.

Se consideró que la intervención educativa resultó eficaz siempre que el resultado del coeficiente de variación fuese de un 60 % o más.

Se tuvo en cuenta el consentimiento informado de los pacientes y de la dirección del centro donde se realizó el estudio y de los médicos que facilitaron la información ([anexo 3](#)).

### **Anexo 3**

#### Consentimiento informado

Hemos decidido realizar una investigación en los CMF 4-5-7-8 de Gibara. Sobre la Diabetes Mellitus. Para lograrlo es necesaria la aprobación de ustedes, pacientes que se someterán a la investigación.

Se le informa lo siguiente:

1. Los datos ofrecidos no se utilizarán con otros fines.
2. El resultado del estudio no será divulgado ni informado a otras personas sin el debido consentimiento.
3. Si usted decide en un momento determinado no continuar colaborando con el estudio, puede abandonarlo cuando lo desee.
4. La participación en este estudio contribuirá al mejor conocimiento de este tema.
5. Los resultados, además de contribuir a elevar la calidad de vida de ustedes, se podrán utilizar para conformar otros estudios, para el bien de la sociedad.

Para que conste, firma el presente documento

---

Investigador Responsable

---

Usuario Participante

## **RESULTADOS**

La edad media de los pacientes es de 53,2 años, el grupo de edad de mayor porcentaje fue el de 50 a 60 años (58,33 %) ([tabla 1](#)).

Las fuentes que ofrecieron a los pacientes la mayor cantidad de información sobre el autocuidado en DM fueron: la familia con un 61,11 %, el médico y la enfermera con el 52,77 %, es importante señalar que ninguno reportó haber recibido información de los maestros ([tabla 2](#)).

**Tabla 1.** Distribución porcentual de pacientes según edad

Edad (años)	No.	%	Media (Me)
28 - 38	5	13,88	53,2
39 - 49	10	27,77	
50 - 60	21	58,33	
Total	36	100,0	

**Tabla 2.** Distribución porcentual de pacientes según fuente de información sobre el autocuidado en la diabetes

Fuente de información	No.	% (N= 36)
Familiares	22	61,11
Médico y enfermera	19	52,77
Televisión, Radio	15	41,66
Padres	15	41,66
Amigos	13	36,11
Otras	2	5,55

En la [tabla 3](#) se muestran los conocimientos de los pacientes sobre la DM y los cuidados que deben tener con la actividad física y los pies, se puede observar como con la intervención educativa se incrementa el nivel de conocimiento del 100,0 % de los pacientes. Al aplicar la técnica de significación estadística, esta dio resultados que demostraron la efectividad, pues el coeficiente de variación fue de 89,47 %.

**Tabla 3.** Distribución porcentual de pacientes según nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus antes y después de la intervención

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	% (N= 36)	No.	% (N= 36)
Diabetes	7	19,44	36	100,0
Actividad física	7	19,44	36	100,0
Inspección de los pies	12	33,33	36	100,0
Asistencia al podólogo	7	19,44	36	100,0

Coeficiente de variación: 89,47 %.

La responsabilidad del cuidado se resume en la [tabla 4](#) donde se puede observar que con la intervención educativa el conocimiento de que es una responsabilidad del paciente se incrementó de un 44,44 % a un 100,0 %.

**Tabla 4.** Distribución porcentual de pacientes según responsabilidad del cuidado antes y después de la intervención

Responsabilidad del cuidado	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Familia	13	36,11	0	0,00
Tu pareja	3	8,33	0	0,00
Tus padres	4	11,11	0	0,00
Solo tuya	16	44,44	36	100,0
Total	36	100,0	36	100,0

Al evaluar los conocimientos sobre las ventajas del ejercicio físico para el paciente con DM se obtuvo que antes de la capacitación 21 de los encuestados manifestó que mantiene un estado nutricional óptimo (58,33 %) y el 44,44 % que reduce las enfermedades. Con la intervención los conocimientos mejoraron en todas las variables exploradas. Al aplicar la técnica de significación estadística, esta dio resultados que demostraron la efectividad, pues el coeficiente de variación fue de 71,42 %.

## DISCUSIÓN

La DM afecta la expectativa y la calidad de vida, e impone una gran carga económica a la familia y los sistemas de salud. En el año 2003, la prevalencia de DM a nivel mundial fue estimada en 5,1 % en personas entre 20 y 79 años, mayor en los países desarrollados que en los en desarrollo. Parte de las diferencias entre países y regiones en la afectación por DM es atribuida a la estructura por edad de las poblaciones y a la urbanización.<sup>7</sup>

A medida que avanza la edad, se toma conciencia del rol paciente y aumentan las posibilidades de mejorar el autocuidado. Los autores consultados coinciden en que de los 20 a 34 años de edad se ha completado la maduración biológica y social y se está mejor preparado para la vida.<sup>8</sup>

El equipo básico tiene la responsabilidad de transformar conocimientos vitales en consejos comprensibles y aplicables para cumplir con su función de comunicador de salud.

La Radio: palabra hablada, la televisión: imagen parlante, ambos medios populares que pueden hacer llegar simultáneamente a millones de escuchas, mensajes, imágenes, símbolos que generan actividades favorables para la salud, como medios masivos de comunicación, juegan un rol importante en la transmisión de conocimientos y el gran alcance que tienen es utilizado en pos de ello. No obstante, debe recordarse que la masividad muchas veces excluye la diferencia y, que ante una población heterogénea, la posibilidad de recibir información en espacios que pertenezcan al contexto del individuo, se hace imprescindible.

Hay ignorancias invencibles y discapacidades naturales. Pero la estupidez es un logro responsable, resultado de la elección de la ignorancia como sistema de resolver dificultades. Es ésta una modalidad que configura muchas personalidades que habitan hoy el planeta y aunque la familia es considerada la principal fuente de



información, se le debe dar la importancia que representa, ya que es el grupo primario del ser humano, su primer grupo de socialización, es donde el hombre inscribe sus primeros sentimientos, vivencias e incorpora las principales pautas del comportamiento. Por tanto es el hogar donde se dan las condiciones para que la persona se desarrolle con personalidad madura y estable. La familia puede organizarse y apoyar.<sup>9,10</sup>

El personal de enfermería juega un papel primordial en la prevención y detección de enfermedades, ya que para lograr la seguridad del paciente es necesario que los mismos conozcan los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de una enfermedad.

Los diabéticos corren un alto riesgo de desarrollar las úlceras de los pies. En estos pacientes una herida muy pequeña puede transformarse en una úlcera muy seria y, finalmente, el daño a los tejidos profundos en el pie puede requerir amputación del pie o la pierna. Los resultados de la presente serie coinciden con estudios realizados por otros autores<sup>11,12</sup> que plantean que es muy importante prevenir las úlceras y las complicaciones ya que incrementando el cuidado de los pies se puede reducir el riesgo de amputación en los diabéticos hasta un 85 %.

Existen factores que condicionan la aparición de complicaciones en los pacientes diabéticos, como son las úlceras de los pies.

La práctica de ejercicios físicos combinados con la dieta y los medicamentos necesarios para lograr un control adecuado de la DM, disminuyen la Glucemia, ayuda a mantener el peso ideal, aumenta la capacidad de trabajo, disminuye los riesgos cardiovasculares y aumenta la sensación de bienestar. Al inicio de la enfermedad o de alguna de sus complicaciones, el paciente se vuelve vulnerable, y necesita ayuda física y emocional, para el cumplimiento del régimen dietético y del ejercicio físico se necesita el apoyo de la familia.<sup>11,12</sup>

Cada persona debe ser responsable de su autocuidado, pero los esposos, hijos y demás familiares pueden ser igualmente responsables del cuidado del paciente diabético, ya que la familia puede ser un eslabón importante para que el paciente cumpla con el régimen dietético, ejercicios físicos y las demás actividades que implican un tratamiento exitoso.

Existen mitos, tradiciones y costumbres particulares en la práctica de ejercicios físicos. Los profesionales sanitarios saben que la práctica de ejercicio proporciona innumerables ventajas para la salud, disminuye el riesgo de gran número de enfermedades agudas y crónicas. En la bibliografía revisada<sup>9</sup> se plantea que el especialista en educación física es quien determina la carga y el tipo de ejercicio más conveniente teniendo en cuenta las indicaciones médicas, es por ello que los ejercicios deben realizarse por etapas, teniendo en cuenta que se plantea que el mejor ejercicio para el diabético es la caminata, le continúa el ciclismo y luego el trote, lo que permitirá lograr un óptimo estado nutricional y de salud que a su vez mejora la calidad de vida de estos pacientes.

La práctica de EF constituye una forma de tratamiento no solo para la DM, sino también para otras afecciones, ya que es capaz de mejorar el control de la glucosa sanguínea al aumentar la sensibilidad a la insulina y contribuir a la pérdida de peso, facilita el control metabólico principalmente en el paciente con DM 2 con sobrepeso corporal por lo que reduce los factores de riesgo cardiovascular, facilita la mejoría de la presión arterial y de la función cardíaca, e incrementa los niveles de las lipoproteínas de alta densidad (HDL-colesterol), además de disminuir los niveles de colesterol total y de los triglicéridos.<sup>13-17</sup>

Entre otros efectos benéficos del EF se citan: la mejoría de los estados de hipercoagulabilidad y las alteraciones de la fibrinólisis, así como de la capacidad aeróbica del paciente (fundamentalmente cuando se combina la práctica de ejercicio aeróbico y de resistencia, medida como el consumo máximo de oxígeno), además de aumentar la elasticidad corporal, proporcionar sensación de bienestar general, mejorar la calidad de vida, así como su valor preventivo en la aparición de la DM tipo 2 en personas con riesgo de padecerla.<sup>13-17</sup>

Se concluye que la intervención educativa fue efectiva al modificar el nivel de conocimientos que sobre la enfermedad, el cuidado y autocuidado tenían los pacientes diabético que participaron en el estudio.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Position Statement. *Diabetes Care*. 2012;35(Suppl 1):564-71.
2. Hernández Yero JA. Diabetes mellitus, hacia dónde vamos y cómo enfrentarla en el siglo XXI. *Rev Cubana Endocrinol*. 2013;24(1):12-7.
3. García Herrera AL, Rodríguez Fernández R, Peña Ruiz VM, Rodríguez Hernández L, Acosta Cabadilla L, Febles Sanabria R, et al. El significado clínico del pie diabético. Análisis de 10 años. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc*. 2011 [citado 11 May 2013];12(1):31-8. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12\\_01\\_11/ang08111.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12_01_11/ang08111.htm)
4. OPS. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, 2012-2025. Conferencia Sanitaria Panamericana. Washington DC: OPS; 2012 [citado 20 Dic 2012]. Disponible en: <http://new.paho.org/hq/index.phpoptio.com>
5. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2012 (Position Statement). *Diabetes Care* 2012;35(Suppl 1):S11-63.
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Situación de Salud en Cuba. Indicadores Básicos. La Habana: MINSAP; 2011 [citado 9 May 2012]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf)
7. Venkat Narayan KM, Zhang P, Kanaya Alka M, Williams Desmond E, Engelgau Michael M. Disease Control Priorities in Developing Countries. 2da. ed. Chapter 30. Diabetes: The Pandemic and Potential Solutions. Washington DC: Oxford University Press and The World Bank; 2006. p. 591-603.

8. Hernández MJ, Llanes JA, Silvia D. Heberprot-P. Una terapia eficaz en la prevención de la amputación en el pie diabético. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2009 [citado 12 Nov 2012];10(1):3-11. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10-1-09/ang02109.htm>
9. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros. Médicos y Estadísticas de Salud. Situación de Salud en Cuba. Indicadores Básicos. 2011. La Habana: MINSAP; 2011 [citado 9 May 2012]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>
10. Castro Torres M. Enfermería social y familiar. 2004 [citado 17 de Ene 2013]. Disponible en: [http://www.cepjunin.com/biblio\\_%201/completo\\_enfermeria.pdf](http://www.cepjunin.com/biblio_%201/completo_enfermeria.pdf)
11. Sánchez Chapman M. Nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos relacionado con el cuidado de los pies [online]. Disponible en: <http://www.educare21.com>. No. 73.
12. Medlineplus. Información de Salud para usted. Úlceras en los pies por diabetes. Medlineplus; 2010 [citado 17 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/patientinstructions/000077.htm>
13. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2009. Diabetes Care 2009;32(Suppl 1):S13-S61.
14. Rivero Fernández F, Vejerano García P, González González F. Clasificación actualizada de los factores de riesgo del pie diabético. Arch Méd Camagüey 2005 [citado 12 Dic 2012];9(1):16-23. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9n1/1049.htm>
15. Gallardo Pérez UJ, Puentes Madera IC, Villalón Peñalver DL, Alonso Grau A, Figueredo de Armas DM, Almeida Hernández L. Percepción de riesgos en pacientes con diabetes mellitus durante el auto-cuidado de los pies. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2010 [citado 12 Dic 2012];11(1):12-5. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol11\\_01\\_10/ang08110.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol11_01_10/ang08110.htm)
16. Abordaje terapéutico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (Primera parte). 2009 [citado 18 Mar 2009]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php>
17. González Gómez SR. Diabetes mellitus. Rev Cubana Med. 2005 [citado 18 Mar 2009];44(5-6):43-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/>

Recibido: 31 de julio de 2015.

Aprobado: 2 de septiembre de 2015.

*Maricela Chapman Sánchez.* Licenciada en Enfermería Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería. Profesor Asistente. Metodóloga de posgrado e innovación tecnológica. Holguín, Cuba.  
Dirección electrónica: [mchapman@gibara.halg.sld.cu](mailto:mchapman@gibara.halg.sld.cu)