



Revista Archivo Médico de Camagüey
ISSN: 1025-0255
Editorial Ciencias Médicas Camagüey

Naranjo-Hernández, Ydalsys; Felipe-Reyes, Tania;
Sánchez-Carmenate, Meyvel; Cuba-Rodríguez, Alianiuvis
Intervención de Enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus
Revista Archivo Médico de Camagüey, vol. 23, núm. 3, 2019, Mayo-Junio, pp. 339-348
Editorial Ciencias Médicas Camagüey

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211166531007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Intervención de Enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus

Nursing intervention in home care for the elderly with diabetes mellitus

Dr.C. Ydalsys Naranjo-Hernández^{1*}

Lic. Tania Felipe-Reyes¹

Lic. Meyvel Sánchez-Carmenate¹

MSc. Alianiuvís Cuba-Rodríguez¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Facultad Dr. Faustino Pérez Hernández de Sancti Spíritus, Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sancti Spíritus, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): ydalsisn@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la diabetes mellitus es un problema de salud pública, por ser una de las enfermedades crónicas más prevalentes asociada a una elevada morbilidad y mortalidad. En la actualidad más de 382 millones de personas en el mundo padecen esta enfermedad y se estima que alcance los 592 millones para el 2035. La actividad de enfermería con el paciente en la atención domiciliar es determinante para la modificación de este hecho. En este sentido, la atención ambulatoria del paciente diabético adquiere un valor determinante en este propósito.

Objetivo: diseñar una intervención de enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus.

Métodos: estudio de intervención y desarrollo contextualizado en el Policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo de la provincia Sancti Spíritus, del 2016 a 2017. Variables de estudio: nivel de conocimientos de enfermeras, cuidado de los adultos mayores con diabetes mellitus y estado de salud. Se utilizó entrevista estructurada a los adultos mayores, para conocer la mejoría del estado de salud, después de aplicada la intervención se compararon las proporciones poblacionales mediante Prueba de McNemar.

Resultados: el nivel de conocimiento de las enfermeras al finalizar el programa de capacitación obtuvo 80,49, el 92,85 % del estado de salud de los adultos mayores con diabetes mellitus alcanzaron un buen estado de salud; el cuidado de los adultos mayores se pudo constatar que recibieron un cuidado aceptable, el 80,61 %, obedeció a cambios de conductas.

Conclusiones: se caracterizó el estado actual de los adultos mayores con diabetes mellitus se evidenció el predominio del sexo masculino, así como el grupo de edad de 60-69 años y el nivel de conocimientos del personal de enfermería. Se diseñó una intervención para el cuidado domiciliario de los adultos mayores con diabetes mellitus.

DeCS: ANCIANO; DIABETES MELLITUS; EVALUACIÓN DE RESULTADO (ATENCIÓN DE SALUD); EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA; ATENCIÓN DOMICILIARIA DE SALUD.

ABSTRACT

Background: diabetes mellitus is a public health problem, as it is one of the most prevalent chronic diseases associated with high morbidity and mortality. Currently, more than 382 million people in the world suffer from this disease and it is estimated that it will reach 592 million by 2035. Nursing activity with the patient in home care is crucial for the modification of this fact. In this sense, the ambulatory care of the diabetic patient acquires a determining value in this purpose.

Objective: to design a nursing intervention in home care for the elderly with diabetes mellitus.

Methods: intervention study and development contextualized at Dr. Antonio García del Río Polyclinic in the municipality and province of Sancti Spiritus, from 2016 to 2017. Study variables: level of knowledge of nurses, care of the elderly with diabetes mellitus and state of health. A structured interview to the elderly was used to know the improvement of the state of health, after the intervention was applied the population, the proportions were compared through McNemar test.

Results: the level of knowledge of the nurses at the end of the training program obtained 80.49, the 92.85% of the health status of the elderly with diabetes mellitus reached a good state of health; the care of the elderly was able to confirm that they received acceptable care, the 80.61% due to behavioral changes.

Conclusions: the current status of the elderly with diabetes mellitus was characterized and it showed the male dominance as well as the age group of 60-69 years and the level of knowledge of nurses. An intervention was designed for the home care of the elderly with diabetes mellitus.

DeCS: AGED; DIABETES MELLITUS; OUTCOME ASSESSMENT (HEALTH CARE); EDUCATION, NURSING; HOME NURSING.

Recibido: 08/10/2018

Aprobado: 28/03/2019

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

El cuidado se convierte en una filosofía de vida aplicada en la práctica profesional de enfermería, el cual se puede definir como: una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente. ⁽¹⁾

En el equipo básico de trabajo, la enfermera desempeña un papel importante a nivel organizativo y científico-técnico, al disponer de modelos teóricos y taxonomías propias de esta disciplina que resultan de utilidad para la planeación y diseño de las intervenciones en la comunidad. ⁽²⁾

El modelo de *Margaret Jean Watson*, en sus inicios desarrollado en la década del siglo pasado, considera el cuidado humano como relación terapéutica básica entre los seres humanos, en su teoría estructura los diez factores caritativos por el Proceso Caritas o Proceso de Cuidar (Enfermería: ciencia y cuidados humanos). Se centra en el cuidado orientado hacia lo existencial, fenomenológico y espiritual, se inspira en la Metafísica, las Humanidades, el Arte y la Antropología. ⁽³⁾

Las intervenciones que puedan hacerse para favorecer el cuidado se vinculan con la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE), que por su amplitud y flexibilidad, se convierte en una guía para diseñar intervenciones interdisciplinarias de cuidados domiciliarios. Esta clasificación se define como el tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico que realizan las enfermeras para mejorar los resultados esperados de los adultos mayores diabéticos. ⁽⁴⁾

En el caso específico de los adultos mayores con diabetes mellitus necesita de estos cuidados para alcanzar y mantener un peso corporal saludable, mantenerse activo físicamente, consumir una dieta que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas con una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas, así como, evitar el estrés y el consumo de tabaco. ⁽⁵⁾

Por otra parte la conducta terapéutica puede resumirse en los siguientes pilares básicos: educación diabetológica, tratamiento dietético y nutricional, práctica de ejercicios físicos, tratamiento hipoglucemiante (antidiabéticos orales) e insulino terapia, tratamiento de enfermedades asociadas como hipertensión arterial, dislipidemias, obesidad entre otras; tratamiento de las complicaciones micro y macroangiopáticas, así como el apoyo psicológico del paciente. ⁽⁶⁾

La tarea de cuidar tiene dos objetivos: apoyar a las personas para hacer frente a los problemas que les impiden satisfacer sus necesidades básicas con el fin que puedan llevar la vida con aceptable satisfacción y ayudar a obtener el mayor grado de bienestar posible a pesar de los síntomas y el progreso de la enfermedad. ⁽⁷⁾

Por todo lo anterior expuesto el objetivo de la investigación es diseñar una intervención de Enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus.

MÉTODOS

La investigación realizada clasifica como un estudio de intervención y desarrollo ya que aporta una intervención de cuidados domiciliarios en los adultos mayores con diabetes mellitus contextualizada en el Policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo del municipio y provincia Sancti Spíritus en

el período comprendido del 2016-2017.

La investigación en el primer momento respondió a un estudio descriptivo y estuvo dado por la identificación del nivel de conocimientos de las enfermeras(os) involucrados en el estudio, el estado de salud de los adultos mayores estudiados. El segundo momento, consistió en el diseño y evaluación de la intervención de Enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus. Se realizó un pre experimento. Se utilizó una combinación de métodos en las diferentes etapas de la intervención los cuales arrojaron información.

En el proceso investigativo se establecieron cinco etapas, la primera y segunda se corresponde con el primer momento de la investigación. La tercera, cuarta y quinta etapa, se corresponden con el segundo momento de la investigación, donde se diseñó la intervención de Enfermería en cuidados domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus, con la validación de las acciones y actividades de enfermería propuestas.

La población estuvo constituida por 98 pacientes adultos mayores con diabetes mellitus y 41 enfermeras(os) de los consultorios del Médico y Enfermera de la Familia, vinculados al policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo.

Conceptualización de las variables:

Edad y sexo: definidas como, dimensión cronológica en años cumplidos en el momento del evento y expresión fenotípica.

Tipología de la diabetes mellitus: en consonancia con las clasificaciones actuales la diabetes mellitus, tipo I: es una enfermedad autoinmune en la cual el sistema inmune del cuerpo ataca las células beta del páncreas, lo que provoca que este sea incapaz de producir insulina. La diabetes mellitus tipo II se desarrolla a menudo en etapas adultas de la vida, en muchas ocasiones va asociada a la obesidad y el sedentarismo, al mostrar una pronunciada agregación familiar.

Nivel de conocimientos de los enfermeros(as) involucrados en el estudio, expresado como el conocimiento de estos profesionales en los consultorios del médico de la familia sobre la atención en el cuidado domiciliario de los adultos mayores con diabetes mellitus.

Cuidado de los adultos mayores con diabetes mellitus: plan de cuidados de forma individual orientado y personalizado, basado en el conocimiento y juicio clínico donde la enfermera(o) organiza, coordina e implementa cuidados que incluye acciones independientes, dependientes y colaborativas para obtener la mejoría.

Estado de salud de los adultos mayores con diabetes mellitus: descripción o medida de la salud del individuo o población en un momento concreto en el tiempo, según ciertas normas identificables, con referencia a indicadores de salud. Clasificado en bueno, regular y malo.

Procedimientos generales para la ejecución de la intervención

La intervención fue implementada por las enfermeras(os) de los 41 consultorios del médico y enfermera de la familia y de los dos grupos básicos de trabajo con que cuenta el policlínico, las(os) cuales se capacitaron en cuidados domiciliarios de los adultos mayores con diabetes mellitus para formar parte del proyecto.

Para realizar la investigación, se tuvo en cuenta diferentes etapas que se presentan a continuación.

Primera etapa: identificación del nivel de conocimientos de los enfermeros y enfermeras involucrados en el estudio, autocuidado, restablecimiento cutáneo, estado de salud de los adultos mayores estudiados.

Segunda etapa: diseño de la intervención de cuidados domiciliarios de los adultos mayores con diabetes mellitus.

Tercera etapa: implementación de la intervención de cuidados domiciliarios de los adultos mayores con diabetes mellitus.

Cuarta etapa: evaluación de la intervención de cuidados domiciliarios de los adultos mayores con diabetes mellitus.

Métodos utilizados para obtener la información

Para determinar la influencia de la intervención de cuidados domiciliarios implementada, se realizaron tres encuentros de trabajo entre la investigadora y los enfermeros y enfermeras de los consultorios médicos de la familia incluidos en el estudio, lo cual permitió, el monitoreo de la implementación de las acciones contenidas en la intervención.

En el monitoreo se tomó en consideración los siguientes elementos: Valoración por parte del enfermero(a) de las necesidades afectadas en los pacientes, manifestaciones clínicas individuales que se presentan en este tipo de pacientes, control del cumplimiento del tratamiento médico, logro de conductas generadoras de salud, la necesidad de optimizar el cuidado al grupo dispensarial en estudio, lo que implica: la coordinación con los diferentes sectores sanitarios y sociales, el logro de relaciones comunicativas entre el enfermera(o), adulto mayor y su familia, la cual facilita el vínculo y permite la aceptación del enfermera(o) en el medio familiar, lo que potencia la responsabilidad para la solución a los problemas del adulto mayor con diabetes mellitus.

Se utilizó la entrevista estructurada para verificar caracterizar el cuidado brindado por las enfermeras (os) del consultorio médico de familia, un año después de concluida la capacitación al personal de Enfermería. Se visitaron los adultos mayores con diabetes mellitus en sus hogares, donde se les aplicó el instrumento elaborado.

Este proceso permitió evaluar los cambios en términos de: proporción de adultos mayores con diabetes mellitus, proporción de adultos mayores que recibieron cuidado apropiado y proporción de adultos mayores con mejoría del estado de salud.

Para el primer caso, se tuvo en cuenta la mejoría del estado de salud.

Se estimaron las proporciones poblacionales de adultos mayores con diabetes mellitus, así como la mejoría del estado de salud después de la aplicación de la intervención de cuidado que se compararon mediante una Prueba de McNemar.

Aspectos éticos del estudio

Fue analizado y aprobado por la Comisión de Ética del Consejo Científico de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus y por la Dirección Municipal de Salud del Municipio Sancti Spíritus. Se obtuvo por escrito el consentimiento informado de cada uno de los adultos mayores con diabetes mellitus, en el cual

se explicaron los objetivos del estudio y se estableció la voluntariedad de participar y de abandonar el estudio en el momento que lo desearan, se les pidió además el compromiso de no participar en ningún otro tipo de intervención (con fines investigativos).

RESULTADOS

Con respecto a la distribución de las enfermeras(os) según nivel de conocimientos antes de la capacitación, primó el conocimiento inaceptable, en un 63,41 % expresión de la necesidad de capacitar a este personal en aras de mejorar su nivel de conocimientos sobre el cuidado domiciliarios a los adultos mayores con diabetes mellitus. Al finalizar el programa de capacitación el 80,49 % muestran un nivel de conocimientos con categoría de aceptable (Tabla 1).

Como se puede apreciar existió un predominio del sexo masculino con 55 hombres para un 57,29 %, con un número de las femeninas 43, para un 44,79 %, existe mayor incidencia de diabetes mellitus en pacientes de sexo masculino.

Según la edad se puede observar, existencia de mayor frecuencia en los grupos de 60-69 años para un 40,63 % de la población estudiada, al destacarse que a partir de esta edad es donde se producen los cambios orgánicos a nivel de las células betas del páncreas y la tendencia a la resistencia a la insulina (Tabla 2).

Desde el punto de vista de la tipología de la diabetes mellitus, se aprecia que es más frecuente la diabetes tipo 2, con 73 pacientes para un 74,48 % (Tabla 3).

La mayoría de los adultos mayores evaluados muestran un estado de salud malo 70,40 % seguido por un estado de salud regular 11,22 %. Después de aplicada la intervención el 92,85 % de los adultos mayores con alcanzaron buen estado de salud, lo que constituye una cifra estadísticamente significativa ($p < 0.001$) (Tabla 4).

El análisis de esta tabla, permitió corroborar que una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado inaceptable el 43,87 %. Después de aplicada la intervención, permitió corroborar que una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado aceptable, el 80,61 %, lo que obedeció a cambios de conductas (Tabla 5).

Tabla 1. Distribución de las enfermeras (os) según nivel de conocimiento con la aplicación de la intervención

Nivel de conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Aceptable	5	12,20	33	80,49
Mínimo aceptable	10	24,39	5	12,20
Inaceptable	26	63,41	3	7,32
Total	41	100	41	100

Fuente: Encuesta Z = -3.666 $p < 0.001$.

Tabla 2. Distribución de los adultos mayores con diabetes mellitus según grupo de edad y sexo

Edad	Sexo	Total	%			
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
60-69	15	15,63	24	25	39	40,63
70-79	12	12,5	18	18,75	30	31,25
80-89	7	7,29	4	4,16	11	11,45
90 y más	9	9,37	9	9,38	18	18,75
Total	43	44,79	55	57,29	98	100

Fuente: Historias clínicas individuales.

Tabla 3. Distribución de los adultos mayores según tipología de la diabetes mellitus

Tipo de diabetes	Nº de adultos mayores con diabetes mellitus	%
Tipo 1	25	25,51
Tipo 2	73	74,48
Total	98	100

Fuente: Historias clínicas individuales.

Tabla 4. Distribución de adultos mayores según estado de salud con la aplicación de la intervención

Estado de Salud	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Bueno	18	18,36	91	92,85
Regular	11	11,22	5	5,10
Malo	69	70,40	2	2,04
Total	98	100	98	100

Fuente: Encuesta $Z = -17.068$ $p < 0.001$.

Tabla 5. Distribución de adultos mayores según resultados en el cuidado al implementar la intervención

Cuidado	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Aceptable	15	15,30	79	80,61
Mínimo aceptable	40	40,81	14	14,28
Inaceptable	43	43,87	5	5,10
Total	98	100	98	100

Fuente: Encuesta $Z = -19.191$ $p < 0.001$.

DISCUSIÓN

La necesidad de capacitar a este personal en aras de mejorar su nivel de conocimientos sobre el cuidado domiciliario a los adultos mayores. Al finalizar el programa de capacitación los enfermeros(as) muestran un nivel de conocimientos con categoría de aceptable resultado semejante refiere en su artículo: Estrategia de cuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo II de Formiga Pérez F et al. ⁽⁸⁾ Esta es una enfermedad que aumenta con la edad y que conlleva a la previsible demanda de mayores recursos y servicios sanitarios para esta población, que aumentará debido a las mayores expectativas de esperanza de vida.

Los resultados coinciden con trabajos publicados por Escobar Amarales et al. ⁽⁹⁾ que exponen que el valor de la mediana de edad de los 30 pacientes que se estudiaron fue de 68 años. En correspondencia con el estudio el sexo masculino fue el más representado sin embargo, este resultado contrasta con el obtenido por otros autores. ^(10,11)

La mayoría de los adultos mayores evaluados muestran un estado de salud malo seguido de un estado de salud regular. Después de aplicada la intervención de Enfermería en los cuidados domiciliarios en los adultos mayores con diabetes mellitus alcanzaron buen estado de salud, lo que constituye una cifra estadísticamente significativa. En el abordaje al estado de salud los resultados son similares a los obtenidos por de la Paz Castillo KL et al. ⁽¹²⁾

Una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado inaceptable. Después de aplicada la intervención, permitió corroborar que una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado aceptable, lo que obedeció a cambios de conductas. Coinciden los resultados obtenidos de Almaguer Herrera A et al. ⁽¹³⁾

La posible aplicabilidad y generalización de los resultados de este estudio está en instrumentar la intervención de cuidado desde la perspectiva de Enfermería a personas adultas mayores con diagnóstico de otras enfermedades crónicas en la comunidad como vía de modificar conductas favorables a la salud.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica donde se suceden cambios drásticos en el estilo de vida, en la ocupación, en la relación y en la dinámica familiar entre otras, por lo que es preciso restablecer el autocuidado y el manejo correcto con estos pacientes por el personal de Enfermería, la familia y la comunidad.

CONCLUSIONES

La intervención de enfermería fue efectiva al modificar el nivel de conocimientos del personal de enfermería, el cuidado y el estado de salud de los pacientes diabéticos que participaron en el estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Borges Damas L. Concepción integral del cuidado humanizado a la mujer durante el trabajo de parto y parto. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018 [citado 13 Mar 2019];34(3):[aprox. 7 p.].

Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1615>

2. Izquierdo Machín E. Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2015 Sep [citado 13 Mar 2019];31(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000300006&lng=es
3. Rodríguez-Jiménez S, Cárdenas-Jiménez M, Pacheco-Arce AL. Una mirada fenomenológica del cuidado de enfermería. Enferm Univ. 2014;11(4):145-53.
4. Borges Damas L, Sánchez Machado R, Domínguez Hernández R, Sixto Pérez A. Una concepción integral del parto humanizado en Cuba. Rev Cubana Obst Ginecol [Internet]. 2019 [citado 13 Mar 2019];44(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/384>
5. Vialart Vidal N. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2016 [citado 13 Mar 2019];32(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/649>
6. Ulloa Sabogal IM, Mejia Arciniegas CN, Plata Uribe EF, Noriega Ramírez A, Quintero Gómez DL, Grimaldos Mariño MA. Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado 13 Mar 2019];33(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174>
7. Guarnizo-Tole M, Olmedillas H, Vicente Rodríguez G. Evidencia del aporte proporcionado desde el cuidado de enfermería a la salud materna. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 13 Mar 2019];44(2):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1086>
8. Formiga Pérez F, Rodríguez Mañas L. Diabetes mellitus tipo 2 en el anciano, nueva evidencia para aplicar el conocimiento a la práctica clínica diaria. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2013;48(2):53-4.
9. Escobar Amarales Y, Torres Romo UR, Escalante Padrón O, Fernández Franch N, Ibarra Viena V, Miranda Rodríguez E. Heberprot-P in the treatment of diabetic foot ulcers. Arch méd Camagüey [Internet]. 2014 [citado 28 Mar 2017];18(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. García Velázquez JM, Brito Blanco D, Santos Rofes BI, Ricardo Olivera D, García Albelo E, Fleites Fonticiella L. La educación del paciente diabético con pie de riesgo. Acta méd centro [Internet]. 2017 [citado 13 Mar 2019];12(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/873>
11. Llorente Columbié Y, Miguel Soca PE, Rivas Vázquez D, Borrego Chi Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 Ago [citado 13 Ene 2019];27(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es
12. de la Paz Castillo KL, Proenza Fernández L, Gallardo Sánchez Y, Fernández Pérez S, Mompié Lastre A. Factores de riesgo en adultos mayores con diabetes mellitus. Medisan [Internet]. 2012 [citado 09 Sep 2012];16(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400001
13. Almaguer Herrera A, Miguel Soca PE, Reynaldo Sera C, Mariño Soler AL, Oliveros Guerra RC.

Actualización sobre diabetes mellitus. Correo cient méd holguín [Internet]. 2012 [citado 24 Ene 2013];16(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/507/71>