

Estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática

Nursing strategy in older adults with neuropathic ulcer

Estratégia de enfermagem em idosos com úlcera neuropática

Dr. C. Ydalsys Naranjo Hernández ^{1,*} <https://orcid.org/0000-0002-2476-1731>

^{1.} Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Dirección Ciencia e Innovación Tecnológica. Sancti Spíritus. Cuba. Email: ydalsisn@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cuidado del adulto mayor con úlcera neuropática se considera un elemento coherente en el tratamiento. Esta perspectiva ayuda al paciente a tomar conciencia de su propia condición.

Objetivo: proponer una estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática

Métodos: estudio de intervención y desarrollo contextualizado en el Policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo del Municipio y Provincia de Sancti Spíritus, 2017 a 2018. Variables de estudio: nivel de conocimientos de enfermeras, cuidado de los adultos mayores con úlcera neuropática, estado de salud. Se utilizó entrevista estructurada, a los adultos mayores para conocer la mejoría del estado de salud, después de aplicada la estrategia se compararon las proporciones poblacionales mediante Prueba de McNemar.

Resultados: el nivel de información de las enfermeras, al finalizar el programa de capacitación obtuvo 80,49 %. El 92,71 % del estado de salud de los adultos mayores con úlcera neuropática fue bueno; el restablecimiento cutáneo después de aplicada la estrategia cicatrizó la úlcera neuropática en un período de tiempo más corto, el cuidado de los adultos mayores se pudo constatar que recibieron un cuidado aceptable, el 82,29 %, obedeció a cambios de conductas.

Conclusiones: Se logró el diseño de la estrategia de enfermería, que favorecen la relación adulto mayor con úlcera neuropática, enfermera, familia y comunidad.

Palabras clave: Estrategia, enfermería, adulto mayor, úlcera neuropática.

ABSTRACT

Background: the care of the elderly with neuropathic ulcer is considered a coherent element in the treatment. This perspective helps the patient become aware of their own condition.

Objective: to propose a nursing strategy in older adults with neuropathic ulcer

Methods: contextualized intervention and development study in the Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo Polyclinic of the Municipality and Province of Sancti Spíritus, 2017 to 2018. **Study variables:** level of knowledge of nurses, care of older adults with neuropathic ulcer, status of health. Structured interview was used, to the elderly to know the improvement of the state of health, after applying the strategy the population proportions were compared by McNemar test.

Results: the level of information of the nurses, at the end of the training program obtained 80.49%. 92.71% of the health status of older adults with neuropathic ulcer was good; The cutaneous restoration after applying the strategy healed the neuropathic ulcer in a shorter period of time, the care of the elderly was found that they received acceptable care, 82.29%, was due to changes in behavior.

Conclusions: The design of the nursing strategy was achieved, which favors the elderly relationship with neuropathic ulcer, nurse, family and community.

Keywords: Strategy, nursing, elderly, neuropathic ulcer.

INTRODUCCIÓN

La población mundial está envejeciendo a pasos acelerados, en el 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años pasará al 22 %. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo. ⁽¹⁾

En América Latina existe un incremento sostenido en la proporción y número absoluto de personas de 60 años y más. El proceso de envejecimiento continuará incrementándose sobre todo en el período 2010-2030, cuando el crecimiento del segmento de ancianos será del 2,3 %. ⁽²⁾

En Cuba los ancianos representan el 21,2 % de la población, considerándose el país más envejecido dentro de la región para el 2025. ⁽³⁾ La provincia de Sancti Spíritus constituye la tercera provincia más envejecida de Cuba. ⁽⁴⁾

Los autores consideran que el envejecimiento de la población en los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha causado, entre otros fenómenos, una repercusión en la producción de las enfermedades crónicas no transmisibles sobre dichas poblaciones y dentro de ella la úlcera neuropática.

El 50 % de los enfermos diabéticos hospitalizados en el Reino Unido, lo son por úlcera neuropática. En Estados Unidos Gran Bretaña, España y México, más del 25 % de los ingresos hospitalarios de los diabéticos están relacionados con la úlcera neuropática.⁽⁵⁾

En Cuba, en el Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, con un servicio especializado en Angiopatía diabética, el 20 % de los pacientes que ingresan lo hacen por la úlcera neuropática. Aproximadamente el 15 % de todos los pacientes con diabetes mellitus desarrollarán una úlcera neuropática.⁽⁶⁾

El cuidado del paciente diabético se considera un elemento coherente en el tratamiento de la úlcera neuropática. Esta perspectiva ayuda al paciente a tomar conciencia de su propia condición, mediante la mejora de sus conocimientos y habilidades para realizar acciones adecuadas de cuidado y autoexploración, orientados hacia un cambio de comportamiento positivo que les permita, en última instancia, reducir el riesgo de complicaciones.⁽⁷⁾

En este sentido, la autora considera se vislumbran nuevos retos asistenciales e investigativos para la Enfermería Comunitaria desde el paradigma de la Salud Pública Cubana, dado el papel que desempeña el personal de Enfermería dentro del equipo básico de salud, al ser mayor la necesidad de sustentar las prácticas de salud comunitarias con enfoque en el cuidado a los individuos, familias y comunidades, con la creación de las Casas de Abuelos, la constitución de los Círculos de Abuelos y una atención geriátrica especializada para lograr que las personas que transitan hacia la tercera edad disfruten de un envejecimiento saludable y feliz.

El objetivo del estudio consistió en proponer la estrategia de Enfermería de los adultos mayores con úlcera neuropática.

MÉTODOS

Esta investigación es de desarrollo tecnológico, pues obtiene nuevos conocimientos y tecnologías a partir de la identificación de las acciones y actividades de enfermería, así como de los conocimientos que tiene este

personal para perfeccionar la estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática.

El estudio transitó por tres momentos. El primer momento consistió en explicarles a los participantes que el propósito de la técnica respondía a la identificación de las posibilidades de perfeccionar la estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática, por lo que se procedió a entregar a cada enfermera una hoja de papel para que escribieran sus respuestas con respecto a la pregunta formulada, el tiempo del ejercicio fue de aproximadamente 15 minutos. En el segundo momento cada participante procedió a darle lectura a sus respuestas, las que fueron escritas en una pizarra y se le asignó un número consecutivo a cada una hasta escribir todas las contribuciones, así velar por la claridad de la redacción y caligrafía. El tercer momento consistió en ordenar jerárquicamente las respuestas y realizar una votación final, la cual sirvió para ponderar las respuestas y realizar la selección definitiva de las que constituyeron la propuesta de acciones. Se realizó un preexperimento. Se utilizó una combinación de métodos en las diferentes etapas de la estrategia, los cuales arrojaron información.

Universo: estuvo constituido por 96 adultos mayores con úlcera neuropática y 37 enfermeros (as) de los consultorios del médico y enfermera de la familia, vinculados al policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo.

Conceptualización de las variables

- Edad: dimensión cronológica en años cumplidos en el momento del evento y expresión fenotípica, respectivamente.
- Sexo: constitución orgánica que diferencia un hombre de una mujer.
- Color de la piel: pigmentación de la piel.
- Procedencia: persona de que procede alguien o algo.
- Nivel de información de los enfermeros (as) involucrados en el estudio, expresado como la información de estos profesionales en los consultorios del médico de la familia sobre la atención en el cuidado de los adultos mayores con úlcera neuropática.
- Tipología de la diabetes mellitus: prototipo de diabetes mellitus.
- Cuidado de los adultos mayores con úlcera neuropática en la comunidad: plan de cuidados individualmente orientado y personalizado, basado en el conocimiento y juicio clínico donde el personal de enfermería,

coordina e implementa cuidados que incluye acciones independientes, dependientes y colaborativas para obtener la mejoría.

- Restablecimiento cutáneo de la úlcera neuropática en los adultos mayores: recuperación del tejido cutáneo de la úlcera neuropática.
- Estado de salud de los adultos mayores con úlcera neuropática: descripción y/o medida de la salud del individuo o población en un momento concreto en el tiempo, según ciertas normas identificables, habitualmente con referencia a indicadores de salud.

Procedimientos generales para la ejecución de la estrategia

La estrategia fue implementada por el personal de enfermería de los consultorios del médico y enfermera de la familia, quienes se capacitaron en el cuidado al adulto mayor con úlcera neuropática para formar parte del proyecto en el Policlínico Dr. Rudesindo Antonio García del Rijo.

Para realizar la investigación, se tuvo en cuenta diferentes etapas.

- Primera etapa: identificación del nivel de información del personal de enfermería sobre el cuidado de los adultos mayores con úlcera neuropática, edad, sexo, color de la piel, procedencia, cuidado, restablecimiento cutáneo, estado de salud de los adultos mayores estudiados.
- Segunda etapa: diseño de la estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática. Como método de consenso se utilizó el método Delphi consiste en un encadenado de formularios, en el que en cada estadio el participante conoce la opinión del colectivo en el estadio anterior, por lo que tratándose de temas complejos o no suficientemente estructurados, le fuerza inevitablemente a tomar una actitud reflexiva de consenso o, como mínimo, a tener en consideración la opinión del conjunto antes de llenar el siguiente formulario.
- Tercera etapa: implementación de la estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática.
- Cuarta Etapa: evaluación de la estrategia de enfermería en los adultos mayores con úlcera neuropática.

Para determinar la influencia de la estrategia para de adaptación para el cuidado implementada, se realizaron tres encuentros de trabajo entre los investigadores y el personal de enfermería 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 estrategia.

En el monitoreo se tomó en consideración los siguientes elementos: valoración por parte del (la) 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, cura de la úlcera neuropática y 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 (la) enfermera (o), adulto mayor y su familia, la cual facilita el vínculo y permite la aceptación del personal de enfermería en el medio familiar, lo que potencia la responsabilidad para la solución a los problemas del adulto mayor con úlcera neuropática en la comunidad.

Se utilizó la entrevista estructurada para caracterizar el cuidado brindado por el personal de enfermería del consultorio médico de familia, un año después de concluida la capacitación al personal de Enfermería. Se visitaron los adultos mayores con úlcera neuropática en sus hogares.

Este proceso permitió evaluar los cambios en términos de: proporción de adultos mayores con úlcera neuropática cicatrizadas, proporción de adultos mayores que recibieron cuidado apropiado y proporción de adultos mayores con mejoría del estado de salud evaluado con la escala de Kaff y Lawton.

Para el primer caso, se tuvo en cuenta la cicatrización de la úlcera neuropática durante la aplicación de la entrevista, así como la mejoría del estado de salud.

Se estimaron las proporciones poblacionales de adultos mayores con úlceras neuropáticas cicatrizadas, así como la mejoría del estado de salud después de la aplicación de la estrategia de enfermería que se compararon mediante una Prueba de McNemar.

Aspectos éticos del estudio

Este proyecto 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 úlcera neuropática, 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 estrategia

(con fines investigativos).

RESULTADO

Tabla 1. Distribución de las enfermeras (os) según nivel de información con la aplicación de la estrategia

Nivel de información personal de enfermería	Antes		Después		Total	
	Nº	%	Nº	%	No	%
Aceptable	5	12,20	29	78,37	34	35,41
Mínimo aceptable	10	24,39	5	12,20	15	15,62
Inaceptable	22	59,45	3	7,32	25	26,04
Total	37	100,00	37	100,00	74	100

Fuente: Encuesta

Z = -3.666 p < 0.001

En la tabla 1 la distribución de las enfermeras (os) según nivel de información antes de la capacitación, primó la información inaceptable, en un 59,45 % expresión de la necesidad de capacitar a este personal en aras de mejorar su nivel de información sobre el cuidado a los adultos mayores con úlcera neuropática. Al finalizar la capacitación el personal de enfermería el 78,37 % muestran un nivel de información con categoría de aceptable.

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	10	24,39	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	16	16,66
Total	41	42,70	55	57,29	96	100

Fuente: Historias clínicas individuales

Como se puede apreciar existió un predominio del sexo masculino con 55 hombres para un 57,29 %, con un número de las femeninas 41, para un 42,70 %, 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, destacándose 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 3. Distribución de los adultos mayores con úlcera neuropática según color de la piel

Color de la piel	Nº de adultos mayores con úlcera neuropática	%
Blanco	49	51,04
Negro	29	30,20
Mestizo	18	18,75
Total	96	100

Fuente: Historias clínicas individuales

Como se puede apreciar existió un predominio del color de la piel blanco con 49 adultos mayores para un 51,04 % de la población adulta mayor con úlcera neuropática, seguida de los adultos mayores con úlcera neuropática de color de la piel negra con 29 pacientes para un 30,20 %.

Tabla 4. Distribución de los adultos mayores con úlcera neuropática según procedencia

Procedencia	Nº de adultos mayores con úlcera neuropática	%
Rural	75	78,12
Urbano	21	21,87
Total	96	100

Fuente: Historias clínicas individuales

Como se puede apreciar existió un predominio la procedencia urbana con 75 adultos mayores para un 78,12 % de la población adulta mayor con úlcera neuropática.

Tabla 5. Distribución de los adultos mayores según tipología de la diabetes mellitus

Tipo de diabetes	Nº de adultos mayores con diabetes mellitus	%
Tipo 1	25	25,04
Tipo 2	71	73,95
Total	96	100

Fuente: Historias clínicas individuales

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 6. Distribución de adultos mayores según estado de salud con la aplicación de la estrategia

Estado de salud	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Bueno	18	18,75	88	91,66
Regular	11	11,22	5	5,10
Malo	67	69,79	3	2,04
Total	96	100,00	96	100,00

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

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 7. Clave de calificación de evaluación de gestión de cuidados en los adultos mayores con úlcera neuropática

Evaluación de gestión de cuidado personalizado en adultos mayores con úlcera neuropática	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Dieta	24	25	3	18
Ejercicios	18	21	44	2
Tratamiento farmacológico	29	35	32	10
Higiene personal	25	15	17	66
Total	96	96	96	96

Fuente: Fuente: Historias Clínicas y Cuestionario $Z = -19.191$ $p < 0.001$

El análisis de esta tabla, permitió corroborar que existe un déficit de cuidado por los adultos mayores con respecto a su enfermedad

Tabla 8. Distribución de adultos mayores según restablecimiento cutáneo de la

úlceras neuropáticas

Restablecimiento cutáneo	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Una semana	17	17,71	43	44,79
Dos semanas	21	21,88	21	21,88
Más de dos semanas	58	60,42	32	33,33
Total	96	100,00	96	100,00

Fuente: encuesta $\chi^2 = -200.028$ $p < 0.001$

El razonamiento de la tabla permitió corroborar que antes de aplicar la estrategia, el restablecimiento cutáneo demoraba más de dos semanas con 60,42 %. Después de implementada la estrategia la cicatrización de la úlcera neuropática ocurre en un período de tiempo más corto sólo en una semana con 44,79 %, lo que constituye una cifra estadísticamente muy significativa.

DISCUSIÓN

En nivel de información antes de la capacitación, primó la categoría de inaceptable, expresión de la necesidad de capacitar al personal de enfermería personal en aras de mejorar su nivel de conocimientos sobre el cuidado de los adultos mayores con úlcera neuropática. Al finalizar el programa de capacitación el personal de enfermería mostró un nivel de información con categoría de aceptable, resultado semejante refiere en su artículo estrategia de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Lozano Álvarez EE, (14).

En el presente estudio, se percibe que la mayor parte de los adultos mayores con úlcera neuropática era del sexo masculino; con edad promedio de 60-69 años; color de la piel blanca; procedencia rural; con diabetes mellitus tipo 2. Corroborando este estudio, resultados semejantes fueron encontrados por investigadores en el estudio titulado Condiciones de salud y funcionalidad de ancianos con diabetes mellitus tipo 2 en la Atención Primaria de Santos Alves EC et al. (15)

La mayoría de los adultos mayores evaluados mostraron un estado de salud malo seguido por un estado de salud regular. Después de aplicada la estrategia, los adultos mayores con úlcera neuropática alcanzaron buen estado de salud, lo que constituye una cifra estadísticamente significativa. Resultado similar fue el de Pereira Despaigne OL et al. (16) y Acosta Y et al. (17)

Una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado inaceptable. Después de aplicada la estrategia, permitió corroborar que una alta proporción de adultos mayores recibieron un cuidado aceptable, lo que obedeció a cambios de conductas. Coinciden los resultados de Almaguer Herrera A et al.⁽¹⁸⁾ y Mendizábal T et al.⁽¹⁹⁾

Antes de aplicar la estrategia, el restablecimiento cutáneo demoraba más de dos semanas. Después de implementada la estrategia, la cicatrización de la úlcera neuropática ocurre en un período de tiempo más corto, lo que constituye una cifra estadísticamente significativa. Resultado semejante refiere Rodríguez Gurri D,⁽²⁰⁾ en su estudio sobre la influencia del tipo de diabetes y el tiempo de evolución de la enfermedad sobre indicadores de estrés oxidativo en Ciudad de la Habana.

CONCLUSIONES

Se logró el diseño de la estrategia de enfermería, que favorecen la relación adulto mayor con úlcera neuropática, enfermera, familia y comunidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Barco Díaz V, Quintero Caballero C, Reyes Pérez. A, Álvarez Figueredo ZD. El modelo de la adaptación ante la infertilidad de la pareja. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2013 [citado 29 Jul 2019];29(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/148>
2. Hernández Vergel LL, Zequeira Betancourt DM, Estévez Ramos RA, Basset Machado I. Propuesta de plan de cuidados para pacientes con cirugía de reasignación sexual. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2013 [citado 29 Jul 2019];29(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/58>
3. Enriquez González C, Alba Pérez L, Pérez Rodríguez M, Alonso Artiles DD. Programa psicoeducativo enfermero para cuidadores de infantojuveniles con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2018 [citado 29 Jul 2019];34(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2437>
4. Henao Castaño AM, Murillo OO, Parra González LM. Afrontamiento y adaptación de mujeres con cáncer de mama. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado 29 Jul 2019];33(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1150>

5. León Román CA. Nuevas teorías en enfermería y las precedentes de importancia histórica. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017 [citado 29 Jul 2019];33(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en:

<http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1587>

6. Sérgio SV, Ana AL, Eliza EM, Fabio FD, Zélia ZM, Silvana SM, Flávia FR, et al. Entender el sentido de los cuidados en enfermería. Revista Cubana de Enfermería [revista en Internet]. 2015 [citado 2019 Feb 10];31(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en:

<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/619>

7. Bautista Rodríguez LM, Zambrano Plata GE. La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. Investig Enferm. Imagen Desarr. 2015[citado 20 mar 2015]; 17(1):131-148. Disponible en:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/9261/9760>

8. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN 2015 marz, 19(3): 375-390 [revista en la Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Feb 16]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300011&lng=es.

9. Mata Cases M, Artola S, Escalada J, Ezkurra Loyola P, Ferrer García JC, Fornos JA, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la Prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Rev Aten Primar. 2015 [citado 20 mar 2015]; 47(7):456-468. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714004016>

10. Sierra Poyatos R, Riobó Serván P, Vázquez Martínez C. Efectos de exenatide LAR en diabetes mellitus tipo 2 y obesidad. Rev Nutr Hosp. 2015[citado 20 mar 2015]; 31(1):292-298. Disponible en:

http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/8283/pdf_7719

11. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML, Figueredo EA, Céspedes Cuenca Y, Ardevol Proenza E. Las incretinas como nueva opción terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Cub Med. 2015[citado 20 sep 2015]; 54(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol54_2_15/med06215.htm

12. Escobar Amarales Y, Torres Romo UR, Escalante Padrón O, Fernández Franch N, Ibarra Viena V, Miranda Rodríguez E. El Heberprot-P® en el tratamiento de úlceras del pie diabético. AMC 2014 may-jun, 18(3) [Internet] [citado: 13 de enero de 2015]; 1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552014000300005&script=sci_arttext
13. Álvarez López Adanay. Respuesta al tratamiento con Heberprot-P® según la severidad de la enfermedad arterial periférica. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2016 Dic [citado 2016 Ago 23]; 17(2): 130-137. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372016000200003&lng=es.
14. Lozano Álvarez EE. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus. CCM. 2014 [citado 2019 Jul 22];18(1):122-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000100016&lng=es
15. Santos Alves EC, Souza e Souza LP, Santos Alves W, Soares Oliveira M Kariny, Yoshie Yoshitome A, Antar Gamba M. Condiciones de salud y funcionalidad de ancianos con Diabetes Mellitus tipo 2 en Atención Primaria. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Abr [citado 2019 Jul 29]; 13(34): 1-18. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000200001&lng=es.
16. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Frómeta Ríos V, Neyra Barrios R. Efectividad de un programa educativo en pacientes con pie diabético de riesgo. MEDISAN. 2015 [citado 2019 Jul 22];19(1):69-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100011&lng=es
17. Acosta García Y, Gómez Juanola M, Venero Gálvez M, Hernández Jiménez OR, del Busto Borges Johnny. Comportamiento clínico epidemiológico de la diabetes mellitus en el anciano. Rev Ciencias Médicas. 2013 [citado 2019 Jul 17];(3):92-101. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000300010&lng=es.
18. Almaguer Herrera A, Miguel Soca PE, Reynaldo Sera C, Mariño Soler AL, Oliveros Guerra RC. Actualización sobre diabetes mellitus. CCM. 2012[citado 24 Jul 2019];16(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/507/71>
19. Mendizábal T, Navarro N, Ramírez A, Cervera M, Estrada E, Ruiz I, et al.

Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diabetes tipo 2 y microangiopatías. An. Fac. med. 2010 [citada 16 Jul 2019];71(1):[aprox. 13 p.].

Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000100002&lng=es&nrm=iso

20. Rodríguez Gurri D. Categorización del riesgo como parte de un programa integral para la prevención del pie diabético. CCM. 2014 [citado 2019 Jul 18];18(3):526-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300016&lng=es