

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Autocuidado de la salud diabetológica en adultos mayores del Policlínico Docente "Marcio Manduley Murillo", La Habana 2018**

### **Self-care of diabetic health in older adults of the Teaching Polyclinic "Marcio Manduley Murillo", Havana 2018**

### **Autocuidado da saúde do diabético em idosos da Policlínica de Ensino "Marcio Manduley Murillo", Havana 2018**

Mac Lynn Durruthy Elias<sup>1</sup>, Zoila Medina Gondres<sup>2</sup>, José Oriol Vega Puentes<sup>3</sup>, Yamila Hayde Elias Oquendo<sup>4</sup>, Ailynn Durruthy Elias<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructora. Policlínico Docente "Marcio Manduley Murillo". La Habana. Cuba. Email: [yamilaelias@infomed.sld.cu](mailto:yamilaelias@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3843-9038>

<sup>2</sup> Especialista de II Grado en Pediatría. Profesora Auxiliar. Dirección Nacional de Posgrado en Ministerio de Salud Pública. La Habana. Cuba. Email: [zoila.medina@infomed.sld.cu](mailto:zoila.medina@infomed.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2966-5703>

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Medicina Interna y de I Grado en Organización y Administración de Salud. Asistente. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: [oriol@infoemd.sld.cu](mailto:oriol@infoemd.sld.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8420-9394>

<sup>4</sup> Especialista de II Grado en Anatomía Humana. Máster en Ciencias de la Educación Superior y en Medicina Natural y Tradicional. Profesora e Investigadora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba. Email: [yamilahayde63@gmail.com](mailto:yamilahayde63@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2653-8354>

<sup>5</sup> Estudiante de Sexto Año de Medicina. Alumna Ayudante de Anestesiología y Reanimación. Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo. Guantánamo. Cuba. Email: [aylin@nauta.cu](mailto:aylin@nauta.cu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2793-5776>

## RESUMEN

**Introducción:** la educación del paciente con diabetes mellitus en función del autocuidado de su salud es una exigencia social. **Objetivo:** diseñar una intervención educativa dirigida a elevar la preparación para el autocuidado de la salud diabetológica de pacientes adultos mayores dispensarizados en el consultorio No. 4 del Policlínico Docente "Marcio

Manduley Murillo", municipio Centro Habana, La Habana. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal y de intervención educativa. Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, estado civil, escolaridad, tipo de diabetes, tiempo evolución, control metabólico y complicaciones de esta enfermedad. Se exploró el nivel de preparación de los pacientes para el autocuidado de la salud diabetológica. Se diseñó, aplicó y validó una intervención educativa dirigida a su preparación para el autocuidado de la salud diabetológica. **Resultados:** fue más común que los pacientes tuvieran 65 a 69 años de edad (48,6 %), fueran mujeres (59,8 %), divorciados (25,0 %), con un nivel escolar de secundaria básica (40,3 %), diabetes mellitus tipo II (90,4 %) de más de 15 años de evolución (40,3 %). El 72,2 % tenía descontrol de la enfermedad y el 52,2 % evidencias de daño de órganos dianas. Solo el 16,7 % tenía un adecuado nivel de preparación respecto al tema diabetes mellitus, que mejoró hasta un 93,0 % luego de aplicar una intervención educativa. **Conclusiones:** se manifestó la necesidad de educar a los pacientes sobre el tema y la viabilidad de la intervención educativa diseñada para el logro de esta finalidad.

**Palabras clave:** diabetes mellitus; intervención educativa; salud diabetológica

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the education of patients with diabetes mellitus based on self-care of their health is a social requirement. **Objective:** design an educational intervention aimed at raising the preparation for self-care of diabetological health of elderly patients dispensed in the office No. 4 of the Teaching Polyclinic "Marcio Manduley Murillo", Centro Habana Municipality, Havana. **Method:** a descriptive, prospective, cross-sectional and educational intervention study was carried out. The following variables were studied: age, sex, marital status, schooling, type of diabetes, evolution time, metabolic control and complications of this disease. The level of preparation of patients for self-care of diabetes health was explored. An educational intervention aimed at its preparation for self-care of diabetological health was designed, applied and validated. **Results:** it was more common for patients to be 65 to 69 years old (48.6%), were women (59.8%), divorced (25.0%), with a basic secondary school level (40.3 %), type II diabetes mellitus (90.4%) over 15 years of evolution (40.3%). 72.2% had uncontrolled disease and 52.2% evidence of target organ damage. Only 16.7% had an adequate level of preparation regarding diabetes mellitus, which

improved up to 93.0% after applying an educational intervention. **Conclusions:** the need to educate patients about the topic and the viability of the educational intervention designed to achieve this purpose was expressed.

**Keywords:** diabetes mellitus; educative intervention; diabetes health

---

## RESUMO

**Introdução:** a educação de pacientes com diabetes mellitus com base no autocuidado de sua Saúde é uma necessidade social. **Objetivo:** elaborar uma intervenção educacional com o objetivo de elevar a preparação para o autocuidado da saúde diabetológica de pacientes idosos dispensados no consultório nº 4 da Policlínica de Ensino "Marcio Manduley Murillo", município de Centro Habana, Havana. **Método:** estudo descritivo, prospectivo, transversal e educacional. Foram estudadas as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, escolaridade, tipo de diabetes, tempo de evolução, controle metabólico e complicações desta doença. O nível de preparação dos pacientes para o autocuidado da saúde do diabetes foi explorado. Foi projetada, aplicada e validada uma intervenção educativa voltada à sua preparação para o autocuidado da saúde diabetológica. **Resultados:** os pacientes com idade entre 65 e 69 anos (48,6%) eram mais comuns: mulheres (59,8%), divorciadas (25,0%), com ensino médio básico (40,3%). %, diabetes mellitus tipo II (90,4%) ao longo de 15 anos de evolução (40,3%). 72,2% tinham doença não controlada e 52,2% evidenciam danos nos órgãos-alvo. Apenas 16,7% apresentaram nível adequado de preparo para diabetes mellitus, que aumentou para 93,0% após a aplicação de uma intervenção educativa. **Conclusões:** expressou-se a necessidade de educar os pacientes sobre o tema e a viabilidade da intervenção educacional projetada para atingir esse objetivo.

**Palavras-chave:** diabetes mellitus; intervenção educacional; diabetes saúde

---

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, aumenta la población adulta mayor.<sup>(1)</sup> En Cuba la problemática es similar<sup>(2)</sup>, lo que preocupa a los líderes de salud, porque

con el envejecimiento incrementa la comorbilidad, por lo que incide de modo significativo la Diabetes Mellitus (DM) en el adulto mayor.<sup>(3)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(4)</sup> estima que unos 422 millones de personas padecen DM y causa 20 mil defunciones al día y 8 millones cada año. Además es determinante en la génesis de enfermedades como la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardiaca, la enfermedad cerebrovascular, la insuficiencia renal crónica, la enfermedad vascular periférica y la retinopatía, por lo cual incrementa los costos de la salud pública.<sup>(5,6)</sup>

En Cuba, en el 2018 la prevalencia de DM fue de 64,3 por 1 000 habitantes y esta fue la octava causa de muerte con una tasa de mortalidad de 21,1 por 100 000 habitantes.<sup>(3)</sup> Por ello, se estimula la implementación de programas dirigidos a su prevención, control, diagnóstico y tratamiento con el propósito de reducir la letalidad.<sup>(3)</sup>

Los autores de este artículo aprecian que a pesar de los profesionales de la salud por el control de la DM, aún no son suficientes la ejecución de acciones educativas para que los pacientes diabéticos adquieran una cultura que les haga competente para lograr y mantener el control de la enfermedad y modificar su historia natural, concepción que en este estudio se asume como autocuidado de la salud diabetológica. Esto hace ineludible perfeccionar la educación de los pacientes diabéticos para que cooperen más con el autocuidado de su salud.

Por lo que se expresó, que el objetivo de este artículo es determinar el nivel de preparación para el autocuidado de la salud diabetológica de pacientes adultos mayores dispensarizados en el consultorio 4 del Policlínico Docente "Marcio Manduley Murillo" y diseñar una vía para solucionar las carencias cognoscitivas que se identifiquen en ellos.

## **MÉTODO**

En el municipio Centro Habana, en el 2018, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal y de intervención educativa, que se aprobó por el Comité de Ética del Policlínico Docente "Marcio Manduley Murillo".

El universo fue el total de pacientes dispensarizados por DM (N=72). Se excluyeron aquellas pacientes con diagnóstico de DM gestacional. A cada paciente seleccionado se les explicó los propósitos del estudio y se les solicitó el consentimiento para su inclusión.

Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, estado civil, escolaridad, respecto a la DM se precisó el tipo, tiempo de evolución, control metabólico y complicaciones. También se exploró la autovaloración del paciente sobre nivel de preparación para el autocuidado de la salud diabetológica.

Se diseñó, aplicó y validó una intervención educativa dirigida a su preparación para el autocuidado de la salud diabetológica. Las pacientes se encuestaron antes y después de aplicar la intervención educativa para explorar el nivel de información sobre los siguientes núcleos de conocimiento en relación con el autocuidado de la salud diabetológica: dominio de la definición de DM, su impacto como riesgo a la salud, las vías de diagnóstico, las complicaciones y cómo prevenirlas, los síntomas de descontrol de la enfermedad, tratamiento y acciones para el autocuidado de su salud. Los contenidos incluidos se determinaron con base en los requerimientos del programa nacional de DM.

Según el nivel de información los pacientes se agruparon en una de las siguientes categorías:

- a) Paciente adulto mayor diabético con adecuado nivel de preparación respecto al tema diabetes mellitus: se incluyeron aquellos que obtuvieron una calificación igual o superior a 70 puntos.
- b) Paciente adulto mayor diabético con inadecuado nivel de preparación respecto al tema diabetes mellitus: se incluyeron aquellos que obtuvieron una calificación igual o inferior a 69 puntos.

La intervención educativa se realizó en tres etapas, con sus respectivos objetivos y métodos de ejecución: la etapa I se dirigió a la medición del nivel de preparación sobre el tema.

La etapa II consistió en el diseño y ejecución de la intervención educativa, que consistió en un curso que se desarrolló en tres sesiones de 50 minutos de duración, con una periodicidad semanal, donde se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Fundamentación.
- b) Objetivo.
- c) Contenidos (conocimiento, las habilidades y valores).
- d) Indicaciones metodológicas y de organización del curso.
- e) Sistema de evaluación.
- f) Bibliografía.

La etapa III consistió en la evaluación de los resultados de la aplicación de la intervención educativa, la que se realizó quince días después de su implementación.

Se consideraron dos resultados del nivel de preparación: antes y después de la intervención y se determinaron los cambios porcentuales.

Los resultados se valoran de acuerdo a las siguientes categorías:

- a) Impacto insatisfactorio de la intervención educativa: cuando después de aplicar ésta, se apreció un incremento inferior al 20,0 %, de la proporción de pacientes adultos mayores diabéticos evaluados como adecuadamente preparados.
- b) Impacto parcialmente satisfactorio de la intervención educativa: cuando después de aplicar ésta, se apreció un incremento variable entre el 20,0 y el 49,0 % de la proporción de pacientes adultos mayores diabéticos evaluados como adecuadamente preparados.
- c) Impacto satisfactorio de la intervención educativa: cuando después de aplicar ésta, se apreció un incremento igual o superior al 50,0 % de la proporción de pacientes adultos mayores diabéticos evaluados como adecuadamente preparados.

Los datos compilados fueron introducidos en una base de datos con el programa Microsoft Excel. Para su procesamiento estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS, versión 19. Se utilizó la frecuencia absoluta y el porcentaje como medida de resumen. Para determinar el impacto de la intervención se utilizó la prueba de Chi cuadrado, se consideró el valor  $p < 0,05$  como nivel de significancia estadística.

## **RESULTADOS**

En la Tabla 1 se caracterizaron a los pacientes de acuerdo con la edad, el sexo, el estado civil y la escolaridad.

**Tabla 1.** Pacientes estudiados según características generales

<b>Características (N=72)</b>			<b>Características (N=72)</b>				
	<b>No.</b>	<b>%</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>		
Edad (años)	60 - 64	11	15,3	Escolaridad	Secundaria	40	55,6
	65 - 69	35	48,6		Preuniversitario	20	27,8
	70 - 74	10	13,9		Universitaria	7	9,7
	75 +	16	22,2		Primaria	5	6,9
Sexo	Masculino	29	40,2	Estado civil	Viudo	22	30,6
	Femenino	43	59,8		Casado/acompañado	20	27,7
					Divorciado	18	25,0
					Soltero	12	16,7

En la Tabla 2 se identifican a los pacientes según las características de la diabetes mellitus.

**Tabla 2.** Pacientes estudiados según características de la diabetes mellitus

<b>Características de la diabetes mellitus</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Tipo	I	66	90,4
	II	6	9,6
Control metabólico	Si	20	27,8
	No	52	72,2
Complicaciones crónicas	Si	32	47,8
	No	35	52,2
Tiempo de evolución en años	< 1 a 5	6	8,4
	6 a 10	17	23,5
	11 a 15	20	27,8
	+ 15	29	40,3

En la Tabla 3 se muestra que el mayor porcentaje de los pacientes (76,4 %), se autoevaluó como insuficientemente preparado para el autocuidado de la salud diabetológica y a pesar de que el 23,6 % refirió sentirse preparado para esta finalidad, sólo el 15,3 % del total de ellos realizaba autocuidado de su salud.

**Tabla 3.** Pacientes según criterios respecto al autocuidado de la salud diabetológica

<b>Características (N=72)</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Autovaloración del paciente sobre su preparación para el autocuidado de la salud diabetológica	Preparado	17	23,6
	No preparado	55	76,4
Criterio del paciente sobre el autocuidado de la salud	Es necesario, basta tomar el medicamento	33	45,8
	Es necesario, pero no lo realizo	18	25,0
	Es necesario y lo realizo	11	15,3
	No es necesario, tengo quien me cuide	10	13,9

La Tabla 4 refleja los criterios de los pacientes respecto a la diabetes mellitus.

**Tabla 4.** Criterios de los pacientes respecto a la diabetes mellitus como problemática de salud

<b>Indicador (Proporción de pacientes diabéticos que opinaron)</b>	<b>Respuesta (N=72)</b>			
	<b>Positiva</b>		<b>Negativa</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Que la DM es un problema de salud	53	79,1	14	20,9
La DM impone un riesgo significativo para la vida	62	92,5	5	7,5
Su actitud es inadecuada para el control de la DM	59	88,5	8	11,5
Es un riesgo luego de años de enfermar	58	86,7	9	13,3
Aprecian una adecuada información sobre DM	-	-	67	100,0
Es importante que se le informe en relación con la DM	56	83,6	11	16,4
Ud. desea que se le eduque respecto al tema	62	92,5	5	7,5
Se requiere acción para aumentar información sobre DM	62	92,5	5	7,5
Se han explorado su necesidad educativa sobre DM	17	25,4	50	74,6
Cuenta con vía educarse o evacuar sus dudas sobre DM	17	25,4	50	74,6
Sabe identificar su necesidad educativa respecto a DM	7	10,4	60	89,6
La educación sobre DM que ofrece el médico es suficiente	34	50,7	33	49,3
La educación sobre DM que ofrece la sociedad es suficiente	32	47,8	35	52,2
Acción personal salud para su educación sobre DM es satisfactoria	29	43,3	38	56,7

La Tabla 5 muestra el nivel de información de los pacientes respecto a la DM, antes y después de aplicar la intervención educativa. Antes de aplicarla, para todos los indicadores explorados los porcentajes de respuestas correctas fueron insuficientes, de modo que el mayor porcentaje expresó un inadecuado nivel de preparación para el autocuidado de su salud diabetológica (83,3 %). Todos los indicadores mejoraron después de aplicar dicha intervención. Los incrementos



porcentuales variaron entre el 38,1 y el 73,2 %, lo que indicó que el impacto de la intervención educativa fue muy satisfactorio ( $p=0,001$ ).

**Tabla 5.** Pacientes según nivel de preparación respecto a la diabetes mellitus, antes y después de aplicar la intervención educativa

Núcleo del conocimiento relacionado con la DM	Intervención/Respuestas correctas				Variación porcentual
	Antes		Después		
	No.	%	No.	%	
Dominan la definición	14	19,9	59	81,9	+ 62,0
Reconocen el impacto como riesgo a la salud	40	55,5	69	95,8	+ 40,3
Conocen las vías de diagnóstico	15	20,9	58	80,5	+ 61,6
Conocen las complicaciones y su prevención	14	19,9	67	93,1	+ 73,2
Reconocen síntomas de descontrol de la DM	20	27,8	67	93,1	+ 66,3
Conocen el tratamiento de la enfermedad	30	41,6	58	80,5	+ 38,1
Saben los efectos adversos del tratamiento	20	27,8	58	80,5	+ 52,7
Saben autocuidar su salud	14	19,9	67	93,1	+ 73,2
Nivel de preparación respecto a la DM					
Adecuado	12	16,7	67	93,0	+ 76,3
Inadecuado	60	83,3	5	7,0	- 76,3

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio revelan que es insuficiente el tratamiento teórico de la educación de los pacientes adultos mayores diabéticos respecto al tema DM, y que en estos no se perciben comportamientos responsables por carencias cognitivas, procedimentales y actitudinales. Estos resultados anotan la necesidad de la elaboración, vías que permitan la preparación de los pacientes adultos mayores diabéticos respecto al tema DM.

Lo anterior hace necesario enfrentar la DM desde una perspectiva epidemiológica-preventiva y social y no sólo desde un paradigma curativo-asistencial, como una vía para satisfacer los objetivos de trabajo del Ministerio de Salud Pública (MINSAP)<sup>(7)</sup> para el 2019, respecto al incremento del estado de salud de la población, que plantea la necesidad de implementar estrategias de promoción y educación para la salud dirigidas a enfrentar las enfermedades no transmisibles y otros daños a la salud.

En correspondencia con ello, el MINSAP declaró el programa nacional para el diagnóstico, tratamiento y control de la DM<sup>(8)</sup>, pero su aplicación no siempre ha asegurado la calidad de la atención a estos pacientes y su impacto en lograr su contribución asertiva en la promoción de salud y la prevención de las complicaciones de la enfermedad, lo que ha relacionado con diversos factores, entre ellos, la carencia de sistematicidad en el desarrollo de acciones educativas para mejorar los conocimientos, los comportamientos saludables y actitudes responsables hacia el manejo de la enfermedad desde la Atención Primaria de Salud, aspectos que han sido señalados en diversos estudios.<sup>(9,10,11,12)</sup>

Los resultados que se presentan denotan deficiencias en la labor de promoción y prevención por parte del equipo de salud, pues la mayoría de los pacientes expresaron un nivel de información insuficiente sobre la DM, sin embargo, el que se incrementó de modo ostensible posterior a la aplicación de una intervención educativa ( $p < 0,05$ ).

Estos resultados son similares a los de otros investigadores<sup>(13,14,15)</sup>, pues en la búsqueda bibliográfica se encontraron diversos estudios en los que se concluyó que la mayoría de los pacientes diabéticos expresan un insuficiente nivel de información sobre la enfermedad, lo que los limita para ser protagonistas en la salvaguarda de su salud. En este sentido, varios autores<sup>(16,17,18,19)</sup> revelan la viabilidad de la intervención educativa con la finalidad de solventar esta falta de información.

Por otro lado, según la OMS<sup>(4)</sup> las bajas tasas de supervivencia de las pacientes con DM se debe principalmente a la incidencia de complicaciones y al diagnóstico tardío de estas en la mayoría de los casos debido a la falta de información que tienen los pacientes para asumir el autocuidado de su salud. Es por ello, que se estimula el desarrollo de acciones dirigidas a su preparación sobre este tema, entre ellas se pondera la intervención educativa en salud, como una vía para poder transmitir los conocimientos pertinentes a la población deseada, esto la hace parte de las estrategias fundamentales que ayudan a fortalecer los procesos de promoción de la salud que contribuyen con la formación de hábitos de autocuidado.

Al respecto, diferentes autores<sup>(11-15)</sup> señalan que no son suficientes las acciones de promoción y educación por parte del personal de salud, por lo que resulta primordial intensificar la labor educativa del médico y demás personal involucrado en la atención al paciente diabético al ser una enfermedad cuya historia natural puede modificarse con el adecuado control metabólico y la actitud responsable del paciente para

la prevención de las complicaciones a corto, mediano y largo plazo, y así disminuir su morbilidad y mortalidad.

Los resultados de este estudio apoyan los de otros investigadores que aclararon la efectividad de las intervenciones educativas para la promoción de salud y la prevención secundaria<sup>(11-15)</sup>, sin embargo, son escasos los artículos publicados sobre estrategias o actividades realizadas por los servicios de salud para la aplicación de programas de educación para la salud relacionados con el autocuidado de la salud diabetológica.

## CONCLUSIONES

La intervención educativa dirigida a la preparación de pacientes adultos mayores con diabetes mellitus para el autocuidado de la salud diabetológica en el Policlínico Docente "Marcio Manduley Murillo" posibilitó enriquecer su aptitud para esta finalidad. No obstante, se identificaron limitaciones para la generalización de este resultado, debido al tamaño de la muestra, será necesario aplicar la intervención en un mayor número de pacientes y en otras áreas de salud para demostrar su fiabilidad de manera más precisa, también será conveniente realizar una valoración teórica de la viabilidad de la intervención diseñada y medir su impacto en el logro del control metabólico y la prevención de las complicaciones en los pacientes. Lo anterior hace conveniente la continuación de la investigación, considerando otras variables que puedan influenciar en el objeto de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leiva-Saldaña A, Sánchez-Ramos JL, León-Jariego JC, Palacios-Gómez L. Factores predictores de deterioro cognitivo en población mayor de 64 años institucionalizada y no institucionalizada. *Enferm Clín* [en línea]. 2016 Jul [citado 1 Nov 2019]; 26(2):129-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.09.006>
2. Valdés CI, Brown SC, Delgado RAE, Prieto HJA, Linares SR. Morbilidad y mortalidad en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Provincial Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de Pinar del Río. *Rev Ciencias Med* [en línea]. 2016 Oct [citado 1 Nov 2019]; 15(4):25-32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v15n4/rpr12411.pdf>
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud, 2018. 47ªed [en

- línea]. La Habana: MINSAP; 2019 [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/?tag=anuario-estadistico-de-salud>
4. Biblioteca Médica Nacional. Diabetes. Factográfico de Salud [en línea]. 2019 [citado 1 Nov 2019]; 6(5):[aprox. 30 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2019/06/factografico-de-salud-junio-2019.pdf>
  5. García P, Pessah S, Pun M, Núñez M. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2.1ªed [en línea]. Perú: MINSA; 2016 [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
  6. NCD-RisC. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. Lancet [en línea]. 2016 [citado 1 Nov 2019]; 387(10027):1513-1530. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8)
  7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Objetivos de trabajo para el año 2019 [en línea]. La Habana: MINSAP; 2019 [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/editorhome/files/2019/01/objetivos-Minsap-2019.pdf>
  8. Colectivo de autores. Manual de diagnóstico y tratamiento en Endocrinología y Metabolismo. La Habana: ECIMED; 2015.
  9. Formiga PF, Rodríguez ML. Diabetes mellitus tipo 2 en el anciano, nueva evidencia para aplicar el conocimiento a la práctica clínica diaria. Rev Esp Ger Gerontol [en línea]. 2013 [citado 1 Nov 2019]; 48(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es&lan=es&fichero=124v48n02a90195060pdf001.pdf>
  10. Ledon L. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencia, significados y respuestas a la enfermedad. Rev Cubana Endocrinol [en línea]. 2012 Abr [citado 1 Nov 2019]; 23(1):76-97. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532012000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100007)
  11. Troncoso PC, Sotomayor MC, Ruiz FH, Zúñiga CT. Interpretación de los conocimientos que influyen en la adherencia a la dietoterapia en adultos mayores con diabetes tipo 2. Rev Chil Nutr [en línea]. 2008 Dic [citado 1 Nov 2019]; 35(4):421-426. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v35n4/art04.pdf>
  12. Matías González E, Fernández Domínguez MJ, Rodríguez Medeiros S, Gómez Fernández MI, Fernández Alvarez R, Vilanova Rumbao A. Efectividad de una intervención en profesionales sanitarios sobre una cohorte de pacientes con diabetes tipo 2 en un centro de salud rural. Cuad Aten Prim [en línea] 2012 [citado 1 Nov 2019]; 18(4):277-283. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3998271>

13. García Barrón A, Acosta Ramírez LP, Luna Barrios E. Evaluación de la eficiencia técnica del programa de diabetes en unidades de salud de San Luis Potosí. Rev Fac Salud Púb Nut [en línea]. 2012 [citado 1 Nov 2019]; 13(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.respyn.uanl.mx/xiii/3/articulos/evaluacion\\_eficiencia\\_tecnica.htm](http://www.respyn.uanl.mx/xiii/3/articulos/evaluacion_eficiencia_tecnica.htm)
14. Casanova Moreno MC, Navarro Despaigne DA, Bayarre Veja HD, Sanabria Ramos G, Trasancos Delgado M, Moreno IM. Diseño de un programa de educación para la salud dirigido a adultos mayores con diabetes mellitus. AMC [en línea] 2016 [citado 1 Nov 2019]; 20(4):394-402. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211146828008>
15. Hijar Rivera AE. Conocimientos que tienen los pacientes diabéticos y sus familiares sobre la enfermedad y sus cuidados en el hogar en el HNDAC [Tesis Enfermería]. Perú: UNMSM; 2008. [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/505/Hijar\\_ra.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/505/Hijar_ra.pdf?sequence=1)
16. Cáceres Martínez L, Aliaga Llerena KM, Monja Yturregui JC. Evaluación del conocimiento sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. Rev Fac Med Hum [en línea]. 2007 [citado 1 Nov 2019]; 7(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://aulavirtual1.urp.edu.pe/ojs/index.php/RFMH/article/view/100/68>
17. Casanova Moreno MC, Oleta GCM, Prado OOE, Osuna TBH. Nivel de conocimientos sobre autocuidado del adulto mayor diabético en una institución de salud. En: 1<sup>er</sup> Encuentro de Jóvenes Investigadores-CONACYT. 80 Coloquio Estatal y 40 Encuentro Nacional de Jóvenes Talentos en la Investigación. México; 2014. [en línea] [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: [http://www.uagro.mx/usr/admin/investigacion/ponencias/biomedicas/biomedicas/biom\\_281\\_29.pdf](http://www.uagro.mx/usr/admin/investigacion/ponencias/biomedicas/biomedicas/biom_281_29.pdf)
18. Manoel I, Nascimento F, Oliveira A, Aparecida S, Silva M. efectividad de las intervenciones individual y en grupo en personas con diabetes tipo 2, R.L.E [en línea]. 2015 [citado 1 Nov 2019]; 23(2):201-206. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es\\_0104-1169-rlae-23-02-00200.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es_0104-1169-rlae-23-02-00200.pdf)
19. Xiap Satay EL. Nivel de conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad [tesis de Maestría]. Guatemala: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos Guatemala [en línea] 2014. [citado 1 Nov 2019]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9288.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9288.pdf)

**Recibido:** 12 de noviembre de 2019  
**Aprobado:** 22 de noviembre de 2019