



ORIGINAL

## Caracterización de la capacidad funcional en adultos mayores

### Characterization of functional capacity in the elderly

Daisy Mesa Trujillo<sup>1</sup>  , Claudia de la Caridad Zayas Argos<sup>1</sup> , Ana Iris Verona Izquierdo<sup>2</sup> , Israel García Mesa<sup>3</sup> , Abanis López Zamora<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Comunitario “Elena Fernández Castro”, Los Palacios. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Dirección Municipal Salud, Los Palacios. Pinar del Río, Cuba.

<sup>3</sup>Escuela Nacional Salud Pública. La Habana, Cuba.

**Citar como:** Mesa Trujillo D, Zayas Argos C de la C, Verona Izquierdo AI, García Mesa I, López Zamora A. Caracterización de la capacidad funcional en Adultos Mayores. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria. 2022; 2:17. <https://doi.org/10.56294/ri202217>

Enviado: 28-09-2022

Revisado: 20-10-2022

Aceptado: 17-11-2022

Publicado: 19-11-2022

Editor: Prof. Dr. Carlos Oscar Lepez 

#### RESUMEN

**Introducción:** la evaluación del anciano debe de ser multidimensional con la inclusión del área física, mental, social y funcional.

**Objetivo:** caracterizar la capacidad funcional en adultos mayores del consultorio 4 Los Palacios durante el 2021.

**Métodos:** investigación descriptiva transversal. Población: 212 adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizaron medidas de resúmenes para datos cualitativos (frecuencia absoluta relativa porcentual).

**Resultados:** predominaron las edades de 60 - 64 (28,7 %), el sexo femenino (27,4 %) y la unión consensual. El grupo dispensarial predominante fue el III (61,7 %), prevaleciendo el estado de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y para las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) predominó la dependencia moderada y la fragilidad y caídas como grandes síndromes geriátricos.

**Conclusiones:** La capacidad funcional en adultos mayores se caracterizó por estado de independencia para actividades básicas de vida diaria e instrumentadas.

**Palabras clave:** Adultos Mayores; Intervención Educativa; Capacidad Funcional.

#### ABSTRACT

**Introduction:** the evaluation of the elderly should be multidimensional with the inclusion of the physical, mental, social and functional areas.

**Objective:** to characterize the functional capacity of elderly people in Los Palacios clinic 4 during 2021.

**Methods:** cross-sectional descriptive research. Population: 212 elderly adults who met the inclusion criteria. ABSTRACT measures were used for qualitative data (absolute frequency relative percentage).

**Results:** age 60 - 64 (28,7 %), female sex (27,4 %) and consensual union were predominant. The predominant dispensary group was III (61,7 %), with prevalence of independence status for basic activities of daily living and for instrumented activities of daily living (IADLs), moderate dependence and frailty and falls as major geriatric syndromes predominated.

**Conclusions:** Functional capacity in elderly adults was characterized by state of independence for basic activities of daily living and instrumented activities.

**Keywords:** Elderly; Educational Intervention; Functional Capacity.

## INTRODUCCIÓN

El progreso socioeconómico ha provocado una transición epidemiológica caracterizada demográficamente por un aumento en el número de adultos mayores y con ello de sus necesidades, demandas sociales y de salud.<sup>(1,2)</sup> El envejecimiento del organismo humano es un proceso individual y colectivo, pues a la vez que ocurre en el individuo es condicionado por la sociedad y la calidad de vida; por ello desde la Atención Primaria de Salud (APS) tratamos de incentivar la cultura de la longevidad, que se traduce en el intento de vivir más y en mejores condiciones físicas, sociales y mentales.

Hoy día y producto del avance social se busca un modelo de envejecimiento competente en un sentido útil y productivo capaz de fortalecer la calidad de vida en los adultos mayores.<sup>(1)</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>(3)</sup> calidad de vida es “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas, sus inquietudes”.<sup>(3)</sup> Es evidente que se trata de un concepto muy amplio, influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su relación con los elementos esenciales del entorno. La salud en personas de edad avanzada abarca también la funcionalidad, la cual incluye tres componentes elementales: actividades básicas de la vida diaria (*abvd*), actividades instrumentales de la vida diaria (*aivd*) y capacidad de movilidad.<sup>(4,5)</sup>

En Cuba, a medida que aumenta la esperanza de vida y se incrementa el envejecimiento poblacional (21,6 en 2021) según anuario estadístico, aumenta la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles, lo mismo sucede en las provincias y municipios como el de Los Palacios con un índice de envejecimiento poblacional de 21,4 en 2021.<sup>(6)</sup>

El cuidado a la salud de los adultos mayores requiere de una mirada multidisciplinaria e intersectorial de profesionales comprometidos con su atención, instruidos en el trabajo en equipo enfocado al fomento de las prácticas de autocuidado como una vía para el desarrollo de habilidades en los pacientes y sus cuidadores, de forma que garanticen, en correspondencia con las posibilidades individuales de cada paciente, la prolongación de la vida con calidad, la recuperación o el mantenimiento de la salud y el desarrollo personal.<sup>(7)</sup>

Constituye una prioridad del estado cubano la salud y el bienestar de todos, por tanto se hace pertinente el desarrollo de intervenciones en aras de mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional vulnerable, pero en cada territorio de acuerdo con sus características la estrategia a seguir debe tener la adecuación correspondiente.<sup>(8)</sup> El anciano es un gran consumidor de recursos sanitarios por necesidad, en esta etapa de la vida se concentran las patologías y, por tanto, la justificación de su asistencia.

La realidad del envejecimiento poblacional exige la necesidad de atender a los ancianos desde los principios básicos de la equidad y la calidad; si bien podemos considerar que existen personas de 80 años, mental y funcionalmente sin problemas con una atención sanitaria adecuada y de alta calidad, lo cierto es que cuando una persona de igual edad presenta pluripatología y el proceso de su enfermedad se ve influenciado por condicionantes funcionales, mentales o sociales desfavorables las estructuras sanitarias actuales no tienen una óptima solución integral de sus necesidades.<sup>(9)</sup>

Por todo lo anterior se hace necesario profundizar en la caracterización de la capacidad funcional de los adultos mayores para sí poder trazar un conjunto de acciones que contribuyan a un envejecimiento saludable.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva transversal en el Consultorio de Familia N°4 perteneciente al Policlínico Elena Fernández Castro, municipio Los Palacios, provincia Pinar del Río, en el transcurso del año 2021 y primer semestre 2022.

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal donde se caracterizó la muestra según variables sociodemográficas; se evaluó la capacidad funcional de los adultos mayores y la presencia de síndromes geriátricos.

### *Población de estudio*

212 adultos mayores quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

### *Criterios de inclusión*

- Acceder a participar en el estudio.
- Pertener al área de salud del CMF N° 4 y residir en la misma.
- Tener 60 y más años de edad.

### *Criterios de exclusión*

- No cumplir con los criterios de inclusión
- Enfermedades en mentales o en estado terminal que impidan la cooperación del adulto mayor

**Criterios de salida**

-Quienes deseen abandonar el estudio o fallezcan en el transcurso de la investigación.

VARIABLES: Edad, sexo, estado civil, grupo dispensarial (I: sano, II riesgo, III enfermo, IV secuelas) Capacidad funcional de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD, según índice de Barthel, Capacidad funcional de las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) (según Índice de Lawton y Brody, Síndromes geriátricos (inmovilidad, caídas, incontinencia urinaria/fecal, deterioro cognitivo, fragilidad. Según resultado de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF).<sup>(14)</sup>

Una vez incluidos los ancianos y ancianas en la muestra se procedió a la recogida de la información a través de:

- Encuesta: técnica que consistió en recolectar datos generales de los ancianos.
- Instrumentos: se utilizó una batería de instrumentos orientados a determinar la existencia de algún síndrome geriátrico y la capacidad funcional en el adulto mayor: Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF), Índice de Barthel y Escala de Lawton y Brody.

**Técnicas de recogida de la información**

Se realizó observación documental, se revisaron las historias clínicas individuales y familiares de los ancianos en su consultorio. Se efectuaron entrevistas semiestructuradas en los hogares de los pacientes, con total privacidad, mediante un cuestionario previamente elaborado, desarrolladas por personal entrenado. La información obtenida se procesó a través de una base de datos automatizada en Microsoft Excel para Windows 2000 con el programa estadístico SPSS versión 10, utilizándose en el análisis de los resultados técnicas de la estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas.

**Aspectos éticos:**

Se trabajó con las historias clínicas individual y familiar; la información fue procesada por personal de salud; previa aplicación de la encuesta se solicitó el consentimiento informado de los pacientes geriátricos implicados en el estudio respetando los principios básicos de la bioética médica para el estudio en humanos.

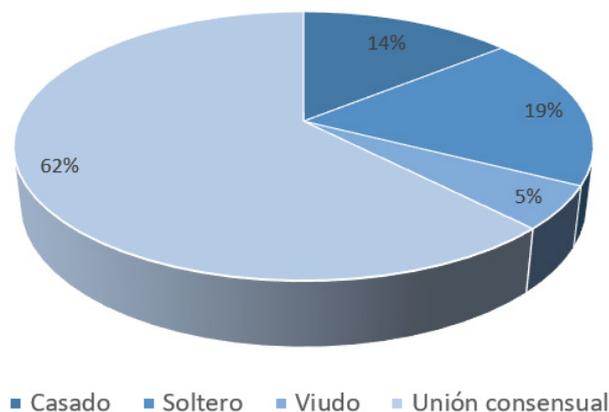
**RESULTADOS**

**Tabla 1.** Distribución según edad y sexo de los adultos mayores. Consultorio Médico No. 4. Los Palacios. 2022

Edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
60-64	31	27,4	30	30,4	61	28,8
65-69	26	23,0	24	24,3	50	23,6
70-74	22	19,4	19	19,1	41	19,3
75-79	13	11,6	14	14,1	27	12,8
80 y más	12	18,6	12	12,1	33	15,5
Total	113	53,3	99	46,7	212	100

Predominaron el grupo de 60 - 64 años (28,8 %) y el sexo femenino (53,3 %).

Se observa predominio de la unión consensual con 62 % (gráfico 1).



**Figura 1.** Adultos mayores según estado civil

Predominó de forma general el grupo dispensarial III (enfermos) con 61,8 % según se pudo observar en la tabla 2.

**Tabla 2.** Distribución de adultos mayores según grupo dispensarial y sexo

Grupos dispensariales	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
I	0	0	0	0	0	0
II	32	28,4	27	27,2	59	27,9
III	67	59,2	64	64,7	131	61,8
IV	14	12,4	8	8,1	22	10,3
Total	113	53,3	99	46,7	212	100

En cuanto a las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) prevaleció el estado independencia tanto en hombres (53,5 %) como en mujeres (52,1 %) (tabla 3).

**Tabla 3.** Capacidad funcional según Actividades Básicas de la Vida Diaria y sexo

Capacidad funcional	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Dependencia total	4	3,6	3	3,1	7	3,3
Dependencia grave	4	3,6	3	3,1	7	3,3
Dependencia moderada	7	6,1	5	5,0	12	5,6
Dependencia leve	39	34,6	35	35,3	74	34,9
Independencia	59	52,1	53	53,5	112	52,9
Total	113	53,3	99	46,7	212	100

Con respecto a las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) independientemente del sexo prevaleció la dependencia moderada (42,9 %).

**Tabla 4.** Capacidad funcional según Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria y sexo

Capacidad funcional	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Dependencia total	3	2,7	4	4,0	7	3,3
Dependencia grave	23	20,3	17	17,1	40	18,9
Dependencia moderada	49	43,3	42	42,5	91	42,9
Independiente	38	33,7	36	36,4	74	34,9
Total	113	53,3	99	46,7	212	100

**Tabla 5.** Distribución de adultos mayores según Síndromes geriátricos y sexo

Síndromes geriátricos	Femenino n=113		Masculino n=99		Total n=212	
	No.	%	No.	%	No.	%
Fragilidad	35	30,9	18	18,1	53	25,0
Inmovilidad	10	8,8	3	3,0	13	6,1
Incontinencia urinaria	13	11,5	5	5,0	18	8,4
Caídas	35	30,9	18	18,1	53	25,0
Deterioro cognitivo	8	7,0	5	5,0	13	6,1

Los grandes síndromes geriátricos definen la calidad de vida del adulto mayor (tabla 5), predominaron la fragilidad y las caídas (30,9 %) en el sexo femenino al igual que en el masculino (18,1 %), siendo más afectado el femenino

## DISCUSIÓN

El aumento de la proporción de personas de 60 años y más, depende de la disminución de la mortalidad y de la tasa global de fecundidad. Para un determinado período de tiempo, el aumento de los  $\geq 60$  años ocurre debido a la combinación de tres factores: disminución de la mortalidad antes de los 60 años (crecimiento de la probabilidad de sobrevivir a la edad de 60 años), disminución de la mortalidad de los 60 años en adelante (crecimiento de la esperanza de vida a la edad de 60 años) y de las tasas de natalidad en el período en que ellos nacieron.

Según Lozano et al.<sup>(9)</sup> dentro de las características demográficas del envejecimiento resalta la proporción mayor de mujeres que de hombres en las personas mayores pues a nivel global las mujeres representan el 55 % de los mayores o iguales a 60 años; en Colombia, Paredes et al.<sup>(8)</sup> determinaron un mayor porcentaje de mujeres (61,7 %); comportándose de manera similar en la población de la presente investigación.

Diversos autores de latinoamericanos,<sup>(10,11,12)</sup> argumentan que los adultos mayores viudos, solteros o que viven solos, presentan más factores de riesgo respecto a la disminución de la capacidad funcional, resaltando a la vez que vivir en pareja durante la vejez es de vital importancia pues dichos lazos establecen nexos que fortalecen la ayuda mutua y el buen estado afectivo; se ha especulado que las personas casadas tienen menos dependencia funcional debido a que, entre otros factores, el matrimonio se asocia con mayores recursos y apoyos sociales, así como con mejores comportamientos relacionados con la salud; en nuestro país factores de riesgo como la soledad y el aislamiento se han definido como unos de los primeros temores del adulto mayor;<sup>(13)</sup> consideramos al estado civil casado o de unión consensual como situación que ayuda y contribuye a una mejor esperanza de vida resultado del efecto de protección por parte de la familia.

Las personas mayores tienen significativamente mayor prevalencia (80 %) de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en comparación con aquellas personas más jóvenes.<sup>(13)</sup> El envejecimiento poblacional se agrava aún más por la alta prevalencia de padecimientos crónicos como hipertensión arterial, diabetes e hipercolesterolemia, pero también por la presencia de condiciones de salud que afectan de manera primordial a los adultos mayores, Salinas-Rodríguez et al.<sup>(11)</sup> reportaron como padecimientos crónicos más prevalentes hipertensión arterial (42,4 %), hipercolesterolemia (25,5 %), diabetes (25,1 %) e hipertrigliceridemia.

Los resultados obtenidos en la investigación coinciden con lo reportado en la literatura<sup>(2,14)</sup> y refuerza el importancia del nivel de atención primaria donde la dispensarización permite identificar aquellos adultos de la tercera edad en quienes encontramos pluripatologías y que resultan elegibles para intervenciones educativas donde se pueden modificar modos y estilos de vida en aras de transformar los años de vida potencialmente perdidos.

“La funcionalidad es el principal indicador de salud en las personas mayores”: esta afirmación fue planteada hace varias décadas por la Organización Mundial de la Salud [OMS]<sup>(15)</sup> y cada día toma más sentido y relevancia en la medida en que valoramos la mantención, y muchas veces recuperación, de la participación de las personas mayores en ocupaciones significativas para ellas independientemente de las condiciones particulares de salud que puedan presentar.

La valoración geriátrica integral (VGI) es considerada como la nueva tecnología de la geriatría, se puede definir como un proceso diagnóstico, multidimensional, dirigido a identificar las capacidades y problemas médicos, psicosociales y funcionales que tiene una persona mayor frágil, con el objetivo de desarrollar un plan completo de tratamiento y de seguimiento a largo plazo.<sup>(16)</sup>

El compromiso de la capacidad funcional es, en muchas ocasiones, la única manifestación de una enfermedad subyacente, por ello su evaluación es el centro de la valoración del adulto mayor al determinar su calidad de vida siendo el deterioro en las actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) un elemento predictivo del deterioro en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) lo que conlleva a una mayor dependencia. Se define como personas dependientes a quienes, por razones ligadas a la falta o a la pérdida de capacidad física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de una asistencia y/o ayuda importante para la realización de las actividades de la vida diaria.<sup>(17)</sup>

Las personas de edad avanzada son más propensas a padecer otras situaciones que si bien no son enfermedades propiamente dichas sí constituyen serios problemas de salud como son los grandes síndromes geriátricos.<sup>(15)</sup>

Se señala en diversos estudios que el aumento de síndromes geriátricos se corresponde con un aumento del grado de dependencia, llegando a presentar un riesgo siete veces superior en aquellos ancianos con más de tres condiciones geriátricas y un riesgo cuatro veces superior en aquellos con dos síndromes geriátricos.<sup>(17,18)</sup> Reconocen como vía final la conocida «cascada de discapacidad y dependencia», donde la aparición de una alteración funcional o clínica precipita otra que tiene a su vez la potencialidad de empeorar la condición inicial o generar una nueva y afectar de esta manera la calidad de vida de la persona mayor, limitando su

independencia y autonomía.

Es importante ofrecer a la población adulta mayor los medios para ejercer un mejor control sobre su salud y mejorarla.<sup>(17)</sup> Todo ello con el fin de lograr un envejecimiento exitoso, es decir, sin discapacidad, con la menor cantidad de enfermedades posibles o adecuadamente controladas y, sobre todo, intentando mantener en todo momento su autonomía y calidad de vida, respetando siempre sus valores y preferencias. Por otro lado, las actividades preventivas en los adultos mayores deben tener en cuenta no solo el riesgo de enfermedad, sino también la alteración de la función que produce la enfermedad, así como condiciones frecuentes como la fragilidad, las caídas, y las complicaciones iatrogénicas que pueden deteriorar su estado de salud.<sup>(15)</sup>

## **CONCLUSIONES**

La capacidad funcional en adultos mayores se caracterizó por el estado de independencia para actividades básicas de la vida diaria e instrumentadas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Hechavarría Ávila MM, Ramírez Romaguera M, García Hechavarría H, García Hechavarría A. El envejecimiento. Repercusión social e individual. *Rev. inf. cient.* 2018;97(6).

2. S. Huenchuan (ed.), Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos, Libros de la CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf).

3. WHO. Decade of Healthy Ageing. Ginebra: WHO; 2020. <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>.

4. ONEI/CEPDE. Proyecciones de la población cubana 2015-2050. Cuba y provincias. La Habana: Oficina Nacional de Estadística e Información; 2020. <http://www.onei.gob.cu/node/14710>.

5. Ante JAC, Vacacela BPD. Cuidados paliativos y muerte de pacientes hospitalizados. Un aporte desde la perspectiva de Enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:381-381. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023381>.

6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud; 2021. <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-estadístico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>.

7. Machín AYB, Bravo YLG. Educación comunitaria para un envejecimiento activo: experiencia en construcción desde el autodesarrollo. *Región Científica* 2022;1:202212-202212. <https://doi.org/10.58763/rc202213>.

8. Paredes Arturo Y. V, Yarce Pinzón E. Desempeño funcional en un grupo de adultos mayores. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2018; 34(4):92-100.

9. Lozano Keymolen D, Montoya Arce BJ, Gaxiola Robles Linares SC, Román Sánchez YG. Dependencia funcional y su relación con la mortalidad general en adultos mayores. México: 2001-2015. *PSM.* 2018; 15(2). <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v15i2.28660>.

10. Martínez-Pérez T, González-Aragón C, Castellón-León G, González-Aguiar B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? *Revista Finlay.* 2018;8(1). <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/569>.

11. Salinas-Rodríguez A, De la Cruz-Góngora V, Manrique-Espinoza B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. *Salud Pública Mex.* 2020; 62:777-785. <https://doi.org/10.21149/11840>

12. Díaz Amador Y. Evaluación de la funcionalidad y el grado de dependencia de adultos mayores de una Fundación para la Inclusión Social. *Rev Cubana Enfermer;* 2020; 36(3).

13. Cano-Gutiérrez C, Borda MG, Reyes-Ortiz C, Arciniegas A, Samper-Ternent R. Evaluación de factores asociados al estado funcional en ancianos de 60 años o más en Bogotá, Colombia. *Biomédica.* 2017; 37(Supl.1):

57-65. <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3197>.

14. Tarducci G. et al. Condición física saludable y su relación con habilidades básicas para la independencia del adulto mayor. *Hacia promoc. Salud.* 2020; 25(2). <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.10>.

15. Organización Mundial de la Salud. OMS; 2018. <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/falls>

16. Pérez Mesa Y, Llibre Rodríguez JJ, Fonte Sevillano T, Hernández Ulloa T, González Santiesteban AG. Fragilidad como Factor de riesgo de demencia en adultos mayores. *Journal of Medical and Surgical Sciences.* 2021;8(3). <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i3.1626>

17. Herrera-Perez D, Soriano-Perez A, Rodrigo-Gallardo P, Toro-Huamanchumo C. Prevalencia del síndrome de fragilidad y factores asociados en adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2020;36(2).

18. Martín-Barra C, Rojas-Zepeda C, Sáez-Delgado F. Efectos de la actividad física sobre el envejecimiento cerebral saludable. *Revisión sistemática. Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:415-415. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023415>.

### **FINANCIACIÓN**

Sin financiación externa.

### **CONFLICTO DE INTERES**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Daisy Mesa Trujillo, Claudia de la Caridad Zayas Argos, Ana Iris Verona Izquierdo, Israel García Mesa, Abanis López Zamora.

*Investigación:* Daisy Mesa Trujillo, Claudia de la Caridad Zayas Argos, Ana Iris Verona Izquierdo, Israel García Mesa, Abanis López Zamora.

*Metodología:* Daisy Mesa Trujillo, Claudia de la Caridad Zayas Argos, Ana Iris Verona Izquierdo, Israel García Mesa, Abanis López Zamora.

*Redacción-borrador original:* Daisy Mesa Trujillo, Claudia de la Caridad Zayas Argos, Ana Iris Verona Izquierdo, Israel García Mesa, Abanis López Zamora.

*Redacción- revisión y edición:* Daisy Mesa Trujillo, Claudia de la Caridad Zayas Argos, Ana Iris Verona Izquierdo, Israel García Mesa, Abanis López Zamora.