

## Artículo Original

### Caracterización de los adultos mayores diabéticos del Consultorio Médico Familiar #46 del municipio Matanzas en 2021

### Characterization of diabetic older adults from the Family Medical Office #46 of the Matanzas municipality in 2021

Yonathan Estrada Rodríguez, <sup>1</sup> Karen Oviedo Pérez, <sup>1</sup> Michael Rodríguez Rodríguez, <sup>1</sup> Ledian Martínez López, <sup>2</sup> Yasmín Rodríguez Acosta, <sup>1</sup> Javier Carmona Riesgo <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Provincial Docente Clínico- Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

Recibido: 10/1/23

Aprobado: 12/7/23

Publicado: 21/7/23

## RESUMEN

**Introducción:** el proceso de envejecimiento trae consigo diversos cambios desde el punto de vista fisiológico a través de los cuales los adultos mayores se vuelven frágiles ante diversas enfermedades, entre estas, la Diabetes Mellitus. En la actualidad es considerada una de las de mayor prevalencia a nivel mundial que se caracteriza por los altos niveles de glucosa en sangre.

**Objetivo:** caracterizar a los adultos mayores diabéticos del Consultorio Médico Familiar #46 del municipio Matanzas durante el 2021.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal durante el año 2021. El universo estuvo constituido por 152 adultos mayores diabéticos, el cual se estudió en su totalidad. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, enfermedades asociadas a Diabetes Mellitus, factores de riesgos, cumplimiento del tratamiento médico, nivel de depresión psicológica. Se utilizaron los estadígrafos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas).

**Resultados:** se evidenció mayor predominio de adultos mayores femeninos (56,57 %), con edades entre los 60-70 años (26,31 %), la comorbilidad más frecuente fue la Hipertensión Arterial en 68 personas, el 26,97 % presentaron estilos de vida sedentario, 54 de ellos cumplían regularmente con el tratamiento médico y el 40,78 % tenían nivel medio de depresión psicológica.

**Conclusiones:** el estudio realizado permitió conocer que en esta área de salud existe mayor predominio de adultos mayores que superan los 61 años de edad, se evidenció como comorbilidad más frecuente la HTA la cual puede estar asociada a los niveles medios de depresión psicológica u otros factores de riesgo como el sedentarismo.

**Palabras Claves:** Atención Primaria de Salud; Comorbilidad; Diabetes Mellitus; Enfermedad Crónica; Envejecimiento; Factores de Riesgo.

## ABSTRACT

**Introduction:** the aging process brings with it various changes from the physiological point of view through which older adults become fragile in the face of various diseases, including Diabetes Mellitus. At present it is considered one of the most prevalent worldwide that is characterized by high blood glucose levels.

**Objective:** to characterize the diabetic older adults of the Family Medical Office #46 of the Matanzas municipality during 2021.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out during the year 2021. The universe consisted of 152 diabetic older adults, which was fully studied. The variables analyzed were: age, sex, diseases associated with Diabetes Mellitus, risk factors, compliance with medical treatment, level of psychological depression. Descriptive statistics (absolute and relative frequencies) were used. Results: there was a greater predominance of older female adults (56.57%), aged between 60-70 years (26.31%), the most frequent comorbidity was Arterial Hypertension in 68 people, 26.97% presented sedentary lifestyles, 54 of them regularly complied with medical treatment and 40.78% had a medium level of psychological depression.

**Conclusions:** the study carried out revealed that in this health area there is a greater predominance of older adults over 61 years of age, HBP was evidenced as the most frequent comorbidity, which may be associated with average levels of psychological depression or other factors. of risk such as sedentary lifestyle.

**Keywords:** Primary Health Care; Comorbidity; Mellitus diabetes; Chronic disease; Aging; Risk factor's.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el término “Adulto Mayor” a toda persona que supere los 60 años de edad. Actualmente este grupo etario ha ido aumentando con el paso del tiempo, incrementando el número de enfermedades como la Diabetes <sup>1</sup>. Por su parte el proceso de envejecimiento trae consigo diversos cambios desde el punto de vista fisiológico, digase el aumento del volumen de grasa visceral, el descenso del agua corporal, se eleva el riesgo de padecer obesidad y marcados cambios del metabolismo de lípidos y fármacos. También disminuye la replicación de células beta en el páncreas trayendo un aumento en la apoptosis y caída en la producción de la insulina, provocando aumento en la resistencia insulínica y Diabetes Mellitus específicamente de tipo 2 (DM2) <sup>2</sup>.

La Diabetes Mellitus (DM) en la actualidad es considerada una de las enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial, sin distinción de la raza, el sexo, creencias religiosas, posición socioeconómica de las personas, etc. Es una de las enfermedades dentro del sistema de clasificación internacional de Enfermedad Crónica No Transmisible (ECNT), con una condición potencialmente incapacitante que en su forma compleja afecta un gran número de sistemas del organismo. Es una enfermedad metabólica-crónica que se caracteriza por los altos niveles de glucosa en sangre que con el paso del tiempo produce daños graves en el sistema cardiovascular, específicamente corazón y vasos sanguíneos, influye también en órganos como los ojos, los riñones y en nervios <sup>3</sup>.

El sobrepeso u obesidad, la inactividad física, la Hipertensión Arterial (HTA), el sedentarismo y el tabaquismo, conjuntamente con diversos factores de riesgo no modificables, dentro de los cuales se distinguen la raza, la genética y la edad, son los principales factores de riesgo de diabetes tipo 2. Los pacientes con esta enfermedad tienen el riesgo de desarrollar complicaciones peligrosas (ceguera, insuficiencia renal, ataques cardíacos, derrames cerebrales y amputación de miembros inferiores) <sup>4</sup>.

Desde el sistema de la Atención Primaria de Salud se deben evaluar de forma integral todos los factores de riesgos relacionados con la Diabetes, entre estos, la depresión, que es la causante de desequilibrar el sistema inmunológico. Asimismo, se deben conocer los distintos criterios diagnósticos para brindar un tratamiento oportuno. La comorbilidad entre diabetes mellitus y depresión es altamente prevalente. Se estima que el riesgo de depresión en una persona con diabetes es el doble que el de una persona que no padezca la enfermedad, teniendo gran impacto en el bienestar del paciente y el control de la diabetes. Sin embargo, actualmente el 50 % de los pacientes no reciben tratamiento psicológico debido a la insuficiente y difícil accesibilidad a las terapias psicológicas en los sistemas de salud. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha propuesto como una herramienta útil en la realización de intervenciones psicológicas, pero este sigue siendo sin dudas un campo en el que la evidencia científica es reciente y controvertida. Esto trae consigo de que el paciente en un estado depresivo deje de cumplir adecuadamente con el tratamiento médico <sup>5</sup>.

La diabetes mellitus se ha convertido en las últimas décadas en uno de los mayores problemas del siglo XXI, especialmente en las sociedades con un alto desarrollo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los últimos 30 años, su prevalencia ha ido en aumento. Hasta el año 2021 aproximadamente 537 millones de personas entre los 20 y 79 años viven con esta enfermedad en todo el mundo. Se estima que el número total de adultos que padecen la enfermedad aumente a 784 millones en 2045, lo que supone un incremento del 46%. La región con mayor número de casos en la actualidad es el Pacífico Occidental, con 206 millones de pacientes padeciendo la enfermedad, que equivale a uno de cada ocho personas sanas, aunque en porcentaje de población la región de Oriente Medio y Norte de África es la más afectada, con una prevalencia del 16 % <sup>6</sup>.

En la región de las Américas durante este período hubo aproximadamente 83 millones de pacientes con diabetes mellitus, representando el 15,5 % de la población mundial enferma, de estos 51 millones corresponden a América del Norte-Central y 32 millones a América del Sur, para un 61,4 % y 38,55 % aproximadamente, siendo a su vez la sexta causa principal de muerte, con un estimado de 244 084 de defunciones <sup>7</sup>.

Cuba, durante el año 2021 según el Anuario Estadístico de Salud (Edición-50 del 2022), contó con una cifra de 2 392 197 adultos mayores lo que representa el 21,45 % del total poblacional. La prevalencia de pacientes diabéticos mayores de 60 años fue de 211 por cada 1000. Por su parte en la provincia de Matanzas 151 799 representó a la población adulta para un 21,26 %. La prevalencia de diabéticos mayores de 60 años fue de 83,5 por cada 1000 habitantes <sup>8</sup>. A su vez en el Consultorio Médico Familiar #46 perteneciente al Policlínico

“Samuel Fernández Álvarez” del municipio de Matanzas 152 adultos mayores padecen la enfermedad. Es evidente el incremento del índice de adultos mayores con diabetes mellitus en los últimos años, un grave problema de salud pública y una preocupación a nivel mundial a pesar de las múltiples acciones y estrategias que se han trazado, pero ante el inminente envejecimiento poblacional y la baja fecundidad del país es necesario analizar esta situación desde distintas aristas. Epidemiológicamente, el número de adultos mayores con este padecimiento se ha ido en aumento considerándose hasta 4 veces. Por tanto, se plantea como objetivo caracterizar a los adultos mayores diabéticos del Consultorio Médico Familiar #46 del municipio Matanzas en 2021.

## MATERIAL MÉTODOS

### Tipo de estudio

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en el Consultorio Médico Familiar #46 del municipio de Matanzas durante el año 2021.

### Población y muestra

El universo estuvo constituido por 152 adultos mayores diabéticos, el cual se estudió en su totalidad. Se incluyeron en este estudio a todos los pacientes con edad igual o superior a los 60 años que padecían la enfermedad, los cuales mostraron total interés en participar en el estudio.

### VARIABLES Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad: 60-70 Años, 71-80 Años, 81-90 Años, ≥90 Años.

Sexo: masculino, femenino.

Enfermedades asociadas a Diabetes Mellitus: Hipertensión Arterial, Cardiopatía Isquémica, Dislipidemias, Enfermedad Cerebrovascular, Cataratas y Neuropatía Diabética.

Factores de Riesgos: ingestión abundante de café, tabaquismo, sedentarismo, ingestión de bebidas alcohólicas y obesidad.

Cumplimiento del tratamiento médico:

Satisfactorio: pacientes que, de una forma sistemática, consumen los medicamentos para el control de la enfermedad, practican ejercicios físicos aeróbicos con 5 frecuencias semanales en un intervalo de 20 a 30 min, con una alimentación saludable (alimentos con altos contenidos de fibra como las frutas, vegetales sin almidón, etc.) en un horario regular, con un constante control de la glucosa, etc.

Regular: pacientes que, en ocasiones, consumen los medicamentos para el control de la enfermedad, practican ejercicios físicos aeróbicos con una frecuencia de 2 a 4 semanales que pueden llegar a los 20 min, con una alimentación saludable (alimentos con altos contenidos de fibra como las frutas, vegetales sin almidón, etc.) en un horario variado, con poco control de la glucosa, etc.

Irregular: pacientes que no presentan sistematicidad para el consumo de los medicamentos para el control de la enfermedad (ya sea por no contar con los mismos o por descuidarse del consumo sistemático), para practicar ejercicios físicos aeróbicos, ya que rara vez lo hacen y con frecuencias inferiores a 3 semanalmente con una duración de 20 min como máximo, con una alimentación poco saludable (consumo de alimentos con almidón, de pocas frutas y vegetales, etc.) en varios horarios, con poco control de la glucosa (ya sea por descuido de los mismos o por no contar con los accesorios necesarios).

Nivel de depresión psicológica: bajo, medio y alto (basado en la aplicación del Inventario de Depresión Rasgo-Estado (IDERE) para la evaluación del estado del nivel de depresión y posteriormente se le efectuó la evaluación e interpretación de los mismos).

Para la recolección de datos se utilizaron fuentes secundarias como las historias clínicas individuales e historias clínicas familiares. También se utilizó la entrevista como fuente primaria a los pacientes en estudio para completar la información requerida.

### Procesamiento estadístico

Desde el punto de vista estadístico, los datos recogidos fueron procesados en Excel que permitió el cálculo de las frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como el almacenamiento de la información. Se

utilizaron los estadígrafos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas).

**Normas éticas**

Durante la realización de la investigación no se efectuó ninguna intervención terapéutica y se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos. Se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos, establecidos en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas.

## RESULTADOS

**Tabla 1:** Distribución según edad y sexo de los adultos mayores del Consultorio Médico Familiar #46 del municipio Matanzas en 2021

Rango de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
60-70 años	40	26,31	48	31,57	88	57,89
71-80 años	12	7,89	21	13,81	33	21,71
81-90 años	8	5,26	13	8,55	21	13,81
≥90 años	6	3,94	4	2,63	10	6,57
Total	66	43,42	86	56,57	152	100

**Fuente:** Historias clínicas.

En la tabla 2 se evidencia mayor número de pacientes masculinos con varias enfermedades asociadas a la patología en estudio con un 54,60 %. A su vez predominó la Hipertensión Arterial como enfermedad asociada para un 44,73 %, de estos el 25 % eran hombres; por su parte hubo menor prevalencia de pacientes con enfermedades cerebrovasculares para un 5,26 %. Destacar que todos los pacientes estudiados presentaban comorbilidades.

**Tabla 2:** Distribución según enfermedades asociadas a diabetes mellitus

Enfermedades Asociadas	Sexo				Total	
	Masculinos		Femeninos			
	No	%	No	%	No	%
Hipertensión Arterial	38	25	30	19,73	68	44,73
Cardiopatía Isquémica	11	7,23	13	8,55	24	15,78
Dislipidemias	8	5,26	10	6,57	18	11,84
Enfermedad cerebrovascular	6	3,94	2	1,31	8	5,26
Cataratas	12	7,89	7	4,60	19	12,5
Neuropatía diabética	8	5,26	7	4,60	15	9,86
Total	83	54,60	69	45,39	152	100

**Fuente:** Historias clínicas.

En la tabla 3 se evidencia mayor número de pacientes sedentarios para un 20,39 % y menor de pacientes que ingieren bebidas alcohólicas para un 12,5 %.

**Tabla 3:** Distribución según factores de riesgos

<b>Factor de riesgo</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Ingestión abundante de café	28	18,42
Tabaquismo	25	16,44
Sedentarismo	31	20,39
Ingestión de bebidas alcohólicas	19	12,5
Obesidad	28	18,42
Otros	21	13,81
Total	152	100

En la tabla 4 predomina los pacientes que cumplieron regularmente con el tratamiento médico para un 35,52 % y en menor proporción pacientes que su cumplimiento fue irregular para un 30,92 %.

**Tabla 4:** Distribución según cumplimiento del tratamiento médico

<b>Cumplimiento de tratamiento médico</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Satisfactorio	51	33,55
Regular	54	35,52
Irregular	47	30,92
Total	152	100

En la tabla 5 se evidencia mayor incidencia de pacientes con un nivel medio de depresión psicológica para un 40,78 % y menor en pacientes con bajo nivel de depresión psicológica para un 26,97 %.

**Tabla 5:** Distribución según nivel de depresión psicológica

<b>Nivel de depresión psicológica</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Bajo	41	26,97
Medio	62	40,78
Alto	49	32,23
Total	152	100

## DISCUSIÓN

Vivir con diabetes mellitus trae consigo asumir nuevos roles y responsabilidades, donde es sin dudas la clave para lograr equilibrar y controlar la enfermedad. En la actualidad a nivel mundial se cuenta con diversos programas de corte educativo que permite ayudar a personas con diabetes donde se les facilita las informaciones y recursos necesarios. Convivir con diabetes es sumamente difícil y complicado ya que el solo hecho de tratar de mantenerse compensado y equilibrado las 24 horas del día, los 7 días de la semana, a cada hora, minuto y segundo, hace que las personas con el tiempo pierdan la motivación <sup>9</sup>.

Al analizar un estudio realizado por Forbes <sup>10</sup>, la edad promedio fue de 79 años, en el que el 51,2 % fueron

mujeres; la comorbilidad preponderante fue la HTA, en otro estudio realizado por Gomezcoello <sup>11</sup>, el rango de edades predominante fue de 65-74 años, con una edad promedio de 73.2 años, el 71,13 % fueron mujeres, la HTA fue la comorbilidad más frecuente, lo cual coincide cada uno de estos aspectos con el estudio presentado. Sin embargo, Silva <sup>12</sup>, reportó pacientes masculinos, con edades entre 50 y 54 años (31,15 %). Se considera a nivel mundial según datos demográficos que existen más féminas que hombres diabéticos. Lo anterior mencionado puede ser una de las causas de estos resultados; además, en las mujeres después de los 50 años suceden cambios hormonales que favorecen la obesidad y el sedentarismo, cambian su estilo de vida y presentan malos hábitos dietéticos que pueden estar arraigados desde su juventud, factores que pueden contribuir a padecer dicha enfermedad.

Prieto <sup>13</sup> evidenció en mayor número pacientes sobrepesos. En otro estudio realizado por Bauduceau <sup>14</sup> la comorbilidad más frecuente fue la nefropatía. Por su parte Cubero <sup>15</sup> manifestó que en su investigación el mayor porcentaje lo ocupó las cardiopatías isquémicas. Cada uno de los estudios mencionados anteriormente difiere del presente artículo.

Resulta importante determinar las enfermedades asociadas a la DM, pues las políticas de la intervención educativa están en dependencia de ello y de otros factores que determinan en muchas ocasiones complicaciones sobreañadidas.

Según estudio realizado por Sharma <sup>16</sup> se demostró que aquellos pacientes que hacían ejercicio frecuente/regular, tenían mayor educación y una duración más corta de la diabetes tenían un mejor control sobre el azúcar en sangre postprandial (PP) en comparación con aquellos que llevaban una vida sedentaria. Sin embargo, en el estudio que se presenta se evidencia el sedentarismo con un 20,39 % como factor de riesgo principal, y según lo mencionado anteriormente estos pacientes con poca o ninguna actividad física, son más propensos a desestabilizarse.

No es menos cierto que combatir el sedentarismo es una prioridad para prevenir la enfermedad en estudio. Las ventajas fisiológicas inmediatas de la actividad física es parte clave del manejo de los pacientes con Diabetes Mellitus.

Concha <sup>17</sup> declara que más del 51,2 % de sus pacientes cumplían de forma regular con los tratamientos médicos, información que coincide con el estudio realizado. En el realizado por Hodelín <sup>18</sup> el 53,8 % de los pacientes diabéticos presentaron bajos niveles de depresión psicológica, Real <sup>19</sup> refiere en su investigación que más del 57 % presentaban niveles medios de depresión psicológica relacionándose con el estudio realizado y Fernández-Gárate <sup>20</sup> en el suyo evidenció que el 52,83 % de sus pacientes no presentaron ninguna alteración.

El tratamiento de la DM es complejo y sus resultados dependen, en gran medida, del nivel de comprensión, destreza y motivación con el cual el paciente afronta las exigencias terapéuticas, es por ello que cuidado y educación deben constituir un binomio integral y así evitar que los pacientes entren tarde o temprano en un estado de depresión psicológica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Diabetes Federation. (2019). Atlas de la Diabetes de la FID. Novena edición 2019. Bruselas: FID. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302>
2. Varela-Moreno E, Soler Carreira M, Guzmán-Parra J, Jódar-Sánchez F, Mayoral-Cleries F, Anarte-Ortiz MT. “Effectiveness of health-Based Psychological Interventions for Depression Treatment in Patients with Type 1 or Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review.” *Rev Diabetes Care*. [Internet]. 2022; [citado 13/12/2022]. 12:e746217. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35173644/>
3. Ovalle-Luna OD, Jiménez-Martínez IA, Rascón-Pacheco RA, Gómez-Díaz RA, Valdez-González AL, et al. Prevalencia de complicaciones de la diabetes y comorbilidades asociadas en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Rev Gac Med Mex*. [Internet]. 2019; [citado 13/12/2022]; 155(1):30-38. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30799453/>
4. Asociación Latinoamericana de Diabetes. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. ALAD. *Rev Gac Med Mex*. [Internet]. 2019. [citado 14/12/2022]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2164:2010guias-alad-diagnostico-control-tratamiento-diabetismellitus-tipo-2&Itemid=39447&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2164:2010guias-alad-diagnostico-control-tratamiento-diabetismellitus-tipo-2&Itemid=39447&lang=es)
5. Yongfu Yu, Melissa Soohoo, Henrik Toft Sørensen, Jiong Li, Onyebuchi A. Arah; Diabetes mellitus gestacional y los riesgos de enfermedades cardiovasculares generales y específicas del tipo: un estudio de cohorte emparejado por hermanos y población. *Rev Diabetes Care*. [Internet].2022; [citado 14/12/2022]; 45(1):151–159. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc21-1018>
6. Organización Mundial de la Salud. (2021). Diabetes. World Health Organization. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
7. Organización Panamericana de la Salud. (2021). Disponible en: [https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20estima%20que%2062%20millones,Diabetes%20Atlas%20\(novena%20edici%C3%B3n\)](https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Se%20estima%20que%2062%20millones,Diabetes%20Atlas%20(novena%20edici%C3%B3n)).
8. Anuario Estadístico de Salud 2021. MINSAP. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-Estad%C3%ADstico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>
9. Winkley K, Upsher R, Stahl D, Pollard D, Kasera A, Brennan A, Heller S, Ismail K. Psychological interventions to improve self-management of type 1 and type 2 diabetes: a systematic review. *Rev The lancet*. [Internet].2020 [citado 20/12/2022]; 24(28):1-232. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32568666/>
10. Forbes A, Murrells T, Mulnier E, Sinclair AJ . “Mean HbA1c, HbA1c variability, and mortality in people with diabetes aged 70 years and older: a retrospective cohort study.” *Rev The lancet*. [Internet]. 2018; [citado 20/12/2022]; 6(6):476-486. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29674135/>
11. Gomezcoello Vásquez V, Caza M, Jácome Sánchez E. Prevalencia de Diabetes Mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de referencia. *Rev Med Vozandes*. [Internet]. 2020; [citado 20/12/2022] 31(2):49–55. Disponible en: [https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2021/01/06\\_A0\\_06.pdf](https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2021/01/06_A0_06.pdf)
12. Silva Sánchez DM, Casanova Moreno M de la C, Trasancos Delgado M, Gómez Guerra DB. Invalidez secundaria a complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 en Pinar del Río. 2010-2016. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2018 [citado 29/01/2023]; 22(4):697-707. Disponible en: <http://www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3546>
13. Prieto Souto R, Miranda González D, Tosar Pérez MA. Características de la población diabética en el policlínico Victoria Cuba-Angola. *Rev Cub Med Gen Int* [Internet]. 2019 [citado 29/01/2023]; 35(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgj/article/view/362>
14. Bauduceau B, Le Floch JP, Halimi S, Verny C, Doucet J. “Cardiovascular Complications Over 5 Years and Their Association With Survival in the GERODIAB Cohort of Elderly French Patients With Type 2 Diabetes.” *Rev Diabetes Care*. [Internet].2018; [citado 29/01/2023]; 41(1):156-162. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29113984/>
15. Cubero Alpízar C, Rojas Valenciano L. Comportamiento de la Diabetes mellitus en Costa Rica. *Horiz. sanitario. Rev Med Vozandes*. [Internet]. 2017; [citado 29/01/2023]; 16(3):211- 220. Disponible en: <http://10.19136/hs.a16n3.1871>

16. Sharma PK, Rajpal N, Upadhyay S, Shaha D, Deo N. Status of diabetes control and knowledge about diabetes in patients. Rev Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed). [Internet]. 2021 [citado 30/01/2023]; 68(10):716-727. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34924160/>
17. Concha M, Rodríguez C. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. Rev Theoria (En línea) 2010; [citado 05/02/2023]; 19:41-50. Disponible en: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v19-1/theo19-1.pdf>.
18. Hodelín Maynard Edwin Humberto, Maynard Bermúdez Ruby Esther, Maynard Bermúdez Gladys Ivette, Hodelín Carballo Humberto. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo II en adultos mayores. Rev. inf. cient. [Internet]. [Internet]. 2018 [citado 05/02/2023]; 97(3):528-537. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332018000300528&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000300528&lng=es).
19. Real Cotto JJ, Ronceros Medrano SG, Gómez García MD, Roby Arias AJ, Idrovo Castro KJ, Ordóñez Zavala JM. Diabetes mellitus en pacientes atendidos en el hospital universitario: Caracterización epidemiológica. Rev INSPILIP [Internet].2021; [citado 05/02/2023]; 1(2). Disponible en: <https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/61>
20. Fernández-Gárate J.E., Manuel-Apolinar L., Estrada-Cruz N.A., Correa-González N. “Perfil psicosocial y clínico de pacientes con diabetes en un centro de salud de Colima, México.” Rev ANAIS AMNET. [Internet]. 2022; [citado 05/02/2023]; 1(1). Disponible en: <https://periodicos.univali.br/index.php/index/search/authors/view?givenName=Roberto%20&familyName=Alejandro%20Correa-Gonz%C3%A1lez&affiliation=&country=MX&authorName=Alejandro%20Correa-Gonz%C3%A1lez%20Roberto%20>

#### CONTRIBUCIÓN DE AUTORES:

- Yonathan Estrada Rodríguez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.
- Karen Oviedo Pérez: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original.
- Michael Rodríguez Rodríguez: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original.
- Ledián Martínez López: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original.
- Javier Carmona Riesgo: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original.

#### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Revista de Estudiantes de la Salud en Las Tunas. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores