

Caracterización de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”

Characterization of patients with type II diabetes mellitus treated at Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso General Teaching Hospital

Monica de la Caridad Arencibia-Alvarez¹  , Josefa Bell-Castillo² , Wilberto George-Carrión² , Jorge Gallego-Galano² , María de Jesús George-Bell² 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad No.2 de Medicina. Santiago de Cuba, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”. Santiago de Cuba, Cuba.

Recibido: 16 de febrero de 2020 | Aceptado: 25 de abril de 2020 | Publicado: 17 de mayo de 2020

Citar como: Arencibia-Alvarez MC, Bell-Castillo J, George-Carrión W, Gallego-Galano J, George-Bell MJ. Caracterización de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado: Fecha de acceso];16(2):e516. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/516>

RESUMEN

Introducción: las enfermedades crónicas no transmisibles representan una pandemia creciente, entre ellas la diabetes mellitus.

Objetivo: caracterizar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” durante el 2016.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” durante el 2016. El universo del estudio estuvo constituido por 216 pacientes, y la muestra por 81 pacientes. Los datos fueron procesados mediante el uso de estadística descriptiva.

Resultados: se encontró predominio del grupo etario de 50 a 59 años de edad (30,9 %), y del sexo femenino (51,90 %). La hiperglucemia frecuente (88,89 %), la dieta inadecuada (86,42 %) y el sedentarismo (80,25 %) se reportaron como principales factores predisponentes. El 35,8 % de los pacientes presentó una evolución entre 16 y 20 años y el 49,4 % presentaron tres complicaciones. Se encontró que las complicaciones cardiovasculares (39,78) y oftalmológicas (17,20 %) predominaron en la serie estudiada; el 25,68 % de los pacientes con complicaciones cardiovasculares desarrollaron hipertensión arterial y el 24,32 % insuficiencia arterial.

Conclusiones: los adultos pasada la cuarta década de vida fueron propensos al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, principalmente las féminas; donde los hábitos alimenticios y estilos de vida inadecuados favorecieron su aparición. La evolución de la enfermedad determina la aparición de complicaciones, afectando principalmente al sistema cardiovascular, propiciando el desarrollo de la hipertensión arterial.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Diabetes Mellitus; Síndrome Metabólico; Grupos de Riesgo.

ABSTRACT

Introduction: chronic non-contagious diseases represent a growing pandemic, among them diabetes mellitus.

Objective: to characterize the patients with type II diabetes mellitus who were treated at Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso General Teaching Hospital during 2016.

Method: an observational, descriptive and cross-sectional study of diabetic patients admitted Internal Medicine Service at Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso General Teaching Hospital during 2016. The target group

comprised 216 patients, and the sample included 81 of them. Data were processed applying descriptive statistics.

Results: the age group from 50 to 59 (30,9 %) predominated, and female sex (51,90 %). Hyperglycemia was frequent (88,89 %), inadequate diet (86,42 %) and sedentary lifestyles (80,25 %), were reported as the main predisposing factors. The 35,8 % of the patients presented an evolution between 16-20 years and 49,4 % developed three complications. It was found that cardiovascular (39,78 %), as well as ophthalmological complications (17,20 %) predominated in the series studied; 25,68 % of the patients presenting cardiovascular complications developed hypertension and 24,32 % arterial insufficiency.

Conclusions: adults after the fourth decade of life were prone to develop type II diabetes mellitus, mainly female gender; where eating habits and poor lifestyles favored its onset. The natural history of the disease determine the incidence of complications, affecting mainly cardiovascular system, which is conducive to the development of high blood pressure.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2; Diabetes Mellitus; Metabolic Syndrome; Risk Groups.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan en la actualidad las enfermedades con mayor incidencia y prevalencia en la población. Además, representan las causas fundamentales de morbilidad y mortalidad.

Entre estas enfermedades se encuentra la diabetes mellitus (DM), la cual se caracteriza por hiperglucemia y desarrollo tardío de complicaciones vasculares y neuropatías. Relacionada con un déficit de insulina, produce un conjunto de trastornos metabólicos y se asocia a un gran número de complicaciones y otras enfermedades ⁽¹⁾.

Su prevalencia a nivel mundial ha aumentado en la última década, y los pronósticos para el futuro inmediato no ofrece un mejor escenario. Es considerada una enfermedad compleja, que requiere vigilancia, apoyo interdisciplinario y causante de altos gastos por hospitalización⁽¹⁾.

La enfermedad afecta desde la esfera personal, familiar y a los sistemas de salud. Se estima que el costo global de la diabetes en el 2010 fue de aproximadamente 500 mil millones de dólares y los costos proyectados pueden alcanzar un costo de 745 mil millones de dólares para el 2030, con base en un modelo de costo de la enfermedad⁽²⁾.

El Centro de Diagnóstico y Prevención de Enfermedades (CDC) en los Estados Unidos reporta un estimado de 30,3 millones de diabéticos de todas las edades⁽³⁾, lo que significa un 12,2 % de todos los adultos, 84,1 millones de pacientes (33,9 % de la población adulta) tenía prediabetes y más del 50 % de las minorías étnicas estaban afectada^(4,5).

Los latinoamericanos suelen ser vistos internacionalmente, como un grupo demográfico homogéneo por su diversidad genética, socioeconómica y cultural, por lo que se plantean desafíos singulares cuando se diseñan intervenciones para prevenir y controlar la diabetes y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Igualmente ocurre para los habitantes de los diferentes países del Caribe⁽⁶⁾.

En Cuba, se reportó en el 2019 un incremento de la diabetes mellitus, con una prevalencia total de 64,3 y de 53,4 en Santiago de Cuba. Constituyó la octava causa de muerte (2378 defunciones) siendo mayor en el sexo femenino (1399 vs. 979). La tasa general de defunciones fue de 21,1 por cada 100 000 habitantes, causando 158 en Santiago de Cuba, representando la cuarta provincia con mayor mortalidad por esta causa⁽⁷⁾.

Debido a su incidencia y prevalencia, así como las complicaciones que trae consigo y las afectaciones a la calidad de vida, se hace necesaria la investigación sobre esta enfermedad. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo caracterizar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” durante el 2016.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes diabéticos tipo 2 ingresados en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” durante el 2016. El universo del estudio estuvo constituido por 216 pacientes, seleccionándose 81 pacientes mediante muestreo no probabilístico intencional.

Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años, con antecedentes patológicos personales o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Se estudiaron las variables edad, sexo, tiempo de evolución, complicaciones, hiperglucemias frecuentes, obesidad, hiperlipidemia, dieta inadecuada, sedentarismo complicaciones cardiovasculares (mediante criterio clínico, electrocardiográfico, ecocardiográfico y ergométrico).

A los pacientes se les calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) utilizando la fórmula de Quetelet y se clasificaron según las categorías de Bajo Peso (IMC < 18,5 kg/m²), Peso Normal (IMC entre 18,5-24,9 kg/m²), Sobrepeso (IMC entre 25-29,9 kg/m²), Obesidad grado 1 (IMC entre 30-34,9 kg/m²), Obesidad grado 2 (IMC entre 35-39,9 kg/m²) y Obesidad Mórbida (IMC ≥ 40 kg/m²).

Los datos fueron recolectados mediante formulario de recolección de datos. La recolección de la información se llevó a cabo a través de las historias clínicas. Los datos fueron procesados mediante el uso de estadística descriptiva.

Para realizar el estudio se tomaron todas las medidas de protección de los seres humanos que participarán en el mismo en concordancia con lo establecido en las Declaraciones de Helsinki (1964). Además, la realización del estudio fue propuesta al Comité Científico y al Comité de Ética Médica de las Investigaciones en Salud de la institución. Los participantes en la investigación fueron informados previamente de las características del estudio y después de su consentimiento.

RESULTADOS

Se encontró predominio del grupo etario de 50 a 59 años de edad (30,9 %), y del sexo femenino (51,9 %) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de los pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” durante el 2016

Edad (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
30-39	3	3,7	3	3,7	6	7,4
40 -49	10	12,3	9	11,1	19	23,5
50-59	13	16	12	14,8	25	30,9
60-69	12	14,8	10	12,3	22	27,1
≥ 70	4	4,9	5	6,2	9	11,1
Total	42	51,9	39	48,1	81	100

Fuente: historias clínicas individuales.

Se encontró predominio de la hiperglucemia frecuente (88,89 %), la dieta inadecuada (86,42 %) y el sedentarismo (80,25 %) como principales factores predisponentes de la DM2 (figura 1).

El 35,8 % de los pacientes presentó una evolución de la enfermedad entre 16 y 20 años; y el 49,4 % desarrollaron tres complicaciones o más (tabla 2).

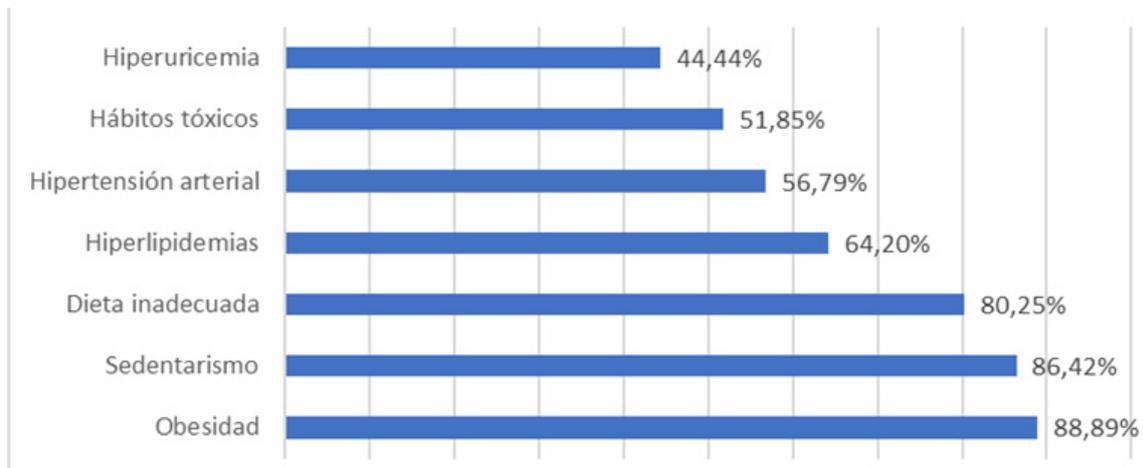


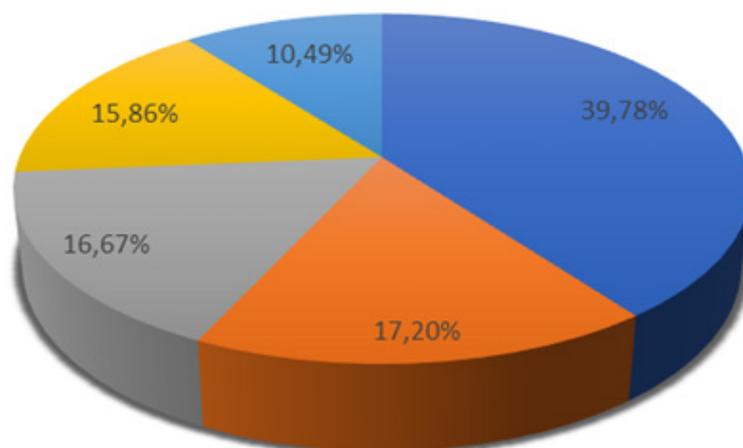
Figura 1. Factores predisponentes en los pacientes diabéticos tipo 2

Tabla 2. Distribución de pacientes según tiempo de evolución y número de complicaciones

Tiempo de evolución de la enfermedad (años)	Número de complicaciones						Total	
	1		2		≥3		No	%
	No	%	No	%	No	%		
≤5	5	6,2	0	0	0	0	5	6,2
6 - 10	3	3,7	5	6,2	4	4,9	12	14,8
11 - 15	3	3,7	6	7,4	12	14,8	21	25,9
16 - 20	4	4,9	9	11,1	16	19,8	29	35,8
≥21	0	0	6	7,4	8	9,9	14	17,3
Total	15	18,5	26	32,1	40	49,4	81	100

Fuente: historias clínicas individuales.

Se encontró que el 25,68 % de los pacientes con complicaciones cardiovasculares desarrollaron hipertensión arterial y el 24,32 % insuficiencia arterial (24,32 %) (figura 3).



■ Cardiovasculares ■ Oftalmológicas ■ Infecciosas ■ Neurológicas ■ Renales

Figura 1. Complicaciones crónicas en los pacientes diabéticos tipo 2

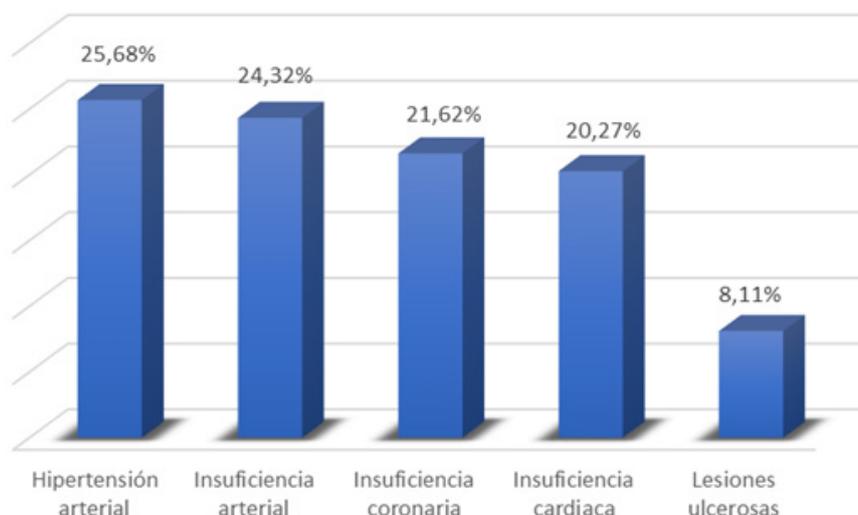


Figura 3. Distribución de pacientes según tipo de complicaciones cardiovasculares presentadas

DISCUSIÓN

Silva Sánchez y col.⁽⁸⁾ reportaron predominio de pacientes entre 50 y 54 años de edad (31,15 %) y 55 y 59 años de edad, lo cual coincide en gran medida con lo reportado por la presente investigación y otras^(9,10).

Díaz Alfonzo y col.⁽⁹⁾ reportaron predominio de pacientes de sexo femenino, lo que coincide con lo reportado en la presente; así como con lo reportado de forma general en la literatura^(10,11,12). Que la DM2 sea más frecuente en el sexo femenino, sobre todo después de los 50 años de edad, puede estar asociada a las modificaciones hormonales en la mujer en la etapa premenopáusica y menopáusica.

Prieto Souto y col.⁽¹¹⁾ reportaron predominio de pacientes sobrepeso; por su parte Hechavarría Naranjo y col.⁽¹³⁾ reportaron predominio de pacientes sobrepeso y pacientes sedentarios; así como con hábito alimenticios inadecuados. Esto coincide con lo reportado por los autores de la presente.

La obesidad y el sobrepeso se han convertido en una epidemia en la época actual, derivando de los estilos de vida sedentarios, el consumo de comida chatarra y ricas en grasas. Esto tiene un efecto directo sobre el deterioro de la salud del individuo; además favorece, en el paciente diabético la aparición de complicaciones vasculares y que se instaure el síndrome metabólico.

Los depósitos de grasa visceral son más resistentes a la insulina que la grasa subcutánea, por lo que el incremento de la concentración de ácidos grasos favorece los depósitos de grasa en el hígado y el músculo aumenta dicha resistencia⁽¹⁴⁾.

Desde la atención primaria de salud y con el apoyo de las organizaciones de masa, poniendo en práctica el principio de intersectorialidad de la medicina cubana, se hace necesario trabajar en la promoción de salud en base a la práctica de ejercicio físico. Vincular a toda la población a la práctica sistemática del mismo disminuye el sedentarismo y favorece alcanzar el índice de masa corporal óptimo; mejorando la calidad de vida, disminuyendo el riesgo cardiovascular y de otras enfermedades como la DM⁽¹³⁾.

Pérez Ramírez⁽¹⁰⁾ encontró predominio de pacientes con evolución mayor de 10 años (67,8 %); por su parte Jiménez Almaguer y col.⁽¹⁵⁾ reportó una evolución media de 11,37± 4,5 años. Estos resultados concuerdan en gran medida con los hallazgos de la presente investigación.

El tiempo de evolución de la enfermedad, así como el control de la enfermedad a lo largo de los años, determina la ocurrencia de complicaciones. Se plantea que, después de cinco años de evolución, el 1 %

sufre retinopatía no proliferativa, y después de los 20 años de evolución, el 60 % de los diabéticos tipo 2 la presenten.

Pérez Ramírez⁽¹⁰⁾ encontró predominio de pacientes con complicaciones cardiovasculares(67,8 %); lo cual coincide con la presente investigación pero que contrasta con los resultados de Silva Sánchez y col.⁽⁸⁾ quienes reportaron predominio del pie diabético como principal complicación (57,3 %).

En los últimos años, Cuba ha realizado programas para la atención del pie diabético, consultas de angiología no solo en los niveles secundarios de atención, así como estrategias desde la atención primaria de salud. Esto ha tenido un impacto positivo, aumentando los niveles de conocimiento en la población diabética y sus familiares. Gracias a ello las afecciones del pie diabético han disminuido relativamente, siendo las enfermedades cardiovasculares las de mayor incidencia como complicación de la DM. Sin embargo, no se pueden descartar otros factores como el nivel sociocultural y educacional y la propia composición de las poblaciones comparadas.

La literatura refleja, de forma general, alta relación entre HTA y DM2^(8,10,11); así como su relación con el síndrome metabólico. Estas representan factores de riesgo cardiovascular, con alta morbilidad y mortalidad. Generalmente, al encontrarse ambas (HTA y DM) en el mismo individuo, se relacionan a otros componentes del SM como las dislipidemias, obesidad y estado protrombótico y proinflamatorio que causa aceleración de la aterosclerosis⁽¹⁶⁾. La HTA constituye una enfermedad y a la vez un factor de riesgo importante para otras enfermedades, fundamentalmente, cardiopatía isquémica (CI), insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia renal.

LA DM y la resistencia a la insulina (RI) constituyen factores de riesgo para el desarrollo de la HTA. Esto está determinado por un conjunto de factores que se extienden desde los niveles plasmáticos de insulina, el efecto vasodilatador de la insulina trastornado en la RI, el incremento del tono vascular por dislipidemia, la actividad de renina plasmática y la retención de sodio mediada por la insulina, la estimulación del sistema nervioso simpático y trastornos en la síntesis de óxido nítrico por el endotelio en la RI^(16,17). Esto hace que en la actualidad DM, RI y HTA sean una triada prácticamente insoluble, donde cada uno constituye factor de riesgo para el desarrollo de los otros.

El manejo del paciente diabético requiere la interacción entre medicamentos, revisiones sistemáticas, ajustes alimenticios y en la práctica de ejercicios; así como otras intervenciones para atender las complicaciones asociadas. Esto hace innegable la constante interacción paciente-servicios de salud, generando gastos, necesitando servicios especializados y a la vez un personal de salud con mayor preparación científica y asistencial.

Se concluye que los adultos pasados la cuarta década de vida fueron propensos al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, principalmente las féminas; donde los hábitos alimenticios y estilos de vida inadecuados favorecieron su aparición. La evolución de la enfermedad determina la aparición de complicaciones, afectando principalmente al sistema cardiovascular, propiciando el desarrollo de la hipertensión arterial.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

MCAA, JBC y WGC concibieron y diseñaron la investigación, recolectaron y procesaron los datos estadísticos. MCAA, DCHH y MCHR redactaron el manuscrito. Todos los autores participaron en igual medida en la revisión y versión final del estudio.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos Rangel Y, Morejón Suárez R, Cabrera Macías Y, Herranz Brito D, Rodríguez Ortega W. Adherencia terapéutica, nivel de conocimientos de la enfermedad y autoestima en pacientes diabéticos tipo 2. *Gac. Méd. Espirit* [Internet]. 2018 [citado 10/12/2019]; 20(3):13-23. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1498>
2. Chávez Ivisate G, Casanova Moreno M de la C, Socarrás López C, Silva Sánchez DM, Gómez Guerra DB. Costos de la atención en un Centro de Atención al Diabético de Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2018 [citado 10/12/2019]; 22(4): 708-718. Disponible en: www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3547
3. CDC. CDC health disparities and inequalities report-United States, 2016. *MMWR* [Internet]. 2016 [citado 10/12/2019]; 65(Suppl. 1). Disponible en: <https://www.cdc.gov/minorityhealth/strategies2016/index.html>
4. World Health Organization. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [citado 10/12/2019]. Disponible en: <https://www.apps.who.int/iris/bitstream/10665/255336/1/9789241565486-eng.pdf>
5. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes -2018. *Diabetes Care* [Internet]. 2017 [citado 10/12/2019];41(Suppl. 1):S1-S142. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1753-0407.12524/full>
6. Aviles-Santa L, Colon-Ramos U, Lindberg NM. From Sea to Shining Sea, and the Great Plains to Patagonia: A Review on Current Knowledge of Diabetes Mellitus in Hispanics/Latinos in the U.S. and Latin America. *Frontiers in Endocrinology* [Internet]. 2017 [citado 10/12/2019];8:298. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5687125/>
7. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadística de salud. Anuario Estadístico de Salud 2018. [Internet]. 2019 [citado 10/12/2019]. [aprox. 193 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2019/05/Anuario-2018-Ingles-compressed.pdf>
8. 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 10/12/2019]; 22(4):697-707. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3546>
9. Díaz Alfonso H, Paz Paula E, González Hernández ID, García Cordero L. Asociación de los componentes del síndrome metabólico a la cardiopatía isquémica en diabéticos tipo 2. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río* [Internet]. 2016 [citado 10/12/2019]; 20(5):584-592. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2741>
10. Pérez Ramírez LA. Caracterización clínico epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes hospitalizados. Mayarí, 2016. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2018 Nov-Dic [citado 10/12/2019]; 40(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2444/4079>
11. 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 10/12/2019]; 35(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmgisld.cu/index.php/mgi/article/view/362>
12. Arredondo Bruce AE, Rodríguez Téllez S, Arredondo Rubido AE. Caracterización de los pacientes diabéticos tipo 2 con hipertensión arterial. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2019 [citado 10/12/2019];41(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3081/4306>

13. Hechavarría Naranjo S, Achiong Estupiñán F, Méndez Gómez H, Vega Rico O, Díaz Piñera A, Rodríguez Salvá A, Londoño Agudelo E. Caracterización clínica epidemiológica de la diabetes mellitus en dos áreas de salud. Municipio Cárdenas. 2017. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 [citado 10/12/2019];41(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3155/4378>
14. Nazare JA, Smith J, Borel AL, INSPIRE ME IAA Investigators. Usefulness of measuring both body mass index and waist circumference for the estimation of visceral adiposity and related cardiometabolic risk profile (from the INSPIRE ME IAA study). Am J Cardiol [Internet]. 2015 [citado 10/12/2019]; 115:307-15. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914914020748>
15. Jiménez Almaguer D, Casado Méndez PR, Santos Fonseca RS, Jiménez Almaguer D, Hernández Ramírez G. Percepción de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II. Medimay [Internet]. 2019[citado 10/12/2019];26(1):54-62. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1353>
16. López Báster J, Diéguez Martínez M, Rodríguez Hernández R, Miguel-Soca PE. Caracterización clínico epidemiológica de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cub Med Gen Int [Internet]. 2017[citado 10/12/2019]; 33(1):[aprox. 10 p]. Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/286>
17. Shulman GI. Ectopic Fat in Insulin Resistance, Dyslipidemia, and Cardiometabolic Disease. N Engl J Med [Internet]. 2014 [citado 10/12/2019];371:1131-41. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1011035>