

Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019

Risk factors associated with type 2 diabetes mellitus. Teaching Polyclinic
José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019

Belkis Martínez-Vasallo^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-3290-3816>

Yanelys Méndez-Macón²  <https://orcid.org/0000-0003-2763-4129>

Ivette Valdez-Gasmuri²  <https://orcid.org/0000-0002-0016-2785>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

² Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, Cuba.

* Autor para la correspondencia: belkism.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la diabetes es un trastorno endocrino-metabólico crónico que afecta a diversos órganos y tejidos. Más del 90 % de los que la padecen sufren diabetes tipo 2. Esta se acompaña de complicaciones crónicas, que pueden prevenirse mediante un control adecuado de la hiperglucemia y de los factores de riesgo cardiovascular.

Objetivo: caracterizar los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2, en pacientes del Consultorio del Médico de la Familia no. 27 del Policlínico Docente José Jacinto Milanés, del municipio Matanzas.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, durante el período de enero a diciembre de 2019. El universo estuvo constituido por 50 pacientes pertenecientes al consultorio no. 27 del Policlínico Docente José Jacinto Milanés, del municipio Matanzas, dispensarizados con diabetes mellitus tipo 2.



Resultados: el sexo femenino fue el predominante, y el 24 % de los pacientes se encontraban entre 55 y 59 años. En cuanto al estado nutricional, resultó la obesidad el de mayor frecuencia. En el 52 % existían antecedentes familiares de diabetes tipo 2.

Conclusiones: la obesidad, los malos hábitos dietéticos, el sedentarismo y la hipertensión arterial constituyeron los factores de riesgo más frecuentes en estos pacientes.

Palabras clave: factores de riesgo; diabetes mellitus tipo 2; trastorno endocrino-metabólico crónico.

ABSTRACT

Introduction: diabetes is a chronic endocrine-metabolic disorder that affects numerous organs and tissues. More than 90 % of those with it suffer from type 2 diabetes. This is accompanied by chronic complications, which can be prevented by adequate control of hyperglycemia and cardiovascular risk factors.

Objective: to characterize the risk factors associated with type 2 diabetes mellitus in patients from the Family Physician's Office no. 27 of the Teaching Polyclinic José Jacinto Milanés, of the municipality of Matanzas.

Materials and methods: a cross-sectional, descriptive study was carried out during the period from January to December 2019. The universe were 50 patients belonging to Family Physician's Office no. 27 of the Teaching Polyclinic José Jacinto Milanés, of the municipality of Matanzas, diagnosed with type 2 diabetes mellitus.

Results: female sex predominated, and 24 % of patients were aged 55-59 years. According to the nutritional status, obesity was the more frequent. There was a family history of type 2 diabetes mellitus in 52 %.

Conclusion: obesity, poor dietary habits, sedentary way of life, and arterial hypertension were the most frequent risk factors found in these patients.

Key words: risk factors; type 2 diabetes mellitus; chronic endocrine metabolic disorder.

Recibido: 21/04/2021.

Aceptado: 18/10/2021.



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno endocrino-metabólico crónico que afecta diversos órgano y tejidos.⁽¹⁾ Considerada una de las mayores epidemias del siglo XXI, y principal causa de muerte en la mayoría de los países, es uno de los principales problemas de salud a escala mundial, y su repercusión socioeconómica en cualquier país es muy relevante.

También es una enfermedad de etiología múltiple, caracterizada por hiperglicemia con trastornos del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas a causa de la deficiencia en la secreción de insulina por la destrucción de las células beta de los islotes del páncreas y la consecuente ausencia de la hormona o de su acción, por el aumento de la resistencia periférica a la insulina, debido a una variedad de causas o de ambas. La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) es la forma más común de diabetes, la mayoría de quienes la padecen son obesos, lo que empeora la resistencia a la insulina.^(1,2)

En los últimos decenios, se evidencia un aumento progresivo y alarmante de las enfermedades crónicas, entre las que se incluye la DM. En 2015 se estimó que 415 millones de personas en el mundo padecían diabetes, y según proyecciones, para 2040 la cifra será de 642 millones.⁽³⁾

Debido a su elevada incidencia en la población, por ser motivo frecuente de consulta en las unidades asistenciales, así como por la variedad de sus manifestaciones clínicas, formas de presentación y las temibles complicaciones de esta epidemia endocrino-metabólica, es imprescindible unificar criterios sobre su manejo y prevención de los factores de riesgo, ya que puede cobrar no solo vidas, sino también años de vida socialmente activa desde el punto de vista laboral, con gran influencia en la economía.⁽⁴⁾

Una acción efectiva ante este problema de salud exige un enfoque integrador de los aspectos de prevención, cuidados clínicos y educación del paciente. Los resultados de las investigaciones en el campo de la diabetes mellitus demuestran, de modo incuestionable, que en los grupos de riesgo aumentan la prevalencia y la incidencia de esta enfermedad por desconocimiento, falta de destrezas y de motivaciones para afrontar las exigencias terapéuticas; el diabético se descontrola metabólicamente y se complica.

Entre 1980 y 2004, debido al aumento mundial de la obesidad, el sedentarismo y el envejecimiento poblacional, se cuadruplicaron la incidencia y la prevalencia de la diabetes tipo 2, que se convirtió en la sexta causa de discapacidad en 2015. Más del 90 % de los pacientes con diabetes sufren la tipo 2, que causa complicaciones micro y macrovasculares. A pesar de que cada vez se conoce más sobre los factores de riesgo de la diabetes tipo 2, su incidencia y prevalencia continúan en aumento en todo el mundo.⁽⁵⁾



En Cuba, según datos del *Anuario estadístico de salud 2018*, se eleva el reporte de la prevalencia, por la dispensarización de esta enfermedad. Respecto a la mortalidad, se reportó una tasa de 21,1 por cada 100 000 habitantes, solo una mínima diferencia con el 2017, en que se reportó una tasa de 21,6 por cada 100 000 habitantes. En Matanzas, la tasa de mortalidad en 2018 fue de 19,2 por cada 100 000 habitantes; con respecto a la morbilidad, se reporta en el mismo año en la provincia una tasa de prevalencia 82,2 por cada 1 000 habitantes, para una tasa en el país de 62,2 por cada 1 000 habitantes. En el consultorio médico no. 27, perteneciente al Policlínico Docente José Jacinto Milanés, es de 44,6 por 1 000 habitantes.⁽⁶⁾

El desarrollo de la DMT2 está condicionado por factores genéticos y ambientales. Se considera que la enfermedad solo se desarrolla en personas con predisposición genética. En ellas, la probabilidad de desarrollar DMT2 es muy alta cuando presentan sobrepeso/obesidad o se exponen a estilos de vida no saludables, tales como alimentación no balanceada e inactividad física. Dado que actualmente no podemos modificar los genes, la forma más efectiva de prevenir la DMT2 y sus complicaciones es modificar los factores de riesgo vinculados con estilos de vida no saludables.⁽⁷⁾

Existe un consenso de que la educación organizada y sistemática del paciente diabético, con adecuadas orientaciones sobre formas de conductas saludables a través de charlas y conferencias de corte popular, impartido por médicos u otro personal afín, produce un decrecimiento significativo en cuanto a mortalidad, complicaciones y costos de esta enfermedad. También se debe trabajar con los factores de riesgo de la enfermedad, para contribuir de manera diferenciada a la disminución de las complicaciones después de declarada la enfermedad.

Producto a que la diabetes mellitus, en especial la tipo 2, cobra significación en la población matancera, aporta un número considerable de casos y está entre las líneas de investigación del Departamento de Medicina General Integral y de la Dirección Provincial de Salud. Además, forma parte de los programas de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

En este trabajo, se pretende determinar los factores de riesgo más frecuentes que caracterizan a los pacientes diabéticos tipo 2 del consultorio no. 27, perteneciente al Policlínico Docente José Jacinto Milanés, del municipio Matanzas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes al consultorio no. 27 del Policlínico Docente José Jacinto Milanés, del municipio Matanzas, con el objetivo de describir los factores de riesgo asociados a esta enfermedad, durante el período de enero a diciembre de 2019.

Se trabajó con un universo de 50 pacientes portadores de dicha enfermedad.



Criterios de inclusión: ser paciente con DMT2, tener 40 años o más, haber dado su consentimiento para participar en la investigación y no presentar enfermedad invalidante que afectara su capacidad intelectual y/o física.

Criterios de exclusión: pacientes con DMT2 con cualquier enfermedad física o intelectual que le impidiera participar en el estudio, y aquellos pacientes que luego del consentimiento informado no mostraron interés ni voluntad de participar.

Entre las variables seleccionadas figuraron:

Edad: variable cuantitativa continua; se registró en años cumplidos y se agrupó según los siguientes intervalos: 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 y más.

Sexo: variable cualitativa nominal dicotómica según sus dos variables biológicas (masculino y femenino).

Valoración nutricional: los pacientes se clasificaron en: normopeso si $18,5 \leq \text{IMC} \leq 24,9$; sobrepeso si $25 \leq \text{IMC} \leq 29,9$, y obeso si $\text{IMC} \geq 30$.

Antecedentes familiares: se consideraron los antecedentes familiares de primer grado de DM si se trataba de padres, hermanos e hijos.

Factores de riesgo:

Malos hábitos dietéticos, que se operacionalizó de la siguiente manera:

Se consideró buenos hábitos dietéticos cuando manifestaron ingerir de cuatro a seis comidas al día, en pequeñas porciones y balanceada.

Se consideró malos hábitos dietéticos cuando solo hacían tres comidas (desayuno, almuerzo y comida) o menos de estas, en grandes porciones, si se alimentaban cada vez que querían, y si la dieta no era balanceada.

Hipertensión arterial: tener antecedentes patológicos personales de la enfermedad.

- Sedentarismo: los que no realizaban ninguna actividad física o los que de forma esporádica realizaban alguna que otra actividad física independientemente de su intensidad.
- Fumadores: aquellos que referían la práctica del mismo o su antecedente, independientemente del tiempo de duración, la cantidad, y el tipo y modo de consumo.
- Ingesta de bebidas alcohólicas: se tuvo en cuenta los que ingerían cualquier tipo de estas bebidas.



Métodos de recolección de la información: como técnica de obtención de la información se empleó la historia clínica familiar, la individual y la encuesta.

Se utilizaron los siguientes métodos, técnicas e instrumentos de la investigación científica:

Nivel teórico:

Análisis histórico-lógico: permitió la revisión de la bibliografía científica profundizando en los antecedentes históricos de la diabetes mellitus, lo que permitió obtener datos sobre la prevalencia de esta enfermedad en la provincia de Matanzas, en Cuba y en el resto del mundo.

Métodos de análisis y síntesis inductivo-deductivo: facilitó profundizar en la esencia del fenómeno objeto de estudio, procesar y llegar a generalizaciones de los aspectos teóricos, relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 y los principales factores de riesgo.

Nivel empírico:

Revisión de documentos: se revisaron las historias clínicas individuales para conocer algunas características que se comportaran como factores de riesgo para la DMT2, y el documento del Programa Nacional de Diabetes, que incluye las principales medidas tomadas en Cuba para la disminución de la morbilidad por esta enfermedad.

Encuesta: se aplicó a los pacientes objeto de estudio con el objetivo de obtener información importante para la investigación, no encontrada en las historias clínicas.

Nivel estadístico:

Se calcularon las distribuciones de frecuencia para las variables del estudio.

Procesamiento de la información:

Para el análisis de los resultados se utilizaron métodos de la estadística descriptiva, como las frecuencias absolutas y relativas. Los resultados fueron procesados con el empleo de una computadora Pentium IV con sistema operativo de Windows XP. Los textos y tablas se procesaron con Microsoft Word XP. Los resultados de la investigación se presentaron en tablas estadísticas.

Consideraciones éticas:

Se solicitó el consentimiento informado de manera escrita a cada paciente, previo a la realización del estudio. Durante el mismo, se tuvieron en cuenta los principios de la bioética de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.



RESULTADOS

La tabla 1 muestra la distribución de los pacientes según edad y sexo. El sexo predominante fue el femenino, con 33 pacientes, y el grupo de edad que predominó fue el de 55-59 años, con 12 pacientes, para un 24 %.

Tabla 1. Comportamiento de la diabetes tipo 2 según edad y sexo

Grupo de edades	Sexo femenino	%	Sexo masculino	%	Total
40-44	1	2	1	2	2
45-49	3	6	-	-	3
50-54	2	4	1	2	3
55-59	6	12	6	12	12
60-64	2	4	-	-	2
65-69	2	4	1	2	3
70-74	4	8	4	8	8
75-79	8	16	2	4	10
80 y más	5	10	2	4	7
Total	33	66	17	34	50

La tabla 2 muestra los diabéticos tipo 2 según su estado nutricional. De los 50 pacientes, 21 eran obesos, seguidos por 19 sobrepesos, para un 42 y un 38 % respectivamente. Solo 10 pacientes clasificaron como normopeso, para un 20 %.

Tabla 2. Comportamiento de la DMT2 según estado nutricional

Valor nutricional	No.	%
Normopeso	10	20
Sobrepeso	19	38
Obeso	21	42
Total	50	100

La tabla 3 muestra la presencia o no de antecedentes familiares de DMT2. Predominó la presencia de antecedente en 26 pacientes, para un 52 %.



Tabla 3. Comportamiento de la DMT2 según antecedentes patológicos familiares

Antecedentes familiares de DMT2	No.	%
Sí	26	52
No	24	48

La tabla 4 muestra el comportamiento de la DMT2 según los factores de riesgo. Los malos hábitos dietéticos como factor de mayor incidencia se presentaron en 33 pacientes, para un 66 %; seguido por la hipertensión arterial (HTA) y el sedentarismo, con un 60 y un 58 % respectivamente. La ingesta de alcohol y el hábito de fumar representaron los factores de riesgo menos vinculados con la enfermedad.

Tabla 4. Comportamiento de la DMT2 según factores de riesgo

Factores de riesgo	No.	%
Malos hábitos dietéticos	33	66
HTA	30	60
Sedentarismo	29	58
Fumadores	9	18
Ingesta de bebidas alcohólicas	6	12

DISCUSIÓN

El sexo femenino prevaleció en el estudio y el grupo de edades entre 55-59 años. Se constató que a nivel mundial existe un predominio del sexo femenino, que en ocasiones supera en 10 % a los hombres. Hasta la fecha no se han podido establecer factores genéticos que expliquen esta manifestación de la diabetes mellitus relacionada con el sexo, pero sí se conocen algunos factores que solo están presente en las mujeres, como los antecedentes obstétricos, en específico la diabetes gestacional, la prematuridad, la macrosomía fetal, el polihidramnios y la mortalidad perinatal inexplicable. Igualmente, la primacía del sexo femenino en Cuba pudiera estar determinada por la disposición de este a solicitar precozmente y en mayor cantidad la asistencia médica.⁽⁸⁾



Estos resultados coinciden, de manera general, con estudios realizados en dos áreas de salud en Santiago de Cuba, en los que se hizo una caracterización clínico-epidemiológica a pacientes con DMT2.⁽⁹⁾ De una muestra de 82 pacientes, el 42,8 % corresponde al sexo femenino, y el 41,4 % estaba en el rango de 55-64 años. Mientras, en un estudio de prevalencia basado en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud en Chile, prevalecen las féminas a partir de los 45 años de edad.⁽¹⁰⁾

En la medida en que el peso corporal aumenta disminuye la sensibilidad a la insulina. Además, el tejido adiposo sintetiza sustancias antiinflamatorias, como la adiponectina, cuya secreción se reduce en pacientes con obesidad visceral y es un factor clave en el riesgo de aterosclerosis y diabetes en estos pacientes.^(11,12) La obesidad predominó entre los pacientes de este estudio, seguida por el sobrepeso; estos resultados coinciden con otros hallazgos consultados, en los que la obesidad aumenta el riesgo de padecer DMT2.⁽¹³⁾

Los antecedentes patológicos familiares en el estudio correspondieron con lo descrito por otros autores, que reconocen que la diabetes mellitus tipo 2 tiene una alta penetrancia familiar y que los factores genéticos o hereditarios poseen gran importancia en esta enfermedad.⁽¹⁴⁾

El sedentarismo incide de forma negativa sobre el individuo y se asocia con mucha frecuencia a la obesidad, que constituye un factor de riesgo importante en la prediabetes y la diabetes mellitus de tipo 2. También se ha descrito la alta aparición de la diabetes mellitus en pacientes con sedentarismo, lo que demuestra que aparece de 2 a 4 veces más en pacientes con menos actividad física. Los ejercicios físicos tienen beneficios sobre los lípidos sanguíneos, la presión arterial, el peso y la distribución de la grasa corporal.^(13,14) Es indiscutible que influye positivamente en la calidad de vida. Si se quiere continuar elevando la esperanza de vida de la población por los beneficios que esta reporta, el entrenamiento físico debe estar bien planificado, dosificado y orientado como parte de la cultura física terapéutica.⁽¹⁵⁾

La frecuencia de HTA encontrada en este estudio (60 %), confirma la elevada prevalencia de HTA en la DMT2. Fue superior a la que se reporta en otros, como el de Licea Puig,⁽¹⁶⁾ con un 54,4 % en pacientes ingresados en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Comandante Manuel Fajardo, de La Habana, y el de Rodríguez⁽¹⁷⁾ en población adulta en Barranquilla, cuya prevalencia de HTA es de del 53,2 %. Un estudio descriptivo en 2016, con 162 pacientes en la ciudad de Guayaquil, muestra que la HTA se comporta como el factor de riesgo con mayor prevalencia, con un 3,6 %.⁽¹⁸⁾

La HTA acelera el proceso de aterogénesis al aumentar la formación de radicales libres. Estas sustancias reducen la producción de óxido nítrico por el endotelio, aumentan la adhesión de los leucocitos y elevan la resistencia periférica. La hiperinsulinemia, además, eleva la tensión arterial por vasoconstricción arteriolar, por hipertrofia del músculo liso, por alteración de las bombas iónicas, y por activación del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina.⁽¹⁹⁾

El tabaco aumenta la resistencia vascular periférica, porque además de producir un incremento de la actividad alfa-adrenérgica, ocasiona una disminución de la síntesis de prostaglandinas vasodilatadoras. Como es capaz de favorecer la disfunción endotelial,



promueve y acelera el desarrollo de la placa de ateroma. Un estudio prospectivo encontró un 20-40 % de incremento de riesgo de diabetes mellitus en fumadores, aunque los mecanismos no están claros. En otros datos el porcentaje de diabéticos fumadores y de los que ingerían bebidas alcohólicas se presenta en un 30,0 y un 28,0 %, respectivamente.⁽²⁰⁾ En esta investigación no se encontró una asociación entre diabetes mellitus, hábito de fumar e ingestión de alcohol.

En resumen, la DMT2 predominó en el sexo femenino y en el grupo de edades entre 55-59 años. Los antecedentes patológicos familiares, la obesidad, los malos hábitos dietéticos, la hipertensión arterial y el sedentarismo constituyeron los factores de riesgo más frecuentes en los pacientes analizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Washington, DC: OPS; 2017 [citado 05/06/2019]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
2. Merino-Antolín B. Adaptaciones estructurales y funcionales de la célula alfa pancreática en un modelo de obesidad inducida por dieta rica en grasa [tesis en Internet]. La Rioja: Universidad de la Rioja; 2015 [citado 05/06/2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=61981>
3. American Diabetes Association. Cardiovascular disease and risk management: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. Diabetes Care [Internet]. 2021 Jan [citado 12/09/2021];44(Suppl 1):S125-50. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S125
4. Reyes-Sanamé FA. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Correo cient méd [Internet]. 2016 [citado 27/04/2021];20(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009
5. Bell-Castillo J, George-Carrión W, García-Céspedes ME, et al. Identificación del síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial. Medisan [Internet]. 2017 Oct [citado 27/04/2021];21(10):3038-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000007&lng=es
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registro Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2018 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2019 [citado 27/04/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%3bc3%b3nico-Espa%3c3%b1ol-2019-ed-2020.pdf>



7. Miguel-Soca PE, Peña-Pérez I, Niño-Escofet S, et al. Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico. *Aten Primaria* [Internet]. 2012;44(7): 387-93. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711004252>
8. Rodríguez-Fernández JM, Díaz-Agüero H, Amador-de Varona CI, et al. Caracterización materna-perinatal de las gestantes diabéticas. *Arch méd Camag* [Internet]. 2017 Feb [citado 22/12/2018];21(1):854-63. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000100010&lng=es
9. Leyva-Miranda T, Masmout-Gil M, Carbonel-García IC, et al. Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con diabetes mellitus de tipo 2. *Medisan* [Internet]. 2017 Nov [citado 30/03/2019];21(11):3197-204. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100008&lng=es
10. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr Hosp* [Internet]. 2018 Abr [citado 29/04/2021];35(2):400-07. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200400&lng=es
11. Poll-Pineda JA, Rueda-Macías NM, Poll-Rueda A, et al. Factores de riesgo asociados a la enfermedad renal crónica en adultos mayores. *Medisan* [Internet]. 2017 [citado 29/04/2021];21(9). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900006
12. Torres-Rondón G, Bandera-Ramos Y, Ge-Martínez PY, et al. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica en pacientes del municipio de II Frente. *Medisan* [Internet]. 2017 mar [citado 29/04/2021];21(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300004
13. Lemus-Valdés MT. Interacción genoma-ambiente en la aparición de la Diabetes Mellitus tipo 2 en una población del municipio Plaza de la Revolución. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2015 [citado 29/04/2021];34(4):298-312. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002015000400001
14. Miguel-Soca PE, Niño-Pena A. Consecuencias de la obesidad. *Acimed* [Internet]. 2009 [citado 05/04/2019];20(4): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352009001000006&script=sci_abstract
15. Llorente-Columbié Y, Miguel-Soca PE, Rivas-Vázquez D, et al. Factores de riesgo asociados con la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas adultas. *Rev Cubana Endocrinol* [Internet]. 2016 [citado 05/04/2019];27(2):123-33. Disponible en:
<http://www.revendocrinologia.sld.cu/index.php/endocrinologia/article/view/29>



16. Licea-Puig E, Garabito-Bello AM. Insuficiencia cardiaca y diabetes mellitus en pacientes ingresados en el Hospital Universitario "Comandante Manuel Fajardo". Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 [citado 05/04/2019]; 27(2): 134-48. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200003
17. Rodríguez M, Mendoza MD. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Barranquilla, Colombia. Rev ACE [Internet]. 2019 [citado 05/04/2019]; 6(2): 86-91. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/482>
18. Ayala-Paredes MA, Rivera-García VH, Flores-Balseca CH. Diabetes mellitus. Factores de riesgo en los adultos mayores. Polo Conocimiento [Internet]. 2017 May [citado 05/04/2019]; 2(5): 1340-53. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/217/pdf#>
19. Martínez-Almeida EM, Rodríguez-Reyes JA, Riverón-González JM, et al. Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. 2ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016 [citado 05/04/2019]. p.391-06. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/literaturapatrimonial/MedicinaInterna\(DiagnosticoTratamiento\)/DiagnosticoTratamiento.pdf](http://www.cpicmha.sld.cu/literaturapatrimonial/MedicinaInterna(DiagnosticoTratamiento)/DiagnosticoTratamiento.pdf)
20. Jellinger PS, Handelsman Y, Rosenblit PD, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease. Endocrine Practice [Internet]. 2017 [citado 05/04/2019]; 23(2): 479-97. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1530891X20429593>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Belkis Martínez-Vasallo: conceptualización, curación de datos, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, redacción borrador original, redacción-revisión y edición.

Yanelys Méndez-Macón: curación de datos, investigación, metodología, redacción borrador original y redacción-revisión y edición.

Ivette Valdez-Gasmuri: investigación, metodología y redacción-borrador original.



CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Martínez-Vasallo B, Méndez-Macón Y, Valdez-Gasmuri I. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019.

RevMéd Electrón [Internet]. 2021 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 43(6).

Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4140/5297>

