



Caracterización de los gerontes diabéticos tipo 2, según variables clínico-epidemiológicas. Punta Brava, 2020

Characterization of older adults with type 2 diabetes, according to clinical and epidemiological variables. Punta Brava, 2020

Olga Sotolongo Arró^{1,2*}

¹Policlínico Docente “Pedro Fonseca Alvarez”. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: arro@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo

Sotolongo Arró O. Caracterización de los gerontes diabéticos tipo 2, según variables clínico-epidemiológicas. Punta Brava, 2020. Rev haban cienc méd [Internet]. 2022 [citado]; 21(3):e4415. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4415>

Recibido: 8 de Septiembre del año 2021
Aprobado: 30 de Marzo del año 2022

RESUMEN

Introducción: La Diabetes Mellitus es una enfermedad frecuente, de enorme impacto sanitario a nivel mundial. El envejecimiento poblacional constituye uno de los principales problemas de salud pública en el mundo y en Cuba, siendo un reto para los tiempos actuales.

Objetivo: Caracterizar a los gerontes, diabéticos tipo 2, de Punta Brava, según algunas variables clínicas epidemiológicas, 2020.

Material y Métodos: Se realizó un estudio transversal, de base comunitaria, observacional, con los pacientes adultos mayores, con diagnóstico de DM2, según variables clínicas de interés, en la comunidad de Punta Brava, año 2020.

Resultados: Hubo predominio del sexo masculino en cuanto al peso (45,4 %), estado marital con pareja (68,4 %), color de la piel blanco (47,2 %), nivel escolar primaria (32,7 %) y jubilados (60,1 %). Las féminas predominaron en los factores de riesgo dislipidemias, sedentarismo, obesidad, alcoholismo y hábito de fumar, así como en comorbilidades asociadas como la hipertensión arterial (71,0 %) y la cardiopatía isquémica (50,7 %).

Conclusiones: La obesidad es un factor de riesgo de mucha importancia, que predispone a complicaciones vasculares crónicas en esta enfermedad. El hábito de fumar y el alcoholismo son adicciones negativas en la aparición de complicaciones cardiovasculares.

Palabras claves:

Diabetes Mellitus, comorbilidad, adulto mayor, mortalidad, complicaciones cardiovasculares, factor de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus is a frequent disease of enormous health impact at a global scale. Population aging is one of the main public health problems both globally and in Cuba, being a challenge of the current times.

Objective: To characterize older adults with type 2 diabetes from Punta Brava Community according to some clinical and epidemiological variables, 2020.

Material and Methods: A community-based, cross-sectional, observational study of older adults with the diagnosis of Type 2 Diabetes Mellitus according to variables of interest was conducted in Punta Brava Community in 2020.

Results: There was prevalence of males in terms of weight (45,4 %), marital status, with partners (68,4 %), white skin (47,2 %), elementary school level (32,7 %), and retired people (60,1 %). Females prevailed in terms of risk factors, dyslipidemias, sedentary lifestyle, obesity, alcoholism, and smoking habit, as well as other comorbidities associated with arterial hypertension (71,0 %) and ischemic heart disease (50,7 %).

Conclusions: Obesity is a very important risk factor which predisposes to chronic vascular complications of this disease. The smoking habit and alcoholism are negative addictions for the occurrence of cardiovascular complications.

Keywords:

Diabetes Mellitus, comorbidity, older adult, mortality, cardiovascular complications, risk factors.



INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad de gran impacto social y sanitario (prevalencia, crecimiento constante, complicaciones crónicas, alta mortalidad).^(1,2)

Según el estimado mundial, en el año 2000, había alrededor de 171 millones de personas diabéticas y 425 millones en 2017; se espera aumente a 629 millones en 2045 (incremento de 48 %).^(1,2,3,4)

En Latinoamérica, el número de diabéticos tipo 2, en 2020, fue de 40 millones (8,3 %) y se estima que esta cifra llegará a 64 millones en 2025, aumento que estará presente en todas las edades.^(5,6,7)

El comportamiento de esta enfermedad crónica en Cuba, no es diferente a la realidad del mundo. En estudios de prevalencia realizados por autores nacionales, sobre la Diabetes Mellitus, el año 2020 cerró con una tasa de 64,3 por mil habitantes, esto representa 6,5 % del total de población.^(8,9,10)

El efecto del envejecimiento poblacional constituye en nuestro país, uno de los factores que más inciden en la situación de salud, considerándose como una de las naciones más envejecidas de América Latina.^(10,11,12)

En la provincia de La Habana, que no está considerada como una de las provincias con más alta tasa de personas con diabetes, en los últimos años, se evidencia una tendencia al ascenso del número de enfermos,^(12,13,14) y dentro de ella, el municipio de La Lisa se destaca en el aumento de incidencia de la comorbilidad por diabetes.^(14,15)

La DM2 en el adulto mayor es una de las enfermedades crónicas más prevalentes, y muchas veces, asintomática, por lo que se considera necesario conocer la magnitud del problema de salud de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los adultos de 60 años y más.^(15,16,17,18)

Por tanto, el **objetivo** de esta investigación es caracterizar a los gerontes diabéticos tipo 2, de Punta Brava, según variables clínicas epidemiológicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de base comunitaria, transversal, con los pacientes adultos mayores, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, atendidos en la Consulta de Atención Integral al Diabético (CAID) del Policlínico Docente "Pedro Fonseca Álvarez", perteneciente a La Habana, Cuba, durante el año 2020.

La comunidad del Policlínico objeto de estudio, incluye una población de 15 100 habitantes, en 14 consultorios médicos de familia (CMF), siendo adultos mayores 774, que representan 5,12 % del total; de ellos tenían diagnóstico de DM2 358 pacientes (2,37 %), los que finalmente conformaron el grupo de estudio de nuestra investigación.

Se revisó la dispensarización de los 14 Consultorios Médicos de Familia (CMF), así como los datos estadísticos del Policlínico y se procedió a citar a la consulta a todos los pacientes incluidos en la investigación, a quienes se les llenó la planilla de recolección de datos, se les realizó examen físico y se les indicó exámenes complementarios indispensables como: hemograma, hemoquímica, electrocardiograma, radiografía de tórax.

En esta investigación se estudiaron las siguientes variables:

- **Edad:** se expresó en años cumplidos, al momento de la inclusión en el estudio. Se calculó la media aritmética, desviación estándar (DE), valores mínimos y máximos e Intervalo de Confianza (IC) a 95 % para la media.
- **Sexo:** se registró como Femenino, Masculino, según caracteres sexuales primarios. Se confeccionaron tablas de distribución de frecuencia, se plasmó la frecuencia absoluta y relativa mediante el porcentaje.
- **Estado civil:** se registró como: Con pareja, Sin pareja. Se calculó el porcentaje con el respectivo IC a 95 %.
- **Color de la piel:** se registró como Blanca, Negra, Mestiza, según la apreciación visual de la autora y registros previos en carnet de identidad. Se obtuvo la frecuencia absoluta y relativa mediante el porcentaje.
- **Escolaridad:** Se registró como: Primaria, Secundaria, Pre-universitaria, Universitaria. Se obtiene por entrevista médica. Se confeccionó la tabla de distribución de frecuencia con el cálculo de porcentaje, con la estimación por IC a 95 % para este estadígrafo.
- **Ocupación:** se registró como Jubilado, Jubilado reincorporado, Aún trabaja, Nunca ha trabajado. Se obtuvo por entrevista médica. Se utilizó el porcentaje como frecuencia relativa y el número absoluto. Se estimó el valor del porcentaje para IC a 95 %.
- **Estatura:** medida en metros (m). Se calculó la media aritmética (MA), desviación estándar (DE), valores mínimos y máximos e (IC) a 95 % para la media. Se obtuvo por tallímetro Scale, calibrado cada tres meses.
- **Peso corporal:** se midió en kilogramos (kg). Se calculó el promedio, desviación estándar (DE), valores mínimos y máximos e Intervalo de Confianza (IC) a 95 % para el peso corporal, que se obtuvo por pesa Health, calibrada cada tres meses.
- **Índice de masa corporal (IMC):** se calculó mediante la fórmula: $\text{Peso (kg)} / \text{Estatura en m}^2$. Se calculó el promedio, DE, valores mínimos y máximos e IC a 95 % para la media.

- **Clasificación de los valores del IMC:** IMC < 18.5 (bajo peso), IMC entre 18.5 – 24.9 (Normo peso), IMC entre 25 – 29.9 (sobrepeso), IMC ≥ 30 (obeso). Además, si IMC ≥ 40 se consideró como obesidad mórbida.
- **Enfermedades concomitantes:** se registraron las que siguen con respuestas Sí, No: Hipertensión arterial, Cardiopatía isquémica, Dislipidemia, EPOC, Úlcera péptica, Demencia, Úlcera péptica, Tumor maligno, Enfermedad hepática leve, Sin enfermedad concomitante. Todos esos diagnósticos se comprueban mediante la entrevista, el examen físico y las investigaciones diagnósticas disponibles.

Para la realización de las acciones, se seleccionó un local, con un ambiente adecuado, para respaldar la misma. La información se introdujo en una planilla de recolección de datos diseñado por la autora para el estudio. Se aplicó la estadística descriptiva para la asociación de las variables de estudio.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Médicas “Finlay-Albarrán” perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Se mantuvo la confidencialidad de la identificación de cada paciente.

RESULTADOS

En la **Tabla 1** se muestra la distribución de frecuencia de tres variables que se consideraron relevantes; la edad, sexo y el IMC. Las mujeres tienen mayor presencia en el estudio que los hombres con 60,61 %, además tienen como promedio un año más de edad. El IMC tuvo 2,8 puntos más en los hombres que en las mujeres, $p < 0,001$.

Tabla 1- Distribución de pacientes por cada sexo, según edad e índice de masa corporal						
Variables	N	Media ± DE	IC 95% para la media	Mín.	Máx.	Valor p
Edad (años)	358	70,6 ± 3,1	70,3 – 70,9	62	79	< 0,001
Femenino	217	71,4 ± 3,1	71,0 – 71,9	62	79	
Masculino	141	69,3 ± 2,8	68,9 – 69,9	62	79	
IMC	358	27,2 ± 4,5	26,7 – 27,7	16,2	43,6	< 0,001
Femenino	217	26,1 ± 4,8	25,5 – 26,8	16,2	44,8	
Masculino	141	29,0 ± 3,6	28,4 – 29,6	21,7	43,6	

*t de Student para la diferencia de medias.

En la **Tabla 2**, se presentan estadígrafos sobre el tiempo de diagnóstico de DM2 en cada sexo. En el sexo masculino, el tiempo de diagnóstico de la enfermedad fue, casi 2 años menos que en las mujeres, $p = 0,004$.

Tabla 2- Estadígrafos descriptivos del tiempo de evolución de la Diabetes, según sexo						
Variables	N	Media ± DE	IC 95% para la media	Mín.	Máx.	p*
T. diagnóstico	358	10,7 ± 6,1	10,1 – 11,4	1	25	0,004
Femenino	217	11,5 ± 5,7	10,7 – 12,3	3	25	
Masculino	141	9,6 ± 6,5	8,5 – 10,6	1	23	

*t de Student para la diferencia de medias.

Otras variables del estudio se muestran en la **Tabla 3**. Dos de cada tres sujetos tenían pareja; más de la mitad tenían piel blanca; casi uno de cada tres solo había cursado la educación primaria y solo 15,3 % permanecía vinculado a trabajo fuera del hogar.

Tabla 3- Distribuciones de variables psicosociales seleccionadas			
VARIABLES PSICOSOCIALES		No.	%
Estado marital	Con pareja	245	68,4
	Sin pareja	113	31,6
Color de la piel	Blanca	169	47,2
	Negra	115	32,1
	Mestiza	74	20,7
Escolaridad	Primaria	117	32,7
	Secundaria	100	27,9
	Pre-universitaria	57	15,9
	Universitaria	84	23,5
Ocupación	Jubilado	215	60,1
	Jubilado reincorporado	12	3,3
	Aun trabaja	43	12,0
	Nunca ha trabajado	88	24,6

Atendiendo a que se trata de una enfermedad crónica no trasmisible en la especialidad de medicina interna, se consideró necesario describir la frecuencia, según el sexo de algunos factores de riesgo modificables, asociados a la DM2, los cuales aparecen en la **Tabla 4**. En orden decreciente, se identificaron las entidades que con la DM2 conforman el síndrome metabólico, a saber, en orden decreciente de frecuencia, la HTA, obesidad, dislipemia e hiperuricemia. Como hábitos tóxicos, el hábito de fumar y el alcoholismo.

Tabla 4- Frecuencia de algunos factores de riesgo modificables, según sexo					
Factores de riesgo		Sexo			
		Femenino	Masculino	Total	
Hipertensión arterial	No.	154	95	249	
	%	71,0	67,4	69,5	
Sobre peso y Obesidad	No.	152	71	223	
	%	70,0	50,3	62,2	
Dislipidemia	No.	148	67	215	
	%	68,2	47,5	60,0	
Hiperuricemia	No.	94	62	156	
	%	43,3	43,9	43,5	
Hábito de fumar	No.	44	96	140	
	%	20,3	68,1	39,1	
Cardiopatía Isquémica	No.	110	22	132	
	%	50,7	15,6	36,8	
Sedentarismo	No.	45	13	58	
	%	20,7	9,2	16,2	
Alcoholismo	No.	7	38	45	
	%	3,2	26,9	12,5	
Total de pacientes		No.	217	141	358

Las complicaciones crónicas de estos diabéticos que se lograron identificar, se muestran en la **Tabla 5**.

Tabla 5- Complicaciones crónicas de diabéticos, según sexo							
Complicaciones	Sexo				Total		p
	Femenino		Masculino		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Neuropatía diabética	92	42,4	48	34,0	140	39,1	0.141
Cardiopatía isquémica	110	50,7	22	15,6	132	36,9	0,001
Enfermedad cerebro vascular	31	14,3	44	31,2	75	20,9	0,001
Enfermedad arterial periférica	37	17,1	11	7,8	48	3,4	0,019
Retinopatía diabética	33	15,2	7	5,0	40	11,2	0,005
Enfermedad renal crónica	16	7,4	9	6,4	25	7,0	0,05

*prueba Z para diferencia de proporciones.

Las complicaciones crónicas más frecuentes de la DM2, en estos enfermos han sido en orden decreciente la neuropatía (39,1), las macrovasculares, en particular a nivel cardiaco (36,9) y las retinopatías (11,2) y enfermedad renal crónica (7,0).

En relación con el sexo, la cardiopatía isquémica, la enfermedad arterial periférica y la retinopatía predominaron en mujeres y la enfermedad cerebrovascular en hombres.

DISCUSIÓN

Entre los 358 sujetos adultos mayores con DM2, dispensarizados en nuestra comunidad, 217 son mujeres y 141 son hombres.

Referente al sexo, el predominio de las féminas, se atribuye a ser las más preocupadas, por su salud, acudiendo a los servicios que se brindan, ante cualquier síntoma.^(14,15,16,17,18)

Teniendo en cuenta esos totales consideramos que se mantiene esa proporción entre sexos. En los adultos mayores, se atenúan las diferencias hormonales entre hombres y mujeres que son tan evidentes en el período pre-menopáusico. Es en el período post-menopáusico cuando nuestras pacientes les fueron diagnosticadas con mayor frecuencia la DM2.^(17,18) La edad promedio en las féminas fue de 71,4 años, y el tiempo de diagnóstico promedio de 11,5 ± 5,7 años. Téngase en cuenta, que es una entidad con un largo período de evolución subclínico, se suman las demoras diagnósticas cuando existen manifestaciones clínicas a las que los pacientes no les prestan la debida atención.^(18,19,20)

Darío Sierra, Carlos Olimpo Mendivil A. y col.,^(21,22) reportan a partir de estadísticas mundiales de 2020, que el rango de edad de debut y diagnóstico de DM2 en adultos suele ser entre 40 y 59 años con 54 millones de pacientes en el mundo, seguido por el grupo entre 60 a 79 años, con 48 millones de pacientes.

Una entidad asociada con mucha fuerza a la DM2 es la obesidad, tanto que ha dado lugar al término **diabesidad** para reunirlos.^(23,24,25,26) El IMC en ambos sexos cae en el rango de obesidad. No tuvimos en cuenta el índice cintura-cadera ni medimos el perímetro abdominal para esta investigación, por lo que la fuerza de la asociación estadística que podríamos encontrar entre diabetes y la obesidad definida por IMC, no sabemos si está respaldada por los vínculos patogénicos de cada variante de obesidad con la DM2.^(25,26)

La presencia de pareja estable en dos de cada tres pacientes es importante en esta enfermedad que en la vejez suele imponer algunas limitaciones funcionales y requerir colaboración de la familia en su afrontamiento. La pareja es el familiar más cercano y disponible, de no estar enfermo, para el cuidado de un adulto mayor diabético.

Según Beatriz Marcheco,⁽²⁷⁾ dado el alto mestizaje de la población cubana no se habla de etnia, además el color de piel no es el único rasgo para definir la etnia de una persona; no obstante, sí es un indicador que señala en estudios poblacionales a personas que aún en nuestro país representan consecuencias del nivel social derivadas del período prerrevolucionario.

Atendiendo a la edad promedio de los pacientes, puede explicarse que un tercio de ellos solo alcanzaron el nivel de instrucción primario. Aspecto este que no siempre es paralelo al nivel de educación que sí está mejor relacionado con el cumplimiento de indicaciones médicas.

La asociación entre la posición socioeconómica y el riesgo de presentar DM2 ha sido mostrada en distintos estudios.⁽²⁸⁾ Cuanto menor es el nivel educacional, mayor es el riesgo de desarrollo de la enfermedad. Según su criterio, existe una asociación gradual entre la posición socioeconómica y la incidencia de DM2, y dentro

de las variables que explican la relación entre la DM2 y el nivel educacional se encuentran: la hipertensión arterial, el índice de masa corporal, la actividad física, el consumo de alcohol, las HDL colesterol, los triglicéridos y el hábito de fumar. La educación fue en su investigación el único indicador disponible de la posición socioeconómica para explicar la influencia entre esta última en el riesgo de DM2.

En estudios realizados, por mantenerse vinculado al trabajo fuera del hogar en un adulto mayor diabético o no, puede obedecer a factores diversos. Puede predominar la necesidad económica o la presencia de discapacidad para continuar o reintegrarse al trabajo,⁽²⁹⁾ pero los factores emocionales son los más importantes, según nuestra experiencia y la de otros autores.

Otros factores de riesgo dentro de las comorbilidades, tales como la enfermedad úlcero-péptica, la EPOC, el alcoholismo y el mal hábito de fumar, están presentes en los pacientes en estudio, así como otros factores de riesgo vascular, como complicaciones de la propia enfermedad.

La aparición de complicaciones crónicas de la DM2 ha sido objeto de numerosas investigaciones dirigidas, no solo a ver su frecuencia, sino también sus mecanismos y a la optimización de su manejo preventivo, sintomático y curativo de ser posible.

El propósito de la medicina comunitaria es fundamentalmente preventivo y es una tarea compleja, y difícil, pues requiere no solo la articulación eficiente del trabajo multidisciplinario, sino de disponibilidades de recursos y una adherencia al tratamiento muy firme de los enfermos. El paciente tiene autonomía y es el principal responsable de cumplir las indicaciones del equipo de salud.⁽³⁰⁾

La investigación se vio *limitada* por carencia de algunos recursos materiales, en la realización de exámenes complementarios, en ocasiones faltaron reactivos, y hubo que esperar a que llegaran, lo cual significó demoras en el estudio. Además, de que no se pudieron realizar otras investigaciones, como hemoglobina Glicosilada, lípidos totales, y otros, por carecer de reactivos químicos. No se dispuso de recursos especiales como libros, manuales y otros materiales, escritos, para la entrega a los sujetos participantes.

CONCLUSIONES

La obesidad es un factor de riesgo de mucha importancia, que predispone a complicaciones vasculares crónicas en esta enfermedad. El hábito de fumar y el alcoholismo son adicciones negativas en la aparición de complicaciones cardiovasculares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 7 ed [Internet]. Belgium: International Diabetes Federation; 2015 [Citado 30/04/2019]. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
2. National Health and Nutrition Examination Survey. 2015-2016. Data Documentation Codebook, and Frequencies [Internet]. EE UU: National Health and Nutrition Examination Survey; 2016 [Citado 23/07/2021]. Disponible en: <https://www.Cdc.Gov/Nhones/2015-2016/Glu1.htm>
3. International Diabetes Federation Atlas. 9 ed [Internet]. Belgium: International Diabetes Federation; 2019 [Citado 20/01/2020]. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf
4. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [Citado 13/05/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/anuario-elect%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
5. Iglesias Marichal II, Díaz Díaz O, Orlandi González H. Información para Directivos de Salud como alternativa para la Atención Integral [Internet]. La Habana: Centro de Atención a Diabético en Cuba; 2020 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: <https://orcid.org/0001-6354-1347>
6. Herrera Valdés R. Epidemia de Enfermedad renal crónica de etiología no tradicional en El Salvador: Acción Integrada del Sector Salud y Cooperación Sur-Sur. *Medicc Rev.* 2019;21(4):46-52.
7. Yanes Quesada, M. Diabetes Mellitus: un problema en Cuba. *Revista Cubana de Medicina.* 2019;58(4):20-4.
8. Butalia S, Kaplan GG, Khokhar B, Rabi DM. Environmental Risk Factors and Type 1 Diabetes: Past, Present, and Future. *Can J Diabetes* [Internet]. 2018 [Citado 30/07/2021];42;(Suppl 1):S1499-2671. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27545597/>
9. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2018 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2019 [Citado 13/05/2020]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/2018>
10. Hernandez Rodríguez J, Orlandi González N. Índice de masa corporal elevada y la predicción de disglucemias. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2020;31(3):25-7.
11. Moreno Aliaga MJ, Navas Carretero S. Obesidad, la pandemia silenciosa [Internet]. España: ABC; 2022 [Citado 30/07/2021]. Disponible: https://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-diabetes-pandemia-silenciosa-202203041233_noticia.html
12. Fariñas Acosta L. Diabetes: ¿octava causa de muerte en Cuba?. *Granma* [Internet]. 28 de mayo de 2019; Secc: Salud [Citado 02/04/2021]. Disponible en: <https://www.granma.cu/todo-salud/2019-05-28/diabetes-octava-causa-de-muerte-en-cuba-28-05-2019-19-05-23>
13. Philippus A, Teophrastus B, von Hohenheim P. La diabetes en la historia (II): las edades media y moderna [Internet]. Londres: British Broadcasting Corporation; 2019 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44854542>

14. Paramino Rodríguez A, Cala Solozábal JC. Comportamiento de la tensión arterial en un barrio del municipio Cárdenas. Estado Tachira. Venezuela. Revista haban cienc méd [Internet]. 2010 [Citado 30/07/2021];9(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1696>
15. Jorgens V, Porta M. Unveiling Diabetes-Historical Milestones in Diabetology. Front Diabetes. 2020;29:36-9.
16. Blanco JA, Hernández SV, Botas P, Rodríguez Rodero S, Sánchez PM, Naya LD, et al. Diferencias de género en la mortalidad de personas con diabetes tipo 2: Estudio Asturias 2018. Gaceta Sanitaria. 2020;34(5):442-8.
17. Bernald, C. Por Reino Virtanen [Internet]. EE UU: University of Missouri-Kansas City; 2021 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: <http://www.ashworthw@umkc.edu>
18. Álvarez Aldama D, Rodríguez Bebert Y. El Programa científico de las reuniones de la Sociedad cubana de Endocrinología y los congresos cubanos de endocrinología. Revista Cubana de Endocrinología. 2020;31(2):14.
19. Agudelo EL, Salva AR, Piñera AD. Caracterización clínica epidemiológica de la diabetes mellitus en dos áreas de salud. Municipio Cárdena. 2017. Rev Med Electrón [Internet]. 2019 [Citado 30/07/2021];41:[Aprox. 2 p.]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242019000400899
20. Álvarez AD. Consideraciones para una propuesta de periodización histórica de la endocrinología en Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. 2019;45(1):1-13.
21. Sierra Ariza D, Olimpo Mendivil C. Diabetes Mellitus: visión actual, 2020. Acta andina. 2020; 2(1):19-21.
22. El Diario. Sensibilidad a la insulina: qué es, por qué importa, cómo aumentarla [Internet]. Londres: British Broadcasting Corporation; 2018 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: https://www.eldiario.es/tumejorvo/comer/sensibilidad-insulina-importa-aumentarla_1_1160195.html
23. Mera Richard Flores R, Colamarco Delgado DC, Rivadeneira Mendosa Y, Fernandez Bowen M. Aspectos generales sobre la diabetes: fisiopatología y tratamiento. Endocrinol.2021;32(1):12-5.
24. BBC. Pancreatitis aguda por alcohol: cuando el páncreas te avisa de que te pasaste de la raya [Internet]. Londres: British Broadcasting Corporation; 2018 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45248589>
25. Quironsalud. Diabetes, la nueva epidemia del siglo XXI [Internet]. España: Quironsalud; 2021 [Citado 30/07/2021]. Disponible en: <http://quironsalud.es>blogs>
26. Hernández Rodríguez J, Moncada E. Prevalencia y tendencia actual del sobrepeso y la obesidad en personas adultas en el mundo. Rev Cubana Endocrinol. 2019;30(3):193.
27. Marcheco Teruel B. Los genes de los cubanos son europeos en su mayoría. Cuba Noticias [Internet]. 14 de marzo 2015. [Citado 30/07/2021]. Disponible: <http://www.cuba-noticias-cuba-mundo-ultima-hora/item/37252-los-genes-de-los-cubanos-son-europeos-en-su-mayoria>
28. Steele C, Ben Schottkes H, Marshall A. El nivel educacional y la Diabetes Mellitus tipo 2 en personas mayores. BMJ Open [Internet]. 2017;7(4):e013569. Disponible en: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013569>
29. Lima L. Subclínica Diabetes. An Acad Bras Ciênc [Internet]. 2017 [Citado 30/07/2021];89(Suppl 1):591-614. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000137652017000200591&lng=en
30. Martín L. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 [Citado 30/07/2021];32(3):[Aprox.10p].Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21420864013>

Conflicto de intereses

La autora del presente trabajo declara no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Olga Sotolongo Arró: Conceptualización; curación de datos; análisis formal; investigación; metodología; validación; redacción del borrador original; redacción, revisión y edición.