

ARTÍCULO ORIGINAL

Sobrepeso, obesidad y riesgo cardiometabólico en mujeres de edad mediana

Juan Antonio Suárez González^{1*} , Mario Gutiérrez Machado¹ 

¹Hospital Provincial Universitario Ginecoobstétrico “Mariana Grajales”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

*Juan Antonio Suárez González. juansuarezg@infomed.sld.cu

Recibido: 11/03/2022 - Aprobado: 27/06/2022

RESUMEN

Introducción: la obesidad se define como la presencia de una cantidad excesiva de grasa corporal.

Objetivo: caracterizar mujeres de edad mediana según la evaluación nutricional y los factores de riesgo cardiometabólicos.

Métodos: estudio descriptivo, retrospectivo en 180 mujeres de edad mediana de la Ciudad de Santa Clara desde 2018 hasta 2021. El análisis estadístico se realizó en dos etapas: análisis descriptivo (media, mediana, y desviación estándar) y análisis inferencial (Chi cuadrado [cualitativos]).

Resultados: predomina el sobrepeso y la obesidad, el 43,89% tiene un índice de masa corporal correspondiente a la categoría sobrepeso y al clasificar la obesidad el 31,67% tiene una obesidad clase I. Según aumenta el índice de masa corporal aumenta la frecuencia de factores de riesgo: hipertensión, tabaquismo y cardiopatía isquémica. Todas las pacientes con sobrepeso y obesidad tienen una cintura abdominal mayor de 88 centímetros.

Conclusiones: se encontraron marcadores de riesgo cardiometabólicos en mujeres de edad mediana con sobrepeso y obesidad.

Palabras clave: edad mediana; climaterio; riesgo cardiometabólico

ABSTRACT

Introduction: obesity is defined as the presence of an excessive quantity of corporal fat.

Objective: to characterize middle-aged women according to nutritional assessment and cardiometabolic risk factors.

Methods: descriptive, retrospective study in 180 middle-aged women from Santa Clara City from 2018 to 2021. Statistical analysis was performed in two stages: descriptive analysis (mean, median, and standard deviation) and inferential analysis (Chi-square [qualitative]).

Results: overweight and obesity predominate, 43.89% have a body mass index corresponding to the overweight category and when classifying obesity 31.67% have class I obesity. As the body mass index increases, the frequency of risk factors increases: hypertension, smoking and ischemic heart disease. All the patients with overweight and obesity had an abdominal waist greater than 88 centimeters.

Conclusions: Cardiometabolic risk markers were found in middle-aged women with overweight and obesity.

Key words: middle age; climacteric; cardiometabolic risk

INTRODUCCIÓN

La obesidad se define como la presencia de una cantidad excesiva de grasa corporal.^(1,2,3,4) Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 75% de la población femenina mayor de 30 años padece de sobrepeso u obesidad a nivel global.⁽⁵⁾ Los datos de Cuba sugieren que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es más elevada que en algunos países europeos y latinoamericanos.⁽⁶⁾ Según un estudio del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología el 15,44% de la población femenina cubana era obesa y el 31,5% padecía sobrepeso.⁽⁷⁾ Los datos recogidos por la III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles muestran que en el año 2010 el 18,4% de las féminas eran obesas y el 29,9% padecían sobrepeso.⁽⁸⁾

La obesidad afecta a sujetos de todas las edades y de todos los sexos y presenta una prevalencia de tendencia elevada. Su frecuencia aumenta con la edad hasta alrededor de los 60 años en ambos sexos y es constantemente mayor en mujeres de todas las edades, independientemente del nivel socioeconómico.⁽¹⁾ Se asocia a una mayor frecuencia de aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, los cálculos vesiculares, la elevación del colesterol y de los triglicéridos en sangre, la cardiopatía coronaria, algunos tipos de cáncer y las enfermedades respiratorias, psiquiátricas y osteoarticulares, las que limitan las expectativas de vida, con un mayor costo de salud para la población, lo que representa un serio problema para la salud pública mundial.⁽²⁾

Se ha documentado que el índice de masa corporal (IMC) se incrementa con la edad⁽⁹⁾ y que la etapa de la vida en que las mujeres tienden a aumentar más de peso va de los 40 a los 50 años, que corresponde a la etapa peri menopáusica, en la que, debido a los cambios hormonales, retienen más agua, acumulan más grasa y se vuelven más sedentarias.⁽¹⁰⁾

La circunferencia de cintura se utiliza también como marcador de obesidad. Se considera que las mujeres con circunferencia de cintura mayor a 88 cm poseen riesgo metabólico substancialmente incrementado.⁽⁵⁾

Este estudio tiene el objetivo de caracterizar mujeres de edad mediana de 45 a 59 años según la evaluación nutricional y la presencia de factores de riesgo cardiometabólicos (RCM).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en el Municipio de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, en el período comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2021.

La muestra quedó constituida por 180 mujeres pertenecientes al municipio y que asistieron a seguimiento en su área de salud en la Consulta de climaterio y menopausia. Estas mujeres están incluidas en un seguimiento desde hace diez años, cuando comenzaron un embarazo con riesgo de preeclampsia-eclampsia.

Se realizó un muestreo aleatorio simple.

Criterios de inclusión:

- Edad comprendida entre 45 y 59 años y la voluntariedad a participar en el estudio
- Estar incluida en el estudio realizado hace diez años cuando comenzaron un embarazo con factores de riesgo de preeclampsia-eclampsia.

Criterio de exclusión: Pacientes que no se encuentran en el área actualmente y en las que no fue posible realizar el estudio clínico y las valoraciones antropométricas y analíticas.

Las pacientes fueron interrogadas y examinadas. Los datos recogidos fueron plasmados en una planilla de recolección de datos.

El indicador de sobrepeso y el de obesidad se obtuvieron a partir del IMC y de las mediciones antropométricas, mediante la utilización de una pesa con tallímetro y cinta métrica. Se realizaron estudios de hemoquímica en los policlínicos correspondientes a las áreas de salud del municipio.

El análisis estadístico descriptivo e inferencial se realizó con el paquete estadístico SPSS 20.0 y se representaron en tablas de frecuencias. Se verificó, para cada variable registrada, que no existieran valores extremos, inconsistentes o perdidos.

Se respetó el principio de la confidencialidad de la información de la base de datos y de las historias clínicas que se revisaron. La investigación fue aprobada por el Consejo científico y el Comité de Ética de las investigaciones.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra la evaluación nutricional de las pacientes investigadas. El 43,89% tiene un índice de masa corporal correspondiente a la categoría sobrepeso y, al clasificar la obesidad, el 31,67% tiene una obesidad clase I, el 5% una obesidad clase II y el 1,67% una obesidad clase III mórbida.

Tabla 1. Distribución según la evaluación nutricional

Evaluación nutricional (IMC (kg/m²))	No.	%
Bajo peso (< 18,6)	1	0,56
Normopeso (18,6 - 25,0)	31	17,22
Sobrepeso (25,1 - 29,9)	79	43,89
Obesa clase I (30,0 - 34,9)	57	31,67
Obesa clase II (35,0 - 39,9)	9	5,00
Obesa clase III (\geq 40)	3	1,67
Total	180	100,0

Existe un predominio de mujeres de edad mediana con sobrepeso y obesidad (148, 82%) en relación a mujeres con peso normal y bajo peso (32, 18%).

La relación de los antecedentes patológicos personales y la evaluación nutricional se describen en la Tabla 2. La hipertensión, la diabetes y la dislipidemia tienen una mayor frecuencia en las mujeres con sobrepeso y obesidad clase I, las cardiopatías isquémicas tienen un comportamiento diferente, aunque la frecuencia es muy pequeña para arribar a alguna

conclusión, con solo cuatro casos distribuidos en normopeso tres y uno bajo peso.

Tabla 2. Antecedentes patológicos personales en mujeres de edad mediana según la evaluación nutricional

Antecedentes Patológicos personales	Evaluación nutricional											
	Bajo peso (n=1)		Normopeso (n=31)		Sobrepeso (n=79)		Obesidad clase I (n=57)		Obesidad clase II (n=9)		Obesidad clase III (n=3)	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Hipertensión arterial ^a (n=91)	1	1,1	8	8,79	29	31,87	42	46,15	8	8,79	3	3,3
Diabetes ^b (n=64)	0	0	9	14,06	27	42,19	21	32,81	5	7,81	2	3,13
Dislipidemia ^c (n=35)	0	0	6	17,14	15	42,86	10	28,57	3	8,57	1	2,86
Cardiopatía isquémica ^d (n=4)	1	25,0	3	75,0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabaquismo ^e (n=95)	0	0	7	7,37	43	45,26	39	41,05	4	4,21	2	2,11

por ciento de fila en base al n de cada factor de riesgo

^a $\chi^2=35,056$ ($p\chi^2=0,0001$)

^b $\chi^2=4,072$ ($p\chi^2=0,539$)

^c $\chi^2=1,861$ ($p\chi^2=0,868$)

^d $\chi^2=5,5293$ ($p\chi^2=0,0001$)

^e $\chi^2=18,626$ ($p\chi^2=0,002$)

El resto de los antecedentes patológicos personales en las mujeres con obesidad y sobrepeso predominan según varía el estado nutricional. Esto repercute evidentemente en el riesgo cardiometabólico al asociarse varios factores de riesgo.

La obesidad abdominal es un verdadero problema de salud y el indicador calculado de circunferencia abdominal mayor de 88 cm como riesgo cardiometabólico en la mujer se relacionó con la evaluación nutricional en esta muestra. Las cinco mujeres de edad mediana que tienen una circunferencia abdominal menor de 88 cm, sin riesgo, están incluidas en la evaluación de normopeso cuatro y una es bajo peso; sin embargo, en las pacientes con sobrepeso y obesidad todas tienen una circunferencia abdominal mayor de 88 cm, marcador de obesidad abdominal y riesgo cardiometabólico. Todas las pacientes con sobrepeso y obesidad tienen una cintura abdominal mayor que 88 cm.

DISCUSIÓN

El IMC pregestacional tiene relación directa con la salud materna y fetal, independientemente de la ganancia de peso en el embarazo. Los valores medios de ambas variables en las pacientes estudiadas resultaron con cifras de riesgo cardiometabólico.^(11,12,13)

Se reconoce la obesidad como uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. La OMS estimó que, a nivel mundial, el 52% de los adultos y el 30% de los niños sufren exceso de peso.^(14,15) Esta enfermedad se caracteriza

por la grasa corporal excesiva asociada al desarrollo de múltiples trastornos metabólicos y estos, a su vez, causan otros problemas de salud.⁽¹⁶⁾

La medición de la circunferencia abdominal, por si sola, no puede determinar si la relación con el riesgo está asociado al tejido adiposo intraabdominal, subcutáneo o a ambos. El mecanismo no está aún bien esclarecido, pero existen diversas hipótesis. Una de las más antiguas implica al tejido adiposo intraabdominal como factor de riesgo metabólico al estimular el eje sistema nervioso central-adrenal mediante activadores ambientales, lo que causa depósito preferencial del tejido adiposo en el tronco y las alteraciones metabólicas asociadas a esos depósitos. Más recientemente se postuló que la grasa subcutánea puede almacenar una cantidad limitada de energía y el exceso iría a depósitos ectópicos en el hígado y en el músculo esquelético. El exceso de esta acumulación ectópica sería la causante de trastornos metabólicos en esos órganos. El aumento de la grasa intrahepática está fuertemente asociado a dislipemia e insulinoresistencia hepática, y el incremento de la grasa intramiocelular se asocia con insulinoresistencia del músculo esquelético. Estas hipótesis no son mutuamente excluyentes y es posible que ambos caminos estén involucrados en la asociación entre grasa abdominal y la aparición de consecuencias metabólicas adversas. La circunferencia abdominal constituye un marcador específico de la distribución de grasa corporal que puede identificar pacientes con incremento del RCM relacionado con la obesidad, mejor que la determinación del IMC, que no proporciona información acerca de la distribución regional de la grasa. Este es un aspecto de relevancia porque se ha establecido que el lugar de depósito y la distribución de la grasa en el cuerpo representa un riesgo diferente porque corresponde al tejido adiposo abdominal -específicamente al perivisceral (mesenterio, omentos)- el mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2 y cáncer, entre otras consecuencias. Durante mucho tiempo se consideró al tejido adiposo como un órgano más bien pasivo, con la única función de almacenar energía en forma de triacilglicéridos para ser entregada en tiempos de deuda energética; pero lejos de ser un conjunto de células inertes, es capaz de producir un número elevado de marcadores inflamatorios como la proteína C reactiva y las llamadas adipocitoquinas. Las más importantes son: leptina, adiponectina, resistina, interleucinas y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), entre otros.^(17,18,19,20)

CONCLUSIONES

Se encontraron marcadores de riesgo cardiometabólicos en mujeres de edad mediana con sobrepeso y obesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malo Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. An Fac med [Internet]. 2017 [citado 07/02/2022];78(2):173-178. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200011. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
2. Cabrerizo L, Rubio MA, Ballesteros MD, Moreno Lopera C. Complicaciones asociadas a la obesidad. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2008 [citado

- 07/02/2022];14(3):156-162. Disponible en:
<http://www.fesnad.org/resources/files/Publicaciones/RevNutCom/4.pdf>
3. Kyrgiou M, Kalliala I, Markozannes G, Gunter MJ, Paraskevaides E, Gabra H, et al. Adiposity and cancer at major anatomical sites: umbrella review of the literature. *BMJ* [Internet]. 2017 [citado 07/02/2022];356:j477. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5421437/>.
<https://doi.org/10.1136/bmj.j477>
 4. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Alberdi Aresti G, Ramos Carrera N, Lázaro Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2016 [citado 07/02/2022];69(6):579-587. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300893216001068>.
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2016.02.010>
 5. World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva: OMS; 2008 [citado 07/02/2022]. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf
 6. De la Osa JA. ¿Nacemos o nos hacemos obesos? [Internet]. La Habana: Diario Granma; 30/03/2012 [citado 07/02/2022]. Disponible en:
<http://www.granma.cu/granmad/2012/03/30/nacional/artic05.html>
 7. Landrove Rodríguez O, Morejón Giraldoni A, Venero Fernández S, Suárez Medina R, Almaguer López M, Pallarols Mariño E, et al. Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado 07/02/2022];42:e23. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386105/>.
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.23>
 8. Bonet Gorbea M, Varona Pérez P. III Encuesta Nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles. Cuba 2010-2011 [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015 [citado 07/02/2022]. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu/2014/08/07/1897/>
 9. Belaunde Clausell A, Arada Collado A. Sobrepeso y obesidad en mujeres laboralmente activas de un área de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2020 [citado 12/01/2022];36(4):e1234. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n4/1561-3038-mgi-36-04-e1234.pdf>
 10. Shah SM, Nanan D, Rahbar MH, Rahim M, Nowshad G. Assessing obesity and overweight in high mountain Pakistani population. *Trop Med Int Health* [Internet]. 2004 [citado 12/01/2022];9(4):526-32. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15078272>.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2004.01220.x>
 11. Marchi J, Berg M, Dencker A, Olander EK, Begley C. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obes Rev* [Internet]. 2015 [citado 07/02/2022];16(8):621-38. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26016557/>. <https://doi.org/10.1111/obr.12288>
 12. Fernández Alba JJ, Paublete Herrera MC, González Macías MC, Carral San Laureano F, Carnicer Fuentes C, Vilar Sánchez Á, et al. Sobrepeso y obesidad maternos como factores de riesgo independientes para que el parto finalice en cesárea. *Nutr Hosp* [Internet]. 2016 [citado 07/02/2022];33(6):1324-1329. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000600011. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.778>
 13. Li X, Tan H, Huang X, Zhou S, Hu S, Wang X, et al. Similarities and differences between the risk factors for gestational hypertension and preeclampsia: A population based cohort study in south China. *Pregnancy Hypertens* [Internet]. 2016 [citado 07/02/2022];6(1):66-71. Disponible en:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26955775/>.
<https://doi.org/10.1016/j.preghy.2015.11.004>
14. Huo X, Gao L, Guo L, Xu W, Wang W, Zhi X, et al. Risk of non-fatal cardiovascular diseases in early-onset versus late-onset type 2 diabetes in China: a cross-sectional study. *Lancet Diabetes Endocrinol* [Internet]. 2016 [citado 07/02/2022];4(2):115-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26704379/>. [https://doi.org/10.1016/s2213-8587\(15\)00508-2](https://doi.org/10.1016/s2213-8587(15)00508-2)
 15. Navarro Despaigne D, León Sánchez A, Roca Soler I. Calidad de vida en mujeres de edad mediana de La Habana. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 [citado 12/01/2022];43(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/137/145>
 16. Irecta Najera CA, Álvarez Gordillo GC. Mecanismos moleculares de la obesidad y el rol de las adipocinas en las enfermedades metabólicas. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2016 [citado 12/01/2022];35(2):174-83. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v35n2/ibi06216.pdf>
 17. von Bibra H, Saha S, Hapfelmeier A, Müller G, Schwarz PEH. Impact of the Triglyceride/High-Density Lipoprotein Cholesterol Ratio and the Hypertriglyceremic-Waist Phenotype to Predict the Metabolic Syndrome and Insulin Resistance. *Horm Metab Res* [Internet]. 2017 [citado 07/02/2022];49(7):542-549. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28597452/>. <https://doi.org/10.1055/s-0043-107782>
 18. Suarez González JA, Gutiérrez Machado M. Caracterización del riesgo cardiometabólico en mujeres de edad mediana con antecedentes de preeclampsia en la última década. *CorSalud* [Internet]. 2019 [citado 07/02/2022];11(1):30-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702019000100030
 19. Armaza Céspedes AX, Chambi Cayo TT, Mamani Ortiz Y, Abasto González S, Luizaga López JM. Factores de riesgo nutricionales asociados al Síndrome Metabólico en personal militar de la Fuerza Aérea de Cochabamba, Bolivia. *Gac Med Bol* [Internet]. 2016 [citado 07/02/2022];39(1):20-5. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662016000100005
 20. Miguel Soca PE. Predictores de riesgo cardiometabólico. *Rev Finlay* [Internet]. 2015 [citado 12/01/2022];5(2):80-1. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/357/1400>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

JASG, MGM: conceptualización, investigación, análisis formal, metodología, visualización, curación de datos, validación, supervisión, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).