

---

Multimed 2026; 30: e3343

Artículo original

## Frecuencia y características de la obesidad en trabajadores universitarios de ciencias médicas

Frequency and characteristics of obesity in university workers of medical sciences

Frequência e características da obesidade em trabalhadores universitários de ciências médicas

Melissa de la Caridad Borges Martínez<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4242-666X>

Eduardo René Valdés Ramos<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6560-5954>

Gabriel Mendoza Gutiérrez<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-1898-3194>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Médicas de Granma. Bayamo. Granma, Cuba.

<sup>11</sup> Hospital General Provincial Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

\* Autor para la correspondencia. E-mail: [cardiabetico@infomed.sld.cu](mailto:cardiabetico@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

La obesidad se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial debido a su creciente prevalencia y por asociarse con una elevada morbilidad y mortalidad. Con el objetivo de determinar la frecuencia e identificar las características de la obesidad en trabajadores universitarios de ciencias médicas, se realizó un estudio observacional de corte transversal, con 123 trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo, en la provincia Granma, desde el 1 de septiembre del año 2023 al 31 de mayo del 2024. Se encontró una prevalencia de obesidad del 30,1% (37 trabajadores). Predominó la obesidad grado I (67,5%), androide (62,2%) y de comienzo post puberal (81,1%). El 75,0% de los obesos exhibieron también obesidad abdominal. Las personas obesas presentaron niveles de



glucemia ( $p = 0,0000$ ), colesterol ( $p = 0,0000$ ), triglicéridos ( $p = 0,0002$ ) y ácido úrico ( $p = 0,0384$ ) significativamente superiores a los no obesos. Los hábitos alimentarios inadecuados ( $p=0,0009$ ) y la macrosomía ( $p=0,0337$ ) fueron más frecuentes en los obesos. Se concluye que la prevalencia de obesidad en los trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo es elevada. Las personas obesas tienen cifras de presión arterial, colesterol, triglicéridos, ácido úrico y glucemia superiores a aquellos sin obesidad.

**Palabras clave:** Obesidad; Prevalencia; Factores condicionantes.

## ABSTRACT

Obesity has become a global health problem due to its increasing prevalence and its association with high morbidity and mortality. In order to determine the frequency and identify the characteristics of obesity in university workers of medical sciences, a cross-sectional observational study was conducted with 123 workers from the Bayamo Faculty of Medical Sciences, in Granma province, from September 1, 2023 to May 31, 2024. A prevalence of obesity of 30,1% (37 workers) was found. Grade I obesity (67,5%), android obesity (62,2%), and post-puberal onset (81,1%) predominated. Of the obese individuals, 75,0% also exhibited abdominal obesity. Obese individuals presented significantly higher levels of blood glucose ( $p = 0,0000$ ), cholesterol ( $p = 0,0000$ ), triglycerides ( $p = 0,0002$ ), and uric acid ( $p = 0,0384$ ) than non-obese individuals. Inadequate eating habits ( $p = 0,0009$ ) and macrosomia ( $p = 0,0337$ ) were more frequent in obese individuals. It is concluded that the prevalence of obesity in workers at the Bayamo Faculty of Medical Sciences is high. Obese individuals have higher blood pressure, cholesterol, triglycerides, uric acid, and blood glucose levels than those without obesity.

**Keywords:** Obesity; Prevalence; Conditioning factors.

## RESUMO

A obesidade tornou-se um problema de saúde mundial devido à sua crescente prevalência e por estar associada a elevada morbidade e mortalidade. Como objetivo de determinar a frequência e identificar as características da obesidade em trabalhadores universitários de ciências médicas, realizou-se um estudo observacional de corte transversal, com 123



trabalhadores da Faculdade de Ciências Médicas de Bayamo, na província de Granma, de 1º de setembro de 2023 a 31 de maio de 2024. Encontrou-se uma prevalência de obesidade de 30,1% (37 trabalhadores). Predominou a obesidade grau I (67,5%), andróide (62,2%) e de início pós-puberal (81,1%). Dos obesos, 75,0% também apresentaram obesidade abdominal. As pessoas obesas apresentaram níveis de glicemia ( $p = 0,0000$ ), colesterol ( $p = 0,0000$ ), triglicéridos ( $p = 0,0002$ ) e ácido úrico ( $p = 0,0384$ ) significativamente superiores aos não obesos. Os hábitos alimentares inadequados ( $p = 0,0009$ ) e a macrosomia ( $p = 0,0337$ ) foram mais frequentes nos obesos. Concluiu-se que a prevalência de obesidade nos trabalhadores da Faculdade de Ciências Médicas de Bayamo é elevada. As pessoas obesas apresentaram níveis de pressão arterial, colesterol, triglicéridos, ácido úrico e glicemia superiores aos daqueles em obesidade.

**Palavras-chave:** Obesidade; Prevalência; Fatores condicionantes.

Recibido: 22/04/2026

Aprobado: 4/05/2026

## Introducción

La obesidad se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial debido a su creciente incidencia y prevalencia, y por asociarse con una elevada morbilidad y mortalidad a causa de las complicaciones que se presentan en su curso.<sup>(1)</sup>

Según la Federación Mundial de Obesidad (WOF, por sus siglas en inglés),<sup>(2)</sup> en el año 2020, 2603 millones de personas mayores de 5 años en el mundo tenían sobrepeso y obesidad (38% del total de ese grupo de edad), y para el 2035 se proyecta que 4005 millones (51% del total de sujetos de esa edad) de individuos vivirán con esta enfermedad. La prevalencia de obesidad sola (índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) se anticipa que se eleve de 14% a 24% de la población en este mismo periodo, afectando cerca de dos billones de adultos, niños y adolescentes en 2035.



Asimismo, la obesidad se relaciona con una menor calidad de vida e importantes cargas económicas y sociales debidas al aumento del coste sanitario del tratamiento y a la perdida de la productividad. En ese sentido, el impacto económico de esta enfermedad a nivel mundial en el año 2020 fue de 1,96 billones de dólares y se estima que aumentará a más de cuatro billones de dólares en 2035. <sup>(3)</sup>

Cuba no escapa a esta problemática y, según la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, <sup>(4)</sup> el porcentaje de individuos con sobrepeso y obesidad fue de un 44,8% (IC=43,4-46,3) y de este la obesidad representó el 15,0% (IC=14,0-16,1). Del mismo modo, las proyecciones de la WOF<sup>2</sup> para el país son de una prevalencia de obesidad en adultos del 42,0% en el año 2035, lo que equivale a un incremento del 2,4% anual desde el año 2020 hasta el 2035.

En la literatura nacional consultada son escasas las investigaciones sobre la prevalencia de obesidad en la provincia Granma, sobre todo en trabajadores de centros de salud. En esta línea, la presente investigación se propone como objetivo determinar la frecuencia e identificar las características de la obesidad en trabajadores universitarios de ciencias médicas.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional de corte transversal, con trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo, en la provincia Granma, desde el 1 de septiembre del año 2023 al 31 de mayo del 2024.

El universo estuvo constituido por los 323 trabajadores de esta institución durante el periodo antes mencionado. La muestra se calculó con el paquete estadístico EPIDAT versión 4.2 y se fijaron los parámetros siguientes: frecuencia esperada de obesidad: 15 % (se fijó en base a los resultados de la última encuesta Encuesta Nacional de Salud en Cuba), <sup>(4)</sup> nivel de confianza: 95 % y error: 5 %. Se obtuvo un número de 123 casos, los cuales se escogieron por muestreo aleatorio simple.

### Técnicas y procedimientos de recolección de la información



A cada uno de los casos seleccionados se le confeccionó una historia clínica que incluyó las variables siguientes: edad, sexo, procedencia, sedentarismo, tabaquismo, hábitos alimentarios, antecedentes familiares de obesidad, amastades de primera línea obesas, antecedentes de macrosomía al nacer, peso, talla, circunferencia de la cintura y de cadera, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, hígado graso, gota, niveles de glucemias en ayunas, colesterol total, triglicéridos, ácido úrico.

Para evaluar el estado nutricional se utilizó el índice de masa corporal (IMC) que se calculó mediante la fórmula siguiente: peso (kg)/talla (m<sup>2</sup>). Se aceptó como obeso al paciente cuando el IMC fuera  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Se consideró obesidad abdominal cuando la circunferencia de la cintura fue  $\geq 102$  cm en hombres y  $\geq 88$  cm en mujeres.<sup>(5)</sup>

La obesidad se clasificó teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

Momento de aparición: prepuberal y post puberal

Grado: grado I (IMC entre 30 kg/m<sup>2</sup> y 34,9 kg/m<sup>2</sup>), grado II (IMC entre 35 kg/m<sup>2</sup> y 39,9 kg/m<sup>2</sup>) y grado III (IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>)

Distribución de la grasa: androide (cuando el índice cintura/cadera fue superior o igual a 1 en el varón y a 0,9 en la mujer) y ginoide (por debajo de estos parámetros).

Se aceptó que una persona era fumadora si consumía cigarrillos diariamente o casi a diario, independientemente del número fumado, o a quienes refirieron abandono de la adicción seis meses antes de ser insertados en este estudio. Se valoró como persona sedentaria a todo individuo con una actividad física baja, determinada a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física.<sup>(6)</sup>

Se estimaron hábitos alimentarios inadecuados cuando el consumo por grupo de alimentos fuera excesivo, según el sistema automatizado para la evaluación del consumo de alimentos desarrollado por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos de Cuba.<sup>(7)</sup>

La macrosomía se consideró cuando el peso al nacer fue mayor e igual a 4 kg.

Para el diagnóstico de la diabetes se adoptaron los criterios propuestos por el Comité de Expertos de la American Diabetes Association.<sup>(8)</sup> Por su parte se estimaron hipertensos a todo individuo que llevaba tratamiento con fármacos hipotensores, con independencia de

las cifras de la presión arterial, o cuando en 2 o más ocasiones se comprobaran niveles de presión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg y/o presión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg. <sup>(9)</sup>

Para el diagnóstico de cardiopatía isquémica, gota e hígado graso se tuvo en consideración la existencia de diagnósticos o anotaciones médicas argumentadas que afirmaran estas entidades.

Los niveles de colesterol total y triglicéridos se determinaron por el método enzimático colorimétrico de punto final. Se consideraron niveles elevados de colesterol los valores  $\geq 5,2$  mmol/L (240 mg/dL) y de triglicéridos  $\geq 1,7$  mmol/L (150 mg/dL). <sup>(10)</sup> Para determinar la glucemia se utilizó el método de glucosa-oxidasa.

### **Análisis estadístico**

Se obtuvieron distribuciones de frecuencia (números absolutos y porcentajes) de las variables cualitativas, y la media y la desviación estándar de las variables cuantitativas. Los valores promedio de las variables cuantitativas entre los grupos de obesos y no obesos se compararon mediante la prueba t de Student, mientras que para las variables cualitativas se utilizó la prueba de diferencia de proporciones para grupos independientes. Se asumió para todos los análisis un nivel de significación  $(p) < 0,05$ .

El procesamiento estadístico de los datos obtenidos se efectuó mediante el programa SPSS en su versión 25.0 para Windows.

### **Regulaciones éticas**

En la ejecución de este estudio se tuvieron en consideración los principios éticos recomendados en la declaración de Helsinki, para la realización de las investigaciones en el ámbito clínico-epidemiológico.

## **Resultados**

La prevalencia de obesidad fue de 30,1 % (de los 123 trabajadores estudiados, 37 de ellos presentaron obesidad).

En la Tabla 1 se observa un predominio de la obesidad grado I (67,5%), androide (62,2 %) y de comienzo post puberal (81,1%). La mayoría de los obesos exhibieron también obesidad abdominal (75,6%).

**Tabla 1.** Obesidad según la edad de comienzo, grado y distribución de la grasa.

Variables	Categoría	n=37	
		Número	%
Edad de comienzo	Prepuberal	7	18,9
	Post puberal	30	81,1
Grado de obesidad	Grado I	25	67,5
	Grado II	8	21,6
	Grado III	4	10,8
Distribución de la grasa corporal	Androide	23	62,2
	Ginoide	14	37,8
Obesidad abdominal	Si	28	75,6
	No	9	24,4

En la Tabla 2 se exponen algunos factores condicionantes, según la presencia de obesidad. Se aprecia que el porcentaje de personas con hábitos alimentarios inadecuados (0,0009) y macrosomía (0,0337) fueron significativamente superiores en el grupo de obesos comparados con los no obesos.

**Tabla 2.** Factores condicionantes, según la presencia de obesidad.

Variables	Obesos n=37		No obesos n=86		Valor p
	N <sup>ro.</sup>	%	N <sup>ro.</sup>	%	
Hábitos alimentarios inadecuados	31	83,7	43	50,0	0,0009
Macrosomía	12	32,4	12	13,9	0,0337
Amistades de primera línea obesas	14	37,8	18	20,9	0,0825
Procedencia urbana	35	94,5	75	87,2	0,3670
AF de obesidad	16	43,2	24	27,9	0,1456
Sedentarismo	20	54,0	34	39,5	0,1971
Tabaquismo	5	13,5	8	9,3	0,7062

p: nivel de significación estadística; AF: antecedentes familiares.

Como se observa en la Tabla 3, los porcentajes de personas con hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, gota e hígado graso fueron significativamente superiores en los obesos a aquellos sin dicha enfermedad.

**Tabla 3.** Características clínicas, según la presencia de obesidad.

Variables cualitativas	Obesos n=37		No obesos n=86		Valor p
	N <sup>ro.</sup>	%	N <sup>ro.</sup>	%	
Sexo masculino	16	43,2	40	46,5	0,7385
Femenino	21	56,8	46	53,5	
Hipercolesterolemia	24	64,8	26	30,2	0,0007
Hipertrigliceridemia	25	67,5	31	36,0	0,0025
Gota	7	18,9	3	3,4	0,0120
Hígado Graso	6	16,2	3	3,4	0,0350
Diabetes Mellitus	4	10,8	5	5,8	0,5495
Hipertensión arterial	17	45,9	35	40,6	0,7328
Cardiopatía isquémica	2	5,4	6	6,9	0,9406

p: nivel de significación estadística.

En la Tabla 4 se exhiben algunas características clínicas, según la presencia de obesidad. Se observa que las personas obesas presentaron valores medios de glucemia ( $p = 0,0000$ ), colesterol total ( $p = 0,0000$ ), triglicéridos ( $p = 0,0002$ ) y ácido úrico ( $p = 0,0384$ ) significativamente superiores a los no obesos.

**Tabla 4.** Características clínicas, según la presencia de obesidad.

Variables cuantitativas	Obesos n = 37		No obesos n = 86		Valor p
	Media	DE*	Media	DE*	
Edad	44,9	9,9	44,3	10,4	0,7665
Presión arterial sistólica	123,9	13,4	119,2	12,3	0,0609
Presión arterial diastólica	81,8	8,8	78,3	8,6	0,0420
Glucemia	5,01	1,04	4,2	0,5	0,0000
Colesterol total	5,5	1,03	4,6	1,02	0,0000
Triglicéridos	1,8	0,58	1,5	0,3	0,0002

---

Ácido úrico	335,8	73,3	310,0	57,6	0,0384
-------------	-------	------	-------	------	--------

p: nivel de significación estadística.

## Discusión

La frecuencia de obesidad observada en los trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo es alta, si se tiene en cuenta la clasificación de Lobstein y Jewell. <sup>(11)</sup> Asimismo, es superior al 15% reportado por la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles y Actividades Preventivas, <sup>(4)</sup> realizada en Cuba en el año 2010-2011 (obesos 13,7% y extremadamente obesos 1,3%).

Resultados similares fueron observados por Agüero MR y otros autores, <sup>(12)</sup> en un estudio realizado en el municipio Marianao, La Habana. De los 152 adultos evaluados 49 tenían obesidad, un 32,2% (obesos 27,6% y extremadamente obesos 4,6%). Asimismo, Belaunde C A y otros, <sup>(13)</sup> en un estudio con 237 mujeres adultas del área de atención del Policlínico Docente “Antonio Pulido Humarán” del municipio de la Lisa, La Habana, comprobaron un 28,6% de obesidad.

En otras latitudes la prevalencia de obesidad también es alta. En México se analizó la información de 8 563 participantes en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2022, donde se comprobó una prevalencia de obesidad del 36.9% y obesidad abdominal del 81.0 %. <sup>(14)</sup> Por su parte en Estados Unidos se reporta que el 38,0 % de los adultos de 20 años o más son obesos, de los cuales el 8,0 % presentan una obesidad extrema. <sup>(15)</sup>

En el presente trabajo es significativo que las tres cuartas partes de los casos presentaron obesidad abdominal, con un claro predominio de la obesidad con distribución androide de la grasa, lo cual puede explicar que las personas obesas presentaran niveles de presión arterial, glucemia, lípidos y ácido úrico significativamente superiores a aquellas sin dicha entidad. Asimismo, justifica la mayor frecuencia de hígado graso, gota e hiperlipidemia en los en los obesos.

El papel patogénico de la obesidad abdominal está estrechamente relacionado con la resistencia insulínica, la cual es responsable de una mayor producción de insulina por el páncreas que, unido al aumento de la liberación de ácidos grasos libres y citocinas



---

proinflamatorias por parte de los adipocitos viscerales producen dislipidemia proaterogénica, hipertensión arterial, disglucemia, inflamación crónica y disfunción endotelial, todo lo cual precipita la aterosclerosis. <sup>(16)</sup>

Otros estudios han tenido hallazgos similares al de la presente investigación. Tal es el caso del realizado por González T R y otros, <sup>(17)</sup> en un estudio con 2902 pacientes atendidos en el Hospital Dr. Carlos J. Finlay de La Habana, comprobaron que los valores de glucemia, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada aumentaron con el estado nutricional (en todos los casos  $p < 0,05$ ). El riesgo relativo para diabetes de los pacientes obesos fue de 2,23 y el de hiperlipoproteinemia 1,50. De igual forma, Vicente-Herrero MT y otros, <sup>(18)</sup> es un trabajo realizado en 418 343 trabajadores de diferentes comunidades autónomas de España, comprobaron una asociación significativa entre los índices de adiposidad visceral y adiposidad disfuncional con el riesgo de desarrollar hígado graso no alcohólico (área bajo la curva ROC  $> 0,8$ ).

El presente estudio ha sumado evidencias, a las ya existentes, sobre la influencia de los malos hábitos de alimentación en el incremento de la obesidad. Los resultados de la Primera Encuesta Nacional de Consumo y Preferencias Alimentarias, <sup>(19)</sup> sugieren que esta problemática es en todo el país, pues el consumo adecuado de lácteos, frutas y vegetales fue reportado por solo el 11.0%, 16.0% y 17.0% de los encuestados, respectivamente y el 32.0% reveló un consumo excesivo de azúcar.

Los estudios iniciales de David Barker en Southampton, han llevado a la elaboración de la teoría del impacto de las condiciones de vida intrauterina sobre la aparición de enfermedades en la vida adulta. <sup>(20)</sup> En este sentido se ha observado una asociación positiva entre macrosomía y obesidad en la infancia y en la edad adulta, lo cual coincide con los resultados obtenidos en la investigación.

## Conclusiones

La presente investigación encuentra una elevada prevalencia de obesidad en los trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo. Las personas obesas tienen



---

cifras de presión arterial, colesterol, triglicéridos, ácido úrico y glucemia superiores a aquellos sin obesidad.

## Referencias bibliográficas

1. Sumińska M, Podgórski R, Bogusz-Górna K, Skowrońska B, Mazur A, Fichna M. Historical and cultural aspects of obesity: From a symbol of wealth and prosperity to the epidemic of the 21st century. *Obes. Rev.* [Internet]. 2022 [citado 30/04/2026]; 23(6): e13440. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35238142/>
2. World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2023. [Internet]. London: World Obesity Federation; 2023. [citado 30/04/2026]. Disponible en: <https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-V5.pdf>
3. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Glob. Health.* [Internet]. 2022 [citado 30/04/2026]; 7(9): e009773. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/bmjgh/7/9/e009773.full.pdf>
4. Bonet Gorbea M. 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 30/04/2026]. Disponible en: [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB\\_C5\\_Encuesta\\_nacional\\_FR\\_2010-11.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/CUB_C5_Encuesta_nacional_FR_2010-11.pdf)
5. Purnell JQ. What is Obesity?: Definition as a Disease, with Implications for Care. *Gastroenterol. Clin. North. Am.* [Internet]. 2023 [citado 30/04/2026]; 52(2): 261-275. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37197872/>.
6. Roberts Lewis SF, White CM, Ashworth M, Rose MR. The validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for adults with progressive muscle diseases. *Disabil. Rehabil.* [Internet]. 2022 [citado 30/04/2026]; 44(23): 7312. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09638288.2021.1983042>
7. Rodríguez-Suárez A, Mustelier-Ochoa H. Sistema automatizado Ceres+ para la evaluación del consumo de alimentos. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.* [Internet]. 2013



[citado 30/04/2023]; 23(2): 208-2020. Disponible en:

<https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/290/281>

8. Elsayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. American Diabetes Association. 2 Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. Diabetes Care. [Internet]. 2023 [Citado 30/04/2026]; 46(Suppl. 1): S19–S40. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36507649/>

9. Sánchez CR, Coca Cochair A, Molinade Salazar DI, Alcocer L, Aristizabal D, Barbosa E, et al. 2024 Latin American Society of Hypertension guidelines on the management of arterial hypertension and related comorbidities in Latin America. J. Hypertens. [Internet]. 2025 [citado 30/04/2024]; 43(1): 1-34. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39466069/>

10. Pirillo A, Casula M, Catapano AL. European guidelines for the treatment of dyslipidaemias: New concepts and future challenges. Pharmacol. Res. [Internet]. 2023 [citado 30/04/2026]; 196: 106936. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37739143/>

11. Lobstein T, Jewell J. What is a "high" prevalence of obesity? Two rapid reviews and a proposed set of thresholds for classifying prevalence levels. Obes Rev. [Internet]. 2022 [citado 30/04/2026]; 23(2): e13363. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34585495/>

12. Revuelta Agüero M, Valdés González Y, Serra Larín S, Barcelo Pérez C, Ramirez Sotolongo JC, Batista Gutiérrez L, et al. El sobrepeso, la obesidad y el riesgo cardiovascular en una población. Hig. Sanid. Ambient. [Internet]. 2020 [citado 30/04/2026]; 20(3): 1897-1904. Disponible en: [https://saludpublica.ugr.es/sites/dpto/spublica/public/inline-files/Hig\\_Sanid\\_Ambient.20.\(3\).1897-1904.\(2020\).pdf](https://saludpublica.ugr.es/sites/dpto/spublica/public/inline-files/Hig_Sanid_Ambient.20.(3).1897-1904.(2020).pdf)

13. 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 30/04/2026]; 36(4): e1234. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n4/1561-3038-mgi-36-04-e1234.pdf>

14. Campos Nonato I, Galván Valencia Ó, Hernández Barrera L, Oviedo Solís C, Barquera S. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados



---

de la Ensanut 2022. Salud Pública Mex. [Internet]. 2023 [citado 30/04/2026]; 65: s238-s247. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38060949/>

15. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation [Internet]. 2021 [citado 30/04/2026]; 143(21): e984-e1010. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000973>

16. Saponaro C, Sabatini S, Gaggini M, Carli F, Rosso C, Positano V, et al. Adipose tissue dysfunction and visceral fat are associated with hepatic insulin resistance and severity of NASH even in lean individuals. LiverInt. [Internet]. 2022 [citado 30/04/2026]; 42(11): 2418-2427. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35900229/>

17. González Tabares R, Acosta González FA, Trimiño Galindo L, Guardarrama Linares L. Metabolic Risk Factors and Cardiovascular Disease Associated with Obesity in an Actively Working Population. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. [Internet]. 2020 [citado 30/04/2026]; 36(1): e1040. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n1/1561-3038-mgi-36-01-e1040.pdf>

18. López González AA, Vicente Herrero MT, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Egea Sancho M. Relación de los índices de adiposidad visceral (VAI) y disfuncional (DAI) con riesgo de enfermedad de hígado graso no alcohólico. Academic Journal of Health Sciences. [Internet]. 2024 [citado 30/04/2026]; 39(2): 133-139. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/376086417\\_Relacion\\_de\\_los\\_indices\\_de\\_adiposidad\\_visceral\\_VAI\\_y\\_disfuncional\\_DAI\\_con\\_riesgo\\_de\\_enfermedad\\_de\\_higado\\_graso\\_no\\_alcoholico](https://www.researchgate.net/publication/376086417_Relacion_de_los_indices_de_adiposidad_visceral_VAI_y_disfuncional_DAI_con_riesgo_de_enfermedad_de_higado_graso_no_alcoholico)

19. Porrata Maury C. Consumo y preferencias alimentarias de la población cubana con 15 y más años de edad. Rev. Cubana Aliment. Nutr. [Internet]. 2009 [citado 30/04/2026]; 19(1): 87-105. Disponible en: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/821>

20. Bair CA, Cate J, Chu A, Kuller JA, Dotters-Katz SK. Nondiabetic Fetal Macrosomia: Causes, Outcomes, and Clinical Management. Obstet Gynecol Surv. [Internet]. 2024 [citado 30/04/2026]; 79(11): 653-664. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39547256/>



**Conflictos de intereses:**

Los autores no declaran conflictos de intereses.

**Contribución de autoría**

Melissa de la Caridad Borges Martínez: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, software, visualización, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Eduardo René Valdés Ramos: Metodología, supervisión, validación, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Gabriel Mendoza Gutiérrez: Metodología, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.