

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
"DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ"  
FACULTAD DE MEDICINA  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## ARTÍCULO ORIGINAL

### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA OBESIDAD EN UN CONSULTORIO POPULAR DEL MUNICIPIO DE BARINAS, VENEZUELA

Por:

MSc. Dr. Guillermo José López Espinosa<sup>1</sup>, Dra. Grisel Aparicio Manresa<sup>2</sup>, MSc. Dra. Katia Rodríguez Niebla<sup>3</sup>, MSc. Dra. Evelyn González Ramírez<sup>4</sup>, Dra. Sandra López González<sup>5</sup> y MSc. Dra. Isis Yeras Alos<sup>6</sup>

1. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Salud Ocupacional y en Educación Médica Superior. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara, Villa Clara. Profesor Auxiliar. UCM-VC. e-mail: [guillermole@ucm.vcl.sld.cu](mailto:guillermole@ucm.vcl.sld.cu)
2. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Policlínico de Ranchuelo. Villa Clara. Instructora. UCM-VC. e-mail: [guille66@capiro.vcl.sld.cu](mailto:guille66@capiro.vcl.sld.cu)
3. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Sexual. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas. UCM-VC. e-mail: [katiarn@ucm.vcl.sld.cu](mailto:katiarn@ucm.vcl.sld.cu)
4. Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Salud Pública. Dirección Provincial de Salud de Villa Clara. Instructora. UCM-VC. e-mail: [evelyngr@capiro.vcl.sld.cu](mailto:evelyngr@capiro.vcl.sld.cu)
5. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Sede Municipal de Salud. Santa Clara. Villa Clara. Instructora. UCM-VC. e-mail: [sandralg@capiro.vcl.sld.cu](mailto:sandralg@capiro.vcl.sld.cu)
6. Especialista de II Grado en Bioestadística. Máster en Población y Desarrollo Sustentable. Profesora Auxiliar del Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología. La Habana. e-mail: [isis@mcdf.sld.cu](mailto:isis@mcdf.sld.cu)

### Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Consultorio Popular "El Carmen", perteneciente al municipio de Barinas, en Venezuela, de enero a julio del 2009, con el objetivo de caracterizar la obesidad según factores clínicos, epidemiológicos y sociales. El universo estuvo constituido por los 112 pacientes obesos mayores de 15 años, a los cuales se les aplicó una encuesta, se determinó la medida del peso, la talla, y se utilizó un cuestionario para valorar los conocimientos sobre hábitos nutricionales. Luego del procesamiento estadístico, se obtuvo un predominio de la obesidad en el sexo femenino y en el grupo etario de 45 a 54 años. Además, se desarrolló principalmente en el período pospuberal (71,4 %), con una prevalencia para ambos sexos de la obesidad moderada; la dieta inadecuada influyó en la aparición de la enfermedad. La hipertensión arterial (43,7 %) y la diabetes mellitus (16,9 %) fueron las afecciones más asociadas, por lo que se recomienda realizar acciones educativas y la práctica sistemática de ejercicios físicos.

**Descriptor DeCS:**

OBESIDAD  
FACTORES DE RIESGO

**Subject headings:**

OBESITY  
RISK FACTORS

## **Introducción**

El equilibrio adecuado entre las necesidades energéticas y los alimentos ingeridos es sinónimo de buena nutrición. Cuando este equilibrio se rompe, ocurre la malnutrición, que puede ser de dos tipos: por defecto o por exceso<sup>1</sup>.

La malnutrición por exceso, es decir, la obesidad, es una condición que se caracteriza por un acúmulo excesivo de grasa en el tejido subcutáneo, y existen al respecto muchos puntos de vista contradictorios en los humanos. Algunos señalan que es el resultado de un efecto metabólico, que no es más que dejar libre el placer que se encuentra en comer; otros afirman que es una enfermedad genética determinada, así como consecuencia de la abundancia de alimentos y una vida sedentaria<sup>2,3</sup>.

La principal vinculación de este estado con la salud estriba en la asociación con una serie de enfermedades que ocupan los primeros lugares dentro de los cuadros de morbilidad y mortalidad de la población, como son: las cardiopatías isquémicas, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, las enfermedades cerebrovasculares, las hiperlipidemias y algunos tipos de cáncer, como los de endometrio, mama y colon<sup>4</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó la obesidad dentro de las enfermedades epidémicas, e indica que en el 2005 había en todo el mundo aproximadamente 1 600 millones de adultos mayores de 15 años con sobrepeso, y al menos, 400 millones de obesos. De ellos, el 38,7 % en Estados Unidos, frente al 31,8 % en México, el 29,6 % en Venezuela y el 27,5 % en Guatemala. Las perspectivas para el año 2020 señalan que seis de los países con mayor obesidad en el mundo serán latinoamericanos, y la República Bolivariana de Venezuela será el tercero con mayor afectación<sup>5-7</sup>. Sin embargo, en el Consultorio Popular “El Carmen”, perteneciente al municipio y Estado de Barinas, no existe un estudio científico valorativo que permita determinar los aspectos que influyen en la aparición de la obesidad en individuos mayores de 15 años, por lo cual los autores se plantearon como objetivos: caracterizar a los pacientes venezolanos según diferentes factores clínicos, epidemiológicos y sociales, así como determinar el nivel de conocimientos sobre nutrición e identificar las enfermedades que más afectan a los obesos.

## **Métodos**

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el Consultorio Popular “El Carmen” perteneciente al municipio y Estado de Barinas, de la República Bolivariana de Venezuela, en el período comprendido entre los meses de enero a julio del año 2009.

Se seleccionaron los 112 pacientes mayores de 15 años, que integran el universo de dispensarizados como obesos, y que aparecen reflejados en la Historia de Salud Familiar.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados, se obtuvo la información mediante la técnica de encuesta, la cual se aplicó a los pacientes en el Consultorio Popular para obtener diferentes datos, de los cuales solo se hará referencia a: edad, sexo, período de comienzo de la obesidad, así como las enfermedades asociadas. También se determinó la medida del peso en kilogramos con ropa, sin zapatos, y la talla en centímetros, sin zapatos, con tallímetro metálico. Ello permitió calcular el índice de masa corporal (IMC), dividiendo el peso en kilogramos por la talla en metros al cuadrado. Se clasificaron los grados de obesidad según el IMC en: grado 0 (normal) de 20,0 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>; grado I (sobrepeso) de 25,0 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup>; grado II (obesidad moderada) de 30,0 a 39,9 Kg/m<sup>2</sup>, y grado III (obesidad severa) más de 40,0 Kg/m<sup>2(8)</sup>.

La valoración de los conocimientos sobre hábitos nutricionales y alimentos se realizó mediante un cuestionario en el que se indagó a los pacientes obesos sobre aspectos relacionados con los principales elementos nutritivos que proporcionan los alimentos, cómo debe ser su consumo diario, alimentos que contienen carbohidratos, grasas y proteínas, así como la frecuencia de ingestión de estos.

Para el procesamiento de la encuesta, se empleó una base de datos en Excel y se utilizó como medida de resumen los números absolutos y porcentajes. El cuestionario se procesó de manera manual, con criterios de agrupamiento a partir de respuestas similares emitidas por los pacientes. Se empleó una computadora Pentium 4, con ambiente Windows XP y Word XP como procesador de texto.

## Resultados

En la tabla 1, se observó que de 112 pacientes dispensarizados como obesos en el Consultorio Popular "El Carmen", 39 eran del sexo masculino y 73 del femenino, lo cual demuestra una mayor frecuencia en este sexo. Predominó el grupo de edades de 45 a 54 años (33,9 %); de ellos, el 33,3 % pertenecían al sexo masculino y el 34,2 % al femenino. La menor frecuencia estuvo representada en las edades de 15 a 24 años, con 6,2 % de individuos obesos.

Tabla 1 Distribución de pacientes obesos según edad y sexo.

Edad (años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15-24	4	10,3	3	4,1	7	6,2
25-34	7	17,9	6	8,2	13	11,6
35-44	6	15,4	15	20,5	21	18,8
45-54	13	33,3	25	34,2	38	33,9*
55-64	7	17,9	11	15,1	18	16,1
65 y más	2	5,1	13	17,8	15	13,4
TOTAL	39	100,0	73	100,0	112	100,0

Fuente: Encuesta.

Según tabla 2, al comparar el período de comienzo de la obesidad y su comportamiento con el sexo, se encontró que un 71,4 % de los pacientes desarrollaron la obesidad en el período pospuberal: el 64,1 % correspondió al sexo masculino y el 75,3 % al femenino. En un 28,6 % la obesidad comenzó en la etapa prepuberal.

Tabla 2 Distribución de pacientes obesos según período de comienzo y sexo.

Período de comienzo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Prepuberal	14	35,9	18	24,1	32	28,6
Pospuberal	25	64,1	55	75,3	80	71,4
TOTAL	39	100,0	73	100,0	112	100,0

Fuente: Encuesta.

Llama la atención en la tabla 3, que el índice de masa corporal que prevaleció para ambos sexos fue la obesidad moderada (46,4 %), con 41,0 % para los hombres y 49,3 % en las mujeres, seguida del sobrepeso (32,1 %) y la obesidad severa (21,4 %).

Tabla 3 Distribución de pacientes obesos según sexo e índice de masa corporal.

Índice de masa corporal	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
25,0 – 29,9 Kg/m <sup>2</sup> (Sobrepeso)	14	35,8	22	30,1	36	32,1
30,0 – 39,9 Kg/m <sup>2</sup> (Obesidad moderada)	16	41,0	36	49,3	52	46,4
Más de 40,0 Kg/m <sup>2</sup> (Obesidad severa)	9	23,0	15	20,5	24	21,4
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta.

En la tabla 4, se muestra que al indagar sobre los conocimientos de los pacientes sobre los hábitos nutricionales, el 56,2 % de los obesos no tenían conocimientos sobre el tema, a diferencia de un 43,8% que sí los poseían. En la historia alimentaria de los que no tenían adecuados conocimientos, se encontró un mayor consumo de carbohidratos en el 66,9 % de los pacientes, respecto a las grasas (43,7 %) y proteínas (26,7 %). El 52,0 % refirió un consumo excesivo de azúcar y solo un 19,0 % de lo encuestados ingerían vegetales y frutas en las porciones recomendadas.

Tabla 4 Pacientes obesos según conocimientos sobre hábitos nutricionales.

Conocimientos sobre hábitos nutricionales	No.	%
Sí	49	43,8
No	63	56,2
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario.

Al relacionar las enfermedades asociadas a la obesidad (tabla 5), la hipertensión arterial constituyó la de mayor afectación (43,7 %); a continuación, la diabetes mellitus (16,9 %), seguida de las hiperlipidemias con el 13,3 % y las cardiopatías isquémicas en un 12,5 % de los pacientes. Existió un bajo porcentaje de pacientes con antecedentes de enfermedades cerebrovasculares.

Tabla 5 Distribución de pacientes obesos según enfermedades asociadas.

Enfermedades asociadas	No.	%
Hipertensión arterial	49	43,7
Diabetes mellitus	19	16,9
Hiperlipidemias	15	13,3
Cardiopatía isquémica	14	12,5
Enfermedades cerebrovasculares	7	6,2

Fuente: Encuesta.

**Nota:** Porcentaje calculado sobre la base del total de pacientes.  
Un paciente puede tener más de una enfermedad asociada.

## Discusión

En el grupo etario de 45 a 54 años se obtuvo un mayor porcentaje de obesos, lo que está en concordancia con otros autores, quienes señalan que la obesidad aumenta con la edad, sobre todo a partir de la cuarta década de la vida, con un incremento constante entre los 40 a 60 años en ambos sexos. La obesidad en la población mundial se ha ido desarrollando con la vida moderna; en los Estados Unidos, alrededor del 25 % de todos los adultos son obesos, así como el 35 % de la población con más de 40 años, y de esta resultó superior la tasa de prevalencia en el sexo femenino<sup>9</sup>.

Los hombres, hacia los 18 años de edad, tienen alrededor de 15 a 18% de grasa en su organismo y las mujeres cerca de 20 a 25 %; la grasa aumenta en ambos sexos después de la pubertad. Silva y Collipal también encontraron en su trabajo una prevalencia mayor de obesos después de los 15 años (68,8 %) y plantearon que para las mujeres la causa fundamental es el embarazo; después del parto, ellas pesarán varios kilogramos más que las que no han gestado, durante dos años. Para muchos varones, la transición de la vida activa relacionada con la adolescencia hacia un estado más sedentario en los primeros años de la adultez, se acompaña de ganancia de peso<sup>10</sup>.

El índice de masa corporal es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla, y se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. La OMS define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30. El sobrepeso y la obesidad tienen graves consecuencias para la salud, y el riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC. Berdasco y Romero del Sol señalaron el predominio de la obesidad severa; le sigue la moderada, con tendencia a presentarse más en el sexo femenino, en las dos variantes<sup>11</sup>.

La dieta constituye un factor que ejerce una marcada influencia en la aparición de la obesidad, y en la actualidad existe una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes. González Gutiérrez<sup>12</sup> refiere que en Venezuela no hay una causa en especial que los haga más obesos que en otros países, pero hay factores decisivos, al igual que en toda América Latina: una falla grave de educación nutricional. En la dieta del venezolano predominan los carbohidratos, los dulces, la cerveza, los jugos de fruta empaquetados, pero practican poco ejercicios físicos, por lo que coexiste un desequilibrio entre el ingreso y el gasto de calorías.

El IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas. Yanes Quesada y Perich Amador<sup>13</sup> argumentan que la obesidad en adultos jóvenes aumenta el riesgo de hipertensión arterial y señalan que más del 65 % de los hipertensos son obesos. Es obvio que no todos los hipertensos son obesos y que no todos los obesos padecen de hipertensión arterial. No obstante, por lo menos el 60 % de las personas con exceso de peso llegarán a ser hipertensas en un período de 10 a 15 años. A pesar de que la diabetes mellitus, las hiperlipidemias, la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares no presentaron porcentajes elevados de afectación, puede afirmarse la estrecha relación de la obesidad como factor predisponente y como factor de riesgo para que aparezcan enfermedades de alto índice de morbilidad y mortalidad en general<sup>14-17</sup>.

En la República Bolivariana de Venezuela, la consolidación de la atención primaria de salud, a través de la misión médica cubana "Barrio Adentro", permitirá garantizar la protección al individuo, la familia, la comunidad y el ambiente, la educación sanitaria, la promoción de la calidad de vida y salud, la prevención, el diagnóstico precoz, el tratamiento y la atención oportuna de las enfermedades. En este sentido, las misiones educativas y deportivas que se desarrollan en el país, no de forma aislada sino interrelacionadas entre sí, al potenciar las sinergias interinstitucionales y la participación comunitaria, contribuirán a fomentar una cultura sobre nutrición, la adopción de dietas saludables y la realización de actividad física de forma regular, especialmente entre las poblaciones pobres y desfavorecidas<sup>18,19</sup>.

## Summary

An observational, descriptive and retrospective study was carried out in "El Carmen" Popular Medical Office, belonging to Barinas municipality, in Venezuela, from January to July, 2009, with the objective of characterizing obesity according to clinical, epidemiologic and social factors. The universe was constituted by 112 obese patients over 15 years old, to whom was applied a survey for determining their weight and height, but also, a questionnaire was used for evaluating their knowledges about nutritional habits. After processing statistically all the results it was obtained a predominance of obesity in feminine sex between 45 to 54 years old. Besides, obesity was present mainly during postpuberal period ( 71,4 %), with a prevalence of a moderated obesity in both sexes, as well as, an inadequate diet that had influence in the apparition of this disease. The most associated affections were arterial hypertension(43,7 %) and diabetes mellitus(16,9 %), that is why, we recommend to develope educative activities and to practice physical exercises sistematically.

## Referencias bibliográficas

1. Llanio Navarro R, Perdomo González G. Sistema endocrino-metabólico. Regulación neuroendocrina y principales síntomas. Obesidad. En: Propedéutica Clínica y Semiología Médica vol. II. La Habana: Ciencias Médicas; 2005.p. 1116-19.
2. Roca Goderich R. Obesidad. En: Medicina Interna vol. III. La Habana: Ciencias Médicas; 2002. p. 284-8.
3. Matarama Peñate M. Enfermedades del sistema endocrino: obesidad. En: Medicina Interna. Diagnóstico y Tratamiento. La Habana: Ciencias Médicas; 2005. p. 424-6.
4. Barceló Acosta M. Obesidad. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en especialidades clínicas. La Habana: Editora Política; 2002. p. 198-9.
5. Impre.com. Los 10 países con más obesidad en el mundo [Internet].© 2010 [actualizado el 30 de marzo de 2010; citado el 2 de agosto de 2010]. Disponible en: <http://www.impre.com/salud/general/2010/1/29/los-10-paises-con-mas-obesidad-170803-1.html#commentsBlock>
6. Bergonzoli G. Epidemiología de la salud: usos y aplicaciones de la sala situacional. En: Sala situacional: instrumento para la vigilancia en salud pública. Maracay: IAESP "Dr. Arnaldo Gabaldón"; 2006. p. 134-42.
7. Francisco A. Las políticas de salud del MSDS [CD-ROM]. Maracay: IAESP "Dr. Arnaldo Gabaldón"; 2006.
8. Rodríguez Anzardo BR, Salas Mainegra I, Placencia Concepción D. Afecciones por exceso y por defecto. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral vol. II. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.p. 315-22.
9. Beers H, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits M. Obesidad y síndrome metabólico. En: El Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento vol.1. 11na ed. Madrid: Elsevier; 2007. p. 59-64.
10. Silva MH, Collipal LE, Martínez C, Torres I. Análisis del IMC y somatotipo en una muestra de adolescentes con sobrepeso y obesidad en Temuco-Chile. Int J Morphol [Internet]. 2008 [citado el 15 de noviembre de 2009];26(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022008000300032&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022008000300032&script=sci_arttext&tlng=en)
11. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Ginebra: OMS; ©2010 [actualizado el 28 de septiembre de 2006; citado el 28 de agosto de 2010]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
12. Prodavinci.com. El problema de la obesidad en Venezuela [Internet]. Ginebra: UNICEF; ©2010 [actualizado el 17 de febrero de 2010; citado el 16 de julio de 2010]. Disponible en: <http://prodavinci.com/2010/02/17/el-problema-de-la-obesidad-en-venezuela>
13. Yanes Quesada M, Perich Amador P, González Suárez R, Yanes Quesada MA, Cruz Hernández J, Vázquez Díaz GJ. Factores clínicos relacionados con la hipertensión arterial en pacientes con trastornos de tolerancia a los carbohidratos. Rev Cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2007 [citado el 18 de julio de 2009];23(4):[aprox.4 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000400005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400005&lng=es)

14. Cabal Giner MA, Hernández Oviedo G, Torres Díaz G, Guerra Marín M. Alteraciones del estado nutricional y la tensión arterial como señales tempranas de aterosclerosis en adolescentes. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 [citado el 18 de julio de 2010];26(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol\\_26\\_2\\_10/mgi05210.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_2_10/mgi05210.htm)
15. Álvarez Aliaga A, González Aguilera JC. Algunos factores de riesgo de la cardiopatía hipertensiva. Rev Cubana Med. 2009;48(4):139-51.
16. García Barreto D, Álvarez González J, García Fernández R, Valiente Mustelier J, Hernández Cañero A. La hipertensión arterial en la tercera edad. Rev Cubana Med [Internet]. 2009 [citado el 18 de agosto de 2010];48(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232009000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000200007&lng=es)
17. González Suárez RM, Perich Amador P, Arranz Calzado C. Trastornos metabólicos asociados con la evolución hacia la diabetes mellitus tipo 2 en una población en riesgo. Rev Cubana Endocrinol. 2010;21(2):110-25.
18. Rodríguez Morales JR. "Salud para todos" en Barrio Adentro. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2008 [citado el 18 de agosto de 2010];34(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000200012&lng=es)
19. Hernández Muñoz T. Acciones sobre los determinantes sociales de la salud en Venezuela. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2008 [citado el 18 de octubre de 2010];36(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol\\_36\\_04\\_10/spusu410.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol_36_04_10/spusu410.htm)

Recibido: 25 de octubre de 2010

Aprobado: 13 de diciembre de 2010