

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular

## LA OBESIDAD: FACTOR DE RIESGO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Dr. Jesús A. Morlans Paz<sup>1</sup>

### RESUMEN

En estos momentos la obesidad es considerada una epidemia mundial, y es aceptada como un factor de riesgo cardiovascular modificable e importante. Por otro lado, son numerosas las publicaciones sobre el tema en la literatura mundial. Por ello nos dimos a la tarea de hacer una revisión con el objetivo de recoger lo más significativo para la práctica diaria de nuestra especialidad. Se expone la clasificación propuesta por la OMS según índice de masa corporal y de otras variables que estiman la distribución de grasa, así como su relación con el grado de riesgo.

*DeCS:* OBESIDAD/complicaciones; OBESIDAD/clasificación; FACTORES DE RIESGO; ISQUEMIA MIOCARDICA/etiología; ANTROPOMETRÍA.

Si vamos a tratar de obesidad, lo primero que debemos aclarar es lo que entendemos por obesidad. Habitualmente se utilizó el peso para definir la obesidad (como el peso relativo respecto a las tablas de la *Metropolitan Life Insurance Co*<sup>1</sup>), aunque siempre se ha considerado conceptualmente a la obesidad como un exceso de grasa corporal.

En estos momentos, la obesidad está definida convencionalmente por la Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup> (OMS), fundamentada en la utilización del

índice de masa corporal (IMC) (peso en Kg/estatura en m<sup>2</sup>): Clasificando a los sujetos en:

**Bajo peso IMC**<20; **Normal IMC:** 20-24,9; **Sobrepeso IMC:** 25-29,9; **Obeso IMC**>=30.

Este OMC > = 30 es el resultado de un desbalance entre la magnitud de la energía ingerida, contenida en los alimentos y la gastada por el organismo, a favor de la primera, ocasionando una acumulación excesiva de grasa corporal. Estos valores

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular.

tienen como excepción a personas no obesas pero con grandes masas musculares producto de una práctica deportiva.

La OMS<sup>3</sup> reportó un estimado mundial de 1 200 millones de personas en sobrepeso para el año 1999. América Latina no escapa a esta situación y la OPS<sup>4</sup> reporta que “paralelamente con deficiencias de macro y micronutrientes la obesidad emerge como un problema nutricional”. En Cuba nos podemos remitir a cifras de IMC para adultos reportadas por *Berdasco*<sup>5</sup> en 1982 (IMC  $\geq$  25 de 36,4 %), posteriormente en un informe sobre el estudio de factores de riesgos en el municipio “10 de Octubre”,<sup>6</sup> se observó en 1988 que el IMC  $\geq$  25 (correspondiente a sobrepeso y obeso) de hombres y mujeres adultos fue de 46,5 % y en 1995 (en pleno período especial) 30,3 % que aunque se redujo en relación a los períodos antes mencionados es un valor a considerar. Como puede constatar no escapamos a la epidemia mundial de sobrepeso.

## RIESGO DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

La asociación entre la obesidad y las enfermedades cardiovasculares ha sido señalada, desde los tiempos de *Hipócrates*. Las evidencias más convincentes de la asociación de la obesidad con la cardiopatía isquémica se desprenden de estudios prospectivos prolongados (cohortes).

Así *Rabkin*<sup>7</sup> en 1977, expresaba que la obesidad como factor de riesgo de la cardiopatía isquémica era todavía controversial. En esa publicación se reportan los resultados de 26 años de seguimiento del estudio de *Manitoba*, en cuyo análisis después de ajustar a la edad y a la presión arterial, mostraba que el sobrepeso era definitivamente un factor de

riesgo de cardiopatía isquémica y que después de 20 años de observación el mejor predictor del infarto agudo del miocardio era el índice de masa corporal en hombres jóvenes (menos de 40 años) aunque no fue evidente hasta 16 años de seguimiento, esto es, después de una historia prolongada de obesidad.

También el estudio de *Framingham* a los 26 años de seguimiento mostró que la obesidad era un factor de riesgo independiente de enfermedades cardiovasculares.<sup>8</sup>

A la discusión sobre si la obesidad es o no un factor de riesgo, contribuyó indiscutiblemente los diferentes criterios de umbral o puntos de corte en los parámetros utilizados para determinar la obesidad, esto hacía difícil la comparación de los resultados de distintas investigaciones en este tema. Esperamos que los investigadores tengan en cuenta en adelante los criterios de sobrepeso y obesidad propuestos por la OMS.

En estos últimos años se ha considerado a la obesidad como uno de los principales factores de riesgo de la cardiopatía coronaria junto al tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, y sedentarismo y a otros factores no modificables como la edad avanzada y sexo masculino, siendo preocupante su creciente carácter epidémico.<sup>9</sup>

Otro estudio prospectivo más reciente (PROCAM)<sup>10</sup> refiere que la asociación del IMC con la cardiopatía isquémica se explica por la mediación de otros factores de riesgo, pensamos que su valor como factor independiente no es evidente en este estudio porque el período estudiado (1979-1991) no fue suficiente para que se manifestara su carácter independiente.

Aún se mantienen controversias sobre los riesgos a la salud de la obesidad, tanto en la prensa como en la literatura médica

(hay muchos intereses no científicos detrás de esta polémica) en la actualidad un gran cuerpo de evidencias indican que los elevados niveles de peso y grasa corporal están asociados con un incremento del riesgo para desarrollar numerosas consecuencias adversas en la salud.<sup>11</sup>

Por otra parte, debemos informarles que existen otros estudios que señalan que la distribución de la grasa corporal, medidas por circunferencias diámetros o razones de circunferencias, se consideran también un factor de riesgo.<sup>12-15</sup>

La distribución de grasa es un factor de salud independiente del total de grasa corporal, aquellos que acumulan un exceso de grasa en el abdomen (obesidad visceral o central) son más propensos a trastornos metabólicos como diabetes no dependientes de la insulina, hipertensión, hiperlipidemias, y enfermedades cardiovasculares<sup>16</sup> que los que depositan el exceso de grasa en los miembros inferiores o cadera. A los primeros se les conoce como obesidad andróides o tipo manzana y a los últimos ginoides o tipo pera.

El patrón de grasa central es evidenciado por el índice cintura/cadera y se ha propuesto como el mejor predictor de enfermedad cardiovascular y muerte.<sup>17</sup>

La circunferencia de la cintura<sup>16</sup> es una medida simple que identifica tanto a un IMC elevado como a una distribución central de la grasa corporal, es fácil de realizar ya que no requiere ningún equipo, solo una cinta métrica. Por ello vamos a consignar los valores normales para su uso práctico, el riesgo (tabla) comienza por encima de 80 cm en la mujer y 94 cm en el hombre, más de 88 en la mujer y de 102 en el hombre se considera de muy alto riesgo, estos criterios pueden utilizarse sin dificultad en la atención primaria.<sup>16</sup>

En fin, resumimos en una tabla los valores de las 3 variables de adiposidad utilizadas para definir la obesidad y su distribución como factores de riesgo cardiovascular (en una adaptación del cuadro de *S.Saavedra*<sup>18</sup>).

## SUMMARY

---

Nowadays, obesity is considered as a world epidemic and it is accepted as a modifiable and important cardiovascular risk factor. As there are numerous publications on this topic in world literature we decided to make a review in order to gather the most significant information for the daily practice of our speciality. The classification proposed by the World Health Organization according to the body mass index and other variables that estimate fat distribution, as well as its relationship with the risk degree, are explained.

Subject headings: OBESITY/complications; OBESITY/classification; RISK FACTORS; MYOCARDIAL ISCHEMIA/etiology; ANTHROPOMETRY.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tables of weights and heights. New York: Metropolitan Life Insurance, 1956.
2. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, 1995. (Technical Report; 854).
3. WHO. Informe sobre el estado del mundo. Geneva, 2000.
4. Seminario-taller sobre obesidad y pobreza en América Latina. Rev Cubana Aliment Nutr 1996;10(1):49-52.
5. Berdasco A. Body mass index values in Cuban adult population. Eur J Clin Nutr 1994;48(Suppl 3): S155-64.

6. Noval R de la , Dueñas A, Debs G, González JC, Acosta M, Morán R. Médicos de familia. Informe sobre la marcha del proyecto "10 de Octubre" a la VD de Investigaciones ICCCV, La Habana 1996.
7. Rabkin SW, Mathewson FAC, Hsu PH. Relation of body weight to development of ischemic heart disease in a cohort of young North American men after a 26-year observation period: the Manitoba Study. *Am J Cardiol* 1977;39:452-58.
8. Hubert HB, Feinleib M, Mc Namara PM, Castelli WP. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26 year follow up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation* 1983;67:968-77.
9. Eckel RH, Kraus RM. American Heart Association call to action: obesity as a mayor risk factor for coronary heart disease. *Circulation* 1998;97:2099-100.
10. Schulte H, Cullen P, Assmann G. Obesity mortality and cardiovascular disease in the Munster Heart Study (PROCAM). *Atherosclerosis* 1999;144:199-209.
11. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. Overweight, obesity, and health risk. *Arch Intern Med* 2000;160:868-904.
12. Lean MJ, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ* 1995;311:158-61.
13. Hsieh SD, Yoshinaga H. Abdominal fat distribution and coronary heart disease risk factor in men waits/ height a simple and useful predictor. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995;19:585-9.
14. Rimm EB, Stanfer MJ, Giovanucci E, Ascherio A, Spiegelman D, Colditz GA. Body and fat size distribution as predictors of coronary heart disease among middle-aged and older men. *Am J Epidemiol* 1995;141:1117-27.
15. Ohrvall M, Berglund L, Vessby B. Sagital abdominal diameter compared with other anthropometric measurements in relation to cardiovascular risk.
16. Lean MEJ. *Obesity a clinical issue*. London: Science Press, 1977.
17. Larson B, Svardsudd K, Wilhelmsen L, Bjorntorp P. Abdominal adipose tissue distribution, obesity, and risk of cardiovascular disease and death. *BMJ* 1984;288:1401-4.
18. Saavedra SS. *Obesidad (Fundamentos de las recomendaciones FAC'99 en Prevención Cardiovascular)*. 1er. Congreso virtual de Cardiología. 2000.

Recibido: 20 de febrero de 2001. Aprobado: 26 de marzo de 2001.

Dr. *Jesús A. Morlans Paz*. Ave. 5B # 11213 e/ 112 y 114, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.