

## Obesidad y riesgo cardiovascular en la gestante

### *Obesity and cardiovascular risk in pregnant women*

Dra. C. Nélide L. Sarasa Muñoz<sup>a</sup>, Dra. Danay Hernández Díaz<sup>a</sup> y MSc. Dr. Jesús A. Satorre Ygualada<sup>b</sup>✉

<sup>a</sup> Universidad de Ciencias Médicas Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

<sup>b</sup> Cardiocentro Ernesto Che Guevara. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Recibido: 5 de mayo de 2016

Aceptado: 2 de junio de 2016

**Palabras clave:** Obesidad, Riesgo cardiovascular, Gestante

**Key words:** Obesity, Cardiovascular risk, Pregnant women

#### **Sr. Editor:**

La obesidad es una enfermedad crónica, que ha sido considerada como la epidemia del siglo XXI<sup>1</sup>. Su propagación se produce desde los países altamente industrializados, hacia los de escaso potencial económico e industrial, y constituye una responsabilidad de los servicios y sistemas de salud a nivel global. Esta epidemia ha afectado particularmente al sexo femenino, al punto de que en el 2014 alrededor del 15% de la población femenina mundial era obesa<sup>2</sup>, situación doblemente amenazante debido al riesgo de perpetuar esta condición en las generaciones sucesivas a través de la reproducción; responsabilidad que recae en las gestantes de peso excesivo, a lo que se añade que, en las últimas décadas, cada vez más mujeres llegan a la concepción en condición de sobrepeso u obesas<sup>3</sup>.

La relación entre obesidad y enfermedad cardiovascular es compleja, debido a los diversos mecanismos fisiopatológicos involucrados y a la gran cantidad de factores interrelacionados<sup>4</sup>. Puede causar hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y aterosclerosis coronaria (por la presencia, también, de dislipidemia), aunque la evidencia de tal asociación permite incluir muchos otros factores, como: inflamación subclínica, activación neurohormonal con aumento del tono simpático, altas concentraciones de leptina e insulina, apnea obstructiva del sueño e intercambio aumentado de ácidos grasos libres, y también depósito ectópico de tejido

adiposo en áreas específicas del cuerpo, como el miocardio, los grandes vasos, las arterias renales y el parénquima hepático; los que pueden provocar depósitos ateromatosos; los cuales, detectados tempranamente, contribuyen a la prevención primordial principalmente de enfermedades cardiovasculares, lo que resulta particularmente importante en una etapa tan vulnerable a la obesidad y a la distribución adiposa central, como es el embarazo<sup>5</sup>.

En el caso específico de la circunferencia de la cintura, aunque su medición es útil en la estimación de la adiposidad central; se requiere de métodos más precisos para detectar diferencias aún entre personas obesas que muestran similares valores de tal indicador y adiposidad general equiparable por los valores del índice de masa corporal (IMC). Además se ha comprobado que es posible identificar dos patrones diferentes de distribución del tejido adiposo: uno en el que el tejido celular subcutáneo es escaso, pues la mayor parte se acumula en el compartimiento intraperitoneal; y otro, en el que la grasa se deposita casi prioritariamente en el espacio subcutáneo. Esto explica que a los indicadores clásicos de la adiposidad corporal y abdominal se hayan agregado otros, como los índices de adiposidad visceral y corporal, y el índice cintura/talla, los que se han reconocido como parámetros antropométricos de mayor utilidad que los antes usados en la predicción de enfermedades cardiovasculares y desórdenes metabólicos<sup>6,7</sup>.

Un estudio publicado en el 2014<sup>8</sup> informa los

resultados de la asociación del índice cintura/talla con los principales factores de riesgo cardiovascular en mujeres entre 50 y 60 años, al tiempo que se señala que constituye una herramienta simple y práctica para orientar la atención nutricional de las mujeres a medida que aumenta su edad y la distribución de la grasa abdominovisceral.

El índice cintura/talla es un indicador antropométrico alternativo capaz de identificar factores de riesgo metabólicos donde el IMC y el índice cintura/cadera fueron normales; además se recomienda en la prevención de enfermedades vinculadas con el riesgo cardiovascular. No obstante, se hace necesario incrementar los trabajos dirigidos a identificar el punto de corte más sensible a la evaluación de exceso de grasa abdominovisceral, así como para evaluar el riesgo de desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles que sustenten su utilidad clínica, específicamente para diferentes grupos poblacionales<sup>8</sup>.

Estos indicadores antropométricos son frecuentemente usados como mediciones indirectas de la grasa visceral en población sana y se ha sugerido su estudio también durante la gestación<sup>9</sup>, como prevención de la perpetuación transgeneracional de la obesidad<sup>10</sup>.

Son también particularidades asociadas a la localización adiposa intrabdominal el efecto sobre el sistema endocrino-metabólico, superior a la del monto general de tejido adiposo<sup>11</sup>, que predispone a la diabetes y a las enfermedades cardiovasculares; en específico, la adiposidad visceral se asocia con insulinoresistencia, diabetes, dislipidemia, inflamación sistémica, hipertensión arterial, infarto de miocardio y muchas otras causas de muerte<sup>12</sup>.

Los riesgos de la obesidad para las gestantes tienen diferente connotación en dependencia de las características de la distribución del tejido adiposo en su organismo aunque no ha podido esclarecerse totalmente tal relación causa-efecto.

Con independencia del IMC que tenga la mujer antes de la gestación, el depósito de tejido adiposo durante el embarazo suele predominar en la localización central y preferiblemente perivisceral, con gran repercusión sobre los riesgos cardiometabólicos<sup>13</sup>, lo que ha sido extensamente estudiado en las últimas décadas.

Un metaanálisis presentado a inicios de siglo<sup>14</sup> informa del consenso respecto a la protección cardiovascular de la gestante que excede en su peso corporal, con acciones desde el primer trimestre en que se evalúa la función cardíaca, al igual que en el

segundo, así como la realización de una ecografía Doppler de las arterias uterinas alrededor de la semana 23 de gestación (22-24), como parte del cribado de la preeclampsia.

Se ha querido presentar a la comunidad científica, a través de las páginas de CorSalud, una breve reflexión de la gravedad que pudiera estar presente en este ámbito. En un estudio realizado en un área de salud del municipio Santa Clara, Cuba, a la captación del embarazo, en 883 gestantes supuestamente sanas, entre los 20 y los 29 años de edad, se pudo comprobar que mientras el 59,2% de las mujeres arribó a su embarazo en estado nutricional de peso adecuado, por su IMC, el 51% clasificó como obesa y el 26,8% alcanzó la condición de límite de acuerdo al porcentaje de grasa en su composición corporal; lo que indica que cerca del 80% de las gestantes tuvo la proporción de grasa corporal en exceso al inicio de su embarazo, aún cuando de acuerdo a la clasificación que se realiza a la captación –por indicación nacional del Programa de Atención Materno Infantil, el tradicional índice de masa corporal– se encontraba una panorámica mucho más adecuada<sup>15</sup>.

En esta muestra el índice cintura/talla rebasó los límites de riesgo cardiovascular en 738 gestantes, lo que representa un 83,6% de la muestra de gestantes sanas estudiadas; resultados coincidentes con los informados en otros contextos, pero referidos a mujeres de edades superiores<sup>8</sup>.

Estos hallazgos llaman a la reflexión sobre la necesidad de estar alertas en la adiposidad de las gestantes, su distribución regional y las evaluaciones antropométricas, que en ocasiones puedan advertir tempranamente riesgos potenciales para la salud de la madre y el producto de la gestación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Centro de Prensa OMS; 2016 [citado 4 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Frias AE, Grove KL. Obesity: a transgenerational problem linked to nutrition during pregnancy. *Semin Reprod Med.* 2012;30:472-8.

3. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion Nº. 548: Weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013;121:210-2.
4. Moreno-Martínez FL. Obesidad y distribución regional de la grasa: viejos temas con nuevas reflexiones. *CorSalud* [Internet]. 2011 [citado 17 Abr 2016];3:1-3. Disponible en: <http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2011/v3n1a11/distribucion.htm>
5. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:140-9.
6. Lee SH, Ha HS, Park Y-J, Lee JH, Yim HW, Yoon KH, *et al.* Prevalence and characteristics of metabolically obese but normal weight and metabolically healthy but obese in middle-aged koreans: the chungju metabolic disease cohort (CMC) Study. *Endocrinol Metab.* 2011;26:133-41.
7. Stepien M, Stepien A, Wlazel RN, Paradowski M, Rizzo M, Banach M, *et al.* Predictors of insulin resistance in patients with obesity: a pilot study. *Angiology.* 2014;65:22-30.
8. Torresani ME, Oliva ML, Rossi ML, Echevarría C, Maffei L, *et al.* Riesgo cardiovascular según el índice cintura/talla en mujeres adultas. *Actual Nutr.* 2014;15:3-9.
9. Orozco Muñoz C, Sarasa Muñoz NL, Cañizares Luna O, Hernández Díaz D, Limas Pérez Y, Machado Díaz B. Retención de peso postparto y riesgo cardiovascular. *CorSalud* [Internet]. 2016 [citado 17 Abr 2016];8:94-101. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/articulo/view/105/248>
10. Straughen JK, Trudeau S, Misra VK. Changes in adipose tissue distribution during pregnancy in overweight and obese compared with normal weight women. *Nutr Diabetes* [Internet]. 2013 [citado 14 Abr 2016];3:e84. Disponible en: <http://www.nature.com/nutd/journal/v3/n8/pdf/nutd201325a.pdf>
11. Ryo M, Kishida K, Nakamura T, Yoshizumi T, Funahashi T, Shimomura I. Clinical significance of visceral adiposity assessed by computed tomography: A Japanese perspective. *World J Radiol.* 2014;6:409-16.
12. Demerath EW, Reed D, Rogers N, Sun SS, Lee M, Choh AC, *et al.* Visceral adiposity and its anatomical distribution as predictors of the metabolic syndrome and cardiometabolic risk factor levels. *Am J Clin Nutr.* 2008;88:1263-71.
13. Nelson SM, Matthews P, Poston L. Maternal metabolism and obesity: modifiable determinants of pregnancy outcome. *Hum Reprod Update.* 2010;16:255-75.
14. Gonzales Medina CA, Alegría Guerrero CR. ¿Es posible predecir la preeclampsia? *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2014;60:363-72.
15. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Materno Infantil 1999 [Internet]. La Habana: MINSAP; 1999 [citado 10 Abr 2016]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/programa-nacional-de-atencion-materno-infantil-1999.pdf>