

## **EDITORIAL**

### **Reduciendo la enfermedad cardiovascular de la mediana edad mejorando la salud reproductiva**

P. Chedraui

EDITOR ASOCIADO

## **CONTACTO**

Peter Chedraui

Instituto de Investigación e Innovación en Salud Integral

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Guayaquil, Ecuador

E-mail: [peter.chedraui@cu.ucsg.edu.ec](mailto:peter.chedraui@cu.ucsg.edu.ec)

A nivel mundial más de 8 millones de mujeres mueren como consecuencia de enfermedades cardiovasculares (ECV), tales como enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares<sup>1</sup>. El envejecimiento y la inexorable disminución de la secreción estrogénica por parte del ovario son dos factores relevantes. Es bien sabido que la composición corporal cambia a medida que las mujeres envejecen. En particular, hay un aumento en el porcentaje de grasa corporal total y un cambio en la distribución de la grasa de ginecoide a androide. Si esto se debe o no completamente a la edad, a la menopausia o a una combinación de ambos, queda aún por ser determinado. En países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, la obesidad se ha convertido en un problema social en incremento. Datos de la Organización Mundial de la Salud indican que actualmente más de 1.900 millones de adultos tienen sobrepeso, y un tercio de ellos son obesos. Curiosamente, en los países en desarrollo, las tasas de obesidad han aumentado como consecuencia directa de cambios en los hábitos alimentarios y de estilo de vida: (1) aumento del consumo de carbohidratos en regiones que viven en la pobreza extrema, y (2) una tendencia a adoptar los estilos de vida observados en los países desarrollados.

Un aumento en la composición corporal está directamente relacionado con un mayor riesgo de padecer ECV, principalmente enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares, así como otras afecciones como diabetes, trastornos musculoesqueléticos y diversos cánceres<sup>1</sup>. Investigaciones recientes sugieren que las mujeres que han tenido estados hipertensivos durante el embarazo, en particular preeclampsia de inicio temprano, tienen un mayor riesgo de desarrollar ECV más adelante en la vida, así como un doble de riesgo de mortalidad. Por lo tanto, el embarazo puede verse como una "prueba de esfuerzo" para la futura salud cardiovascular femenina<sup>2</sup>. Es interesante el hecho de que la mayoría de los estudios se han centrado en la identificación de factores de riesgo poco después del embarazo; sin embargo, poco se sabe sobre la prevalencia de estos factores de riesgo o ECV manifiesta 5 a 20 años después.

En un estudio observacional prospectivo, Bokslag y colaboradores<sup>3</sup>, evaluaron el riesgo cardiovascular en mujeres con preeclampsia de inicio temprano (<34 semanas de gestación) y controles normotensos ( $\geq 37$  semanas de gestación) 9–16 años después de su embarazo inicial. La evaluación del riesgo cardiovascular consistió en registrar la presión

arterial y la antropometría, y también realizar análisis de sangre y orina. Se encontró que las mujeres con antecedente de preeclampsia de inicio temprano presentaron en su quinta década de vida presiones arteriales más altas, mayor índice de masa corporal y niveles mayores de lípidos, hemoglobina glicosilada albuminuria en comparación con los controles. Aunque estas mujeres están actualmente fuera del alcance de la mayoría de los programas preventivos debido a su edad relativamente joven, presentan factores de riesgo de ECV modificables que pueden estar sujetos a intervención.

La aparición del síndrome metabólico (SMET) después de sufrir preeclampsia y la posible culminación en ECV parece sugerir que este síndrome *por sí mismo* contribuye al mecanismo fisiopatológico que vincula la preeclampsia con la futura ECV femenina. Por lo tanto, la presencia de hipertensión o METS puede representar una oportunidad para la implementación de intervenciones preventivas que pueden reducir el riesgo de desarrollar en la mediana edad futuros infartos de miocardio o un accidente cerebrovascular. Los mecanismos fisiopatológicos subyacentes a la preeclampsia incluyen disfunción endotelial generalizada e hipertensión, así como anomalías metabólicas como la resistencia a la insulina, dislipidemia, obesidad y un estado inflamatorio crónico<sup>4</sup>. Estos desajustes son exactamente los que definen el SMET. Estos hechos parecen señalar que la preeclampsia es la presentación del SMET durante el embarazo<sup>5</sup>. Por otro lado, estudios actuales indican que un índice de masa corporal pregestacional elevado, así como el aumento excesivo de peso durante la gestación, predisponen a las mujeres a la preeclampsia y a resultados materno-fetales adversos en el embarazo actual, y también dan lugar a una mayor tasa de obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión, diabetes, dislipidemia y eventos cardiovasculares en etapas posteriores de la vida tanto de la madre como del recién nacido. Por lo tanto, el embarazo y el período previo al éste son un momento crítico para implementar recomendaciones con respecto a un apropiado aumento de peso durante la gestación y modificaciones en el estilo de vida, que finalmente tendrán un impacto positivo en el embarazo actual, la salud en la mediana edad de la madre y la salud futura del recién nacido.

Las adaptaciones anatómicas, fisiológicas y metabólicas ocurren en la madre como parte de un embarazo normal. En términos de cambios metabólicos, hay un aumento en la resistencia a la insulina, aumento de lípidos y aminoácidos, que tienen

como objetivo proporcionar una nutrición adecuada al feto en crecimiento<sup>6</sup>. La preeclampsia parece ser una exageración de estos cambios biológicos y / o adaptaciones. Las gestaciones complicadas con preeclampsia se presentan con una mayor resistencia a la insulina y perfiles lipídicos anormales<sup>6</sup>. Un estudio realizado tan pronto como 15 semanas después de un embarazo complicado por preeclampsia<sup>7</sup> encontró una mayor prevalencia de SMET en estas mujeres en comparación con los controles, lo que sugiere que las perturbaciones metabólicas que iniciaron durante el embarazo parecen persistir después del parto, lo que marca el inicio del SMET, y sus componentes, como indicadores de futuro riesgo cardiovascular femenino. La buena noticia es que los componentes del SMET son modificables. En este sentido, se han propuesto nuevas estrategias para el manejo de los SMET<sup>8</sup>, pero en la actualidad se han utilizado con éxito estrategias de modificación del estilo de vida que incluyen un aumento de la actividad física, dieta, una reducción en la ingesta de alcohol y el abandono del hábito de fumar<sup>9,10</sup>. En la secuencia de eventos de preeclampsia a ECV, el SMET parece jugar un papel importante como mediador o indicador de susceptibilidad. Algunos estudios informan que la presencia de SMET antes del embarazo puede predisponer a las mujeres a la preeclampsia.

Como se mencionó, el riesgo de desarrollar el SMET después de sufrir preeclampsia es alto, lo que sugiere que este síndrome puede estar involucrado en la patogénesis de la ECV después de la preeclampsia. Por lo tanto, las intervenciones dirigidas a estos factores de riesgo cardiovascular modificables tendrán un impacto en la ECV futura. Es necesario priorizar el establecimiento de programas modificables de detección de riesgo de ECV para mujeres con antecedentes de preeclampsia para evitar la progresión a ECV. Por otro lado, la investigación no solo debe centrarse en encontrar un modelo predictivo para el desarrollo de preeclampsia en un embarazo dado, sino también en determinar cuál de estas mujeres desarrollará el SMET después del embarazo y / o durante la mediana edad.

Como proveedores de salud interesados en la salud de la mujer, debemos apoyar iniciativas, en países desarrollados y en desarrollo, orientados a ayudar y promover cambios en los estilos de vida, con un enfoque especial en limitar el aumento de peso no solo durante los años reproductivos (antes, durante y después del embarazo), pero

también en la transición menopáusica y más allá, con el fin de tener un impacto importante en el futuro riesgo cardiovascular femenino.

**Conflicto de interés** El autor no reporta conflicto de interés.

**Fuente de financiamiento** Ninguno.

## Referencias

1. World Health Organization. Obesity and overweight. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. 16 de Febrero 2018. Accedido Octubre 11, 2018
2. Williams D. Pregnancy: a stress test for life. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2003;15:465–71
3. Bokslag A, Teunissen PW, Franssen C, *et al*. Effect of early-onset preeclampsia on cardiovascular risk in the fifth decade of life. *Am J Obstet Gynecol* 2017;216:523.e1-523.e7
4. Lambert G, Brichant JF, Hartstein G, Bonhomme V, Dewandre PY. Preeclampsia: an update. *Acta Anaesthesiol Belg* 2014;65:137-49
5. Rodie VA, Freeman DJ, Sattar N, Greer IA. Pre-eclampsia and cardiovascular disease: metabolic syndrome of pregnancy? *Atherosclerosis* 2004;175:189-202
6. Ghio A, Bertolotto A, Resi V, Volpe L, Di Cianni G. Triglyceride metabolism in pregnancy. *Adv Clin Chem* 2011;55:133-53
7. Vallejo Vaz AJ, Guisado ML, Garcia-Junco PS, Andreu EP, Morillo SG, Ortiz JV. Differences in the prevalence of metabolic syndrome and levels of C-reactive protein after puerperium in women with hypertensive disorders during pregnancy. *Hypertens Res* 2010;33:1012-17
8. Stanley TL, Zanni MV, Johnsen S, *et al*. TNF-alpha antagonism with etanercept decreases glucose and increases the proportion of high molecular weight adiponectin in obese subjects with features of the metabolic syndrome. *J Clin Endocrinol Metab* 2011;96:E146-50

9. Blümel JE, Chedraui P, Aedo S, et al. Obesity and its relation to depressive symptoms and sedentary lifestyle in middle-aged women. *Maturitas* 2015;80:100-5
10. Davis SR, Castelo-Branco C, Chedraui P, et al; Writing Group of the International Menopause Society for World Menopause Day 2012. Understanding weight gain at menopause. *Climacteric* 2012;15:419-29