



# Endocrinología y Nutrición



## 28 - PRODUCTOS LIPÍDICOS Y PROTEICOS DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS EN EDAD FÉRTIL. RELACIÓN CON FERROCINÉTICA Y MARCADORES CLÁSICOS DE RIESGO CARDIOVASCULAR

E. Benito Martínez<sup>a</sup>, R. Montes Nieto<sup>b</sup>, A.E. Ortiz Flores<sup>a</sup>, S. Alonso Díaz<sup>a</sup>, L. Montáñez Fernández<sup>a</sup>, E. Fernández Durán<sup>b</sup>, M. Cortés Peiró<sup>b</sup>, L. Nattero Chávez<sup>a</sup>, H.F. Escobar Morreal<sup>b</sup> y M. Luque Ramírez<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España. <sup>b</sup>Grupo de Investigación en Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana. Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas CIBERDEM. Instituto de Salud Carlos I. Madrid. España.

### Resumen

**Introducción:** Las mujeres con síndrome del ovario poliquístico (SOP) presentan incremento del estrés oxidativo. La etiopatogenia podría estar mediada por un incremento del hierro tisular.

**Objetivos:** Evaluar niveles en plasma de productos de peroxidación proteica (proteínas carboniladas) y lipídica [malonildialdehído (MDA)] en mujeres adultas en edad fértil con y sin hiperandrogenismo ovárico funcional, su relación con marcadores ferrocinéticos y de riesgo cardiovascular (perfil lipídico y presión arterial).

**Métodos:** N: 16 mujeres con SOP clásico/hiperandrogenismo idiopático (edad:  $27 \pm 5$  años; IMC:  $31 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup>) y 11 mujeres control (edad:  $30 \pm 9$  años; IMC:  $24 \pm 5$  kg/m<sup>2</sup>). Se realizó una evaluación en fase folicular del ciclo menstrual que incluyó variables antropométricas, perfil androgénico, lipídico y SOG (75 g). Las concentraciones de proteínas carboniladas y MDA se determinaron mediante ELISA y ensayo colorimétrico.

**Resultados:** Al comparar las concentraciones plasmáticas en pacientes con hiperandrogenismo funcional y mujeres control, no existieron diferencias significativas en los niveles de proteínas carboniladas ( $2,33 \pm 1,67$  vs  $2,96 \pm 2,53$  mM/mg) ni MDA ( $1,835 \pm 0,277$  vs  $1,801 \pm 0,466$  mM). En el global de mujeres, MDA mostró una correlación directa con la haptoglobina circulante ( $r: 0,398$ ,  $p = 0,044$ ). Las concentraciones de proteínas carboniladas mostraron una correlación directa con las de receptor soluble de transferrina ( $r: 0,394$ ,  $p = 0,042$ ) y cociente receptor soluble de transferrina/ferritina ( $0,421$ ,  $p = 0,029$ ). MDA correlacionó directamente con presión arterial diastólica ( $r: 0,558$ ,  $p = 0,003$ ), incluso tras controlar por IMC, e IMC y edad.

**Conclusiones:** Los resultados preliminares sugieren que en mujeres premenopáusicas los productos de oxidación lipídica y proteica muestran una relación directa con marcadores de actividad eritropoyética y la haptoglobina, esta última con propiedades antioxidantes. MDA se asocia de forma directa con las cifras de presión arterial diastólica en estas mujeres.

Financiación: este trabajo ha recibido financiación (PI14/00649) del ISCIII, del Ministerio de Economía y Competitividad y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El CIBERDEM es también una iniciativa del ISCIII.