



PERINATOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN HUMANA

www.elsevier.es/rprh



ORIGINAL

Adiponectina plasmática en mujeres obesas y no obesas con síndrome de ovarios poliquísticos



J. Mejía-Montilla^a, M. Álvarez-Mon^b, E. Reyna-Villasmil^{c,*}, D. Torres-Cepeda^c,
N. Reyna-Villasmil^a, A. Fernández-Ramírez^a y A. Bravo-Henríquez^d

^a Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela

^b Departamento de Medicina, Universidad de Alcalá, Madrid, España

^c Servicio de Ginecología, Hospital Central Dr. Urquinaona, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela

^d Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Nutrición, Universidad del Zulia, Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela

Recibido el 3 de abril de 2017; aceptado el 16 de octubre de 2017

Disponible en Internet el 26 de noviembre de 2017

PALABRAS CLAVE

Síndrome de ovarios poliquísticos;
Adiponectina;
Obesidad

Resumen

Objetivo: Determinar las concentraciones de adiponectina en mujeres obesas y no obesas con diagnóstico de síndrome de ovarios poliquísticos (SOPQ).

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles en mujeres con diagnóstico de SOPQ y controles sanas de edades similares, con menstruaciones regulares y ovarios normales por ecografía y fueron divididas en 4 grupos (grupo A: SOPQ obesas; grupo B: SOPQ no obesas; grupo C: controles obesas, y grupo D: controles no obesas) de acuerdo con el índice de masa corporal (obesas > 30 kg/m² y no obesas < 25 kg/m²). Se midieron las concentraciones de hormonas sexuales, globulina fijadora de hormonas sexuales, glucosa sérica, insulina y adiponectina.

Resultados: Las mujeres con SOPQ obesas y no obesas presentaron concentraciones más elevadas de hormonas sexuales e insulina comparadas con el grupo control de obesas y el de no obesas ($p < 0.0001$). Se observó que las mujeres con SOPQ presentaron concentraciones significativamente más bajas de adiponectina (grupo A: 8.3 ± 1.6 ng/mL y grupo B: 10.1 ± 1.4 ng/mL) comparado con los controles (grupo C: 12.1 ± 2.8 ng/mL y grupo D: 14.7 ± 2.6 ng/dL; $p < 0.0001$). Se observó que las concentraciones de adiponectina presentaban correlación positiva y significativa con los valores de glucemia e insulina en ayunas en las mujeres con SOPQ ($p < 0.05$).

Conclusión: Existen diferencias significativas en las concentraciones plasmáticas de adiponectina entre las mujeres con SOPQ obesas y no obesas respecto a los controles normales.

© 2017 Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sippenbauch@gmail.com (E. Reyna-Villasmil).

KEYWORDS

Polycystic ovary syndrome;
Adiponectin;
Obesity

Plasma adiponectin in obese and non-obese women with polycystic ovary syndrome**Abstract**

Objective: To determine plasma adiponectin concentrations in obese and non-obese women with polycystic ovary syndrome (PCOS).

Materials and methods: A Case control study was conducted on women with a diagnosis of PCOS and age-matched healthy controls, with regular menstruation and normal ultrasound ovaries, were selected. Participants were divided into four groups (Group A: PCOS and obese; Group B: PCOS and non-obese; Group C: obese controls, and Group D: non-obese controls) according to body mass index (obese $> 30 \text{ kg/m}^2$ and non-obese $< 25 \text{ kg/m}^2$). Concentrations of sexual hormones, sex hormone-binding globulin, serum glucose, insulin, and adiponectin, were measured.

Results: Obese and non-obese women with PCOS had higher luteinising hormone, follicle stimulating hormone, androstenedione, testosterone, and insulin levels compared to women in the obese and non-obese control group, respectively ($P < .0001$). Women with PCOS had a significantly lower concentration of adiponectin (Group A: $8.3 \pm 1.6 \text{ ng/mL}$ and Group B: $10.1 \pm 1.4 \text{ ng/mL}$), compared with controls (Group C: $12.1 \pm 2.8 \text{ ng/mL}$ and Group D: $14.7 \pm 2.6 \text{ ng/dL}$; $P < .0001$). It was observed that adiponectin concentrations had a positive and significant association with fasting blood glucose and insulin in PCOS women ($P < .05$).

Conclusion: There are significant differences in plasma adiponectin concentrations between obese and non-obese women with polycystic ovary syndrome and normal controls.

© 2017 Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La resistencia a la insulina en el síndrome de ovarios poliquísticos (SOPQ) es en parte debida a la alta prevalencia de obesidad en el desorden. Sin embargo, se ha descrito que aproximadamente el 40% de las mujeres con SOPQ no son obesas y que la obesidad en el SOPQ parece reflejar principalmente los factores ambientales y tiene un modesto impacto sobre las características del desorden^{1,2}. Las mujeres con SOPQ desarrollan resistencia a la insulina más allá de lo determinado por el índice de masa corporal (IMC)³. Sin embargo, mientras que la obesidad per se puede no ser la alteración primaria en el SOPQ, es posible que la disfunción del tejido adiposo puede representar un papel en la resistencia a la insulina y la inflamación subclínica, llevando a las consecuencias metabólicas y cardiovasculares del síndrome⁴.

El tejido adiposo es un órgano activo desde el punto de vista endocrino que produce un número de péptidos (en los que destacan las adipocinas y factores de crecimiento), lípidos y esteroides^{4,5}. Las adipocinas actúan en forma autocrina y paracrina en el tejido adiposo mismo y en una forma endocrina para afectar otros órganos o tejidos, incluyendo el músculo esquelético, glándulas suprarrenales y el sistema nervioso central, modulando diferentes funciones, incluyendo la acción de la insulina⁵. En forma general, el tejido adiposo es un determinante importante de la sensibilidad corporal total in vivo a la insulina⁴.

La adiponectina es una proteína específica del adipocito con un papel importante en la homeostasis de la glucosa y la insulina⁶, por lo cual posee propiedades antidiabéticas,

antiaterogénicas y de sensibilización a la insulina. Puede inducir una disminución de los ácidos grasos libres circulantes liberados de los músculos esqueléticos, disminuir la entrada de estos ácidos grasos libres al hígado y estimular la captación de glucosa en los adipocitos. Esta disminución del contenido tisular de triglicéridos mejora la sensibilidad a la insulina⁷. Además de sus efectos metabólicos, muestra acciones antiinflamatorias y ateroprotectoras las cuales afectan particularmente la función vascular endotelial, por lo que la disminución de las concentraciones circulantes puede contribuir al aumento de la resistencia a la insulina y a la disfunción endotelial⁸, debido a lo cual es un marcador temprano de aterosclerosis⁹.

Es ampliamente conocido que varios factores de riesgo cardiovascular están presentes en las mujeres con SOPQ, pero los datos sobre las concentraciones de adiponectina, tanto en mujeres obesas como en no obesas con SOPQ son controversiales, por lo que el objetivo de esta investigación fue determinar las concentraciones plasmáticas de adiponectina entre mujeres obesas y no obesas con diagnóstico de SOPQ.

Materiales y métodos

Entre septiembre de 2009 y enero de 2016, se incluyeron en el estudio explicativo, prospectivo, transversal de casos y controles mujeres que asistieron a las consultas de Medicina Interna, Endocrinología y Ginecología del Hospital Central Dr. Urquinaona, Maracaibo, Venezuela, con diagnóstico de SOPQ. El Comité de Ética del hospital aprobó el estudio, y se obtuvo consentimiento por escrito de todas las mujeres.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8813627>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8813627>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)