



XVII encuentro  
Participación de la  
Mujer  
en la Ciencia



## **ANÁLISIS DEL POLIMORFISMO RS822396 DEL GEN ADIPOQ ASOCIADO CON ALTERACIONES ANTROPOMÉTRICAS, CLÍNICAS y BIOQUÍMICAS EN POBLACIÓN MÉXICANA**

Lidia Ariadna Rubio-Chávez<sup>1</sup>, Roberto Carlos Rosales-Gómez<sup>1</sup>, Rubio-Chávez Keren-Hapuc Lilia<sup>1</sup>, Julia Leonila Ramos-Núñez<sup>1</sup>, Gabriela Camargo Hernández<sup>1</sup>, Teresa Arcelia Garcia-Cobian<sup>1</sup>, Leonardo Hernández-Hernández<sup>1</sup> y Susan Andrea Gutierrez Rubio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guadalajara. ojo\_avisor\_14@hotmail.com

La adiponectina codificada por ADIPOQ, participa en procesos metabólicos (oxidación de ácidos grasos, homeostasis en la glucosa, sensibilidad a la insulina) e inmunológicos (como antiinflamatorios por inhibición transcripcional de NF- $\kappa$ B). Varios estudios en diferentes poblaciones han mostrado una asociación del genotipo GG polimorfismo rs822396 (-3971 A/G) de ADIPOQ con mayor incidencia para Diabetes tipo 2, obesidad abdominal, aumento del índice de masa corporal (IMC) y aumento de colesterol total en ayuno (1-3). El objetivo del estudio fue analizar la asociación el polimorfismo rs822396 con alteraciones antropométricas, clínicas y bioquímicas relacionadas con el síndrome metabólico en población Mexicana. Se captaron 434 personas de población abierta a los cuales se les determinó sus datos bioquímicos, antropométricos y clínicos. Se obtuvo sangre completa de los participantes de la cual se aisló el ADN. La detección del polimorfismo se realizó por PCR-RFLP con enzima MseI que detecta el alelo A. Se realizó electroforesis en poliacrilamida al 6% (29:1) teñida con nitrato de plata. El análisis estadístico se realizó en el programa IBM-SPSS v20. Se realizó estadística descriptiva de los datos clínicos y bioquímicos diagnósticos cualitativos y cuantitativos. Se realizó chi cuadrada de bondad de ajuste para determinar el Equilibrio Hardy-Weinberg de los genotipos en la población general. La comparación de las distribuciones alélicas y genotípicas se realizó con chi cuadrada o prueba exacta de Fisher si era necesario. Para los parámetros bioquímicos y clínicos se realizó estadística descriptiva. La frecuencia del alelo G es de 22.1% en la población Mexicana analizada. Al realizar el análisis de asociación con los parámetros incluidos se encontró que los portadores del genotipo GG tenían los promedios más altos de índice de masa corporal, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa corporal, grasa visceral, presión arterial sistólica, niveles de glucosa en ayuno, niveles de triglicéridos en ayuno, niveles de colesterol total. Además, los portadores del alelo G (AG/GG) tenían un odd ratio (riesgo) de entre 1.65 y 2.75 de presentar alteraciones relacionadas con SM así como de presentar resistencia a la insulina (OR=2.64). El genotipo GG del polimorfismo rs822396 en el gen de ADIPOQ parece ser un factor de riesgo para la obesidad y alteraciones metabólicas relacionadas con el síndrome metabólico y la resistencia a la insulina en población Mexicana. 1. Reddy SM, Sadim M, Li J, Yi N, Agarwal S, Mantzoros CS, et al. Clinical and genetic predictors of weight gain in patients diagnosed with breast cancer. *Br J Cancer* [Internet]. 2013;109(4):872-81. Available from: <http://www.nature.com/doi/10.1038/bjc.2013.4412>. Ramya K, Ayyappa KA, Ghosh S, Mohan V, Radha V. Genetic association of ADIPOQ gene variants with type 2 diabetes, obesity and serum adiponectin levels in south Indian population. *Gene* [Internet]. 2013;532(2):253-62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gene.2013.09.0123>. Mtiraoui N, Ezzidi I, Turki A, Chaieb A, Mahjoub T, Almawi WY. Single-nucleotide polymorphisms and haplotypes in the adiponectin gene contribute to the genetic risk for type 2 diabetes in Tunisian Arabs. *Diabetes Res Clin Pract* [Internet]. 2012;97(2):290-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2012.02.015>