



768 - MODULACIÓN DEL EFECTO DE MARCADORES GENÉTICOS SOBRE EL IMC POR EL ESTRÉS OXIDATIVO

Juan Carlos Martín Escudero¹, María Elena Quiroz Rodríguez², Rebeca Melero Valverde², Francisco Lara Hernández², Ana Nieto de Pablos³, Paula Celis Sánchez³, Guillermo Ayala⁴ y Ana Bárbara García García⁵

¹Hospital Universitario Río Hortega. Estudio Hortega. Universidad de Valladolid, Valladolid, España. ²Unidad de Genómica y Diabetes. Instituto de Investigación Sanitaria, Valencia, España. ³Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. ⁴Universidad de Valencia, Valencia, España. ⁵CIBERDEM, Valencia, España.

Resumen

Objetivos: El estrés oxidativo (EO) es causado por un desequilibrio entre la producción y la eliminación de especies reactivas del oxígeno, las cuales pueden causar distintos tipos de daño en macromoléculas, células y órganos. El EO se ha relacionado con el índice de masa corporal (IMC). Nuestro objetivo principal es estudiar la asociación e interacción de polimorfismos de genes potencialmente relacionados con EO y los niveles de IMC en nuestra población.

Métodos: Hemos analizado los niveles de EO (GSSG/GSH, 8-oxo-dG, MDA) en 1502 adultos de población general de española (Estudio Hortega, autorizado por el CEIm), y se han analizado 900 variantes genéticas de un nucleótido (SNVs) de 272 genes candidatos. No hemos encontrado diferencias significativas en cuanto a sexo, edad y EO en la población. Hemos identificado la asociación entre diferentes SNPs y parámetros de EO, e interacción entre SNPs y EO en relación con el IMC.

Resultados: Los resultados obtenidos indican que diferentes SNVs están asociados con los niveles de EO y su interacción con los parámetros de EO puede contribuir a modular el IMC en genotipos específicos de muchos SNPs.

Conclusiones: Estos datos apoyan la importancia de los niveles de EO en relación con el IMC y la importancia del EO de la regulación de nuestro genoma.

Financiación: grupo Emergente UGP-19-037 financiado por FISABIO, PID2020-117114 (proyecto de I+D+i PGC tipo B), MCIN/AEI/10.13039/501100011033/, PI17/00544 y PI21/00506 (Ministerio de Ciencia e Innovación e Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). CIBERDEM (CB07/08/018) es parte del CIBER (Consortio Centro de Investigación Biomédica en Red) financiado por el ISCIII. Los proyectos de investigación y el CIBER están cofinanciados por la Unión Europea (Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)).