



Endocrinología y Nutrición



P-037. - POLIMORFISMOS DEL GEN GHRL SE ASOCIAN CON PRESENCIA DE DIABETES E INSULINRESISTENCIA E INTERACCIONAN CON CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA

A.M. Lago Sampedro, F. Rodríguez Pacheco, J.M. Gómez Zumaquero, S. Valdés, G. Oliveira, F. Soriguer y G. Rojo Martínez

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Resumen

Introducción: La grelina juega papel importante en homeostasis energética y se cree que sobre el metabolismo de la glucosa. Se han descrito variantes comunes del gen *GHRL* asociados con diabetes tipo 2.

Objetivos: Estudiar polimorfismos de nucleótido simple del gen *GHRL* en relación con metabolismo hidrocarbonado en una población española en riesgo de desarrollar Diabetes tipo 2 y buscar interacciones con la dieta.

Material y métodos: Estudio poblacional transversal con 892 participantes de 40-65 años, en riesgo de desarrollar alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado (criterios de inclusión: IMC > 25 y/o algún componente del síndrome metabólico según ATPIII). Seguido de un estudio prospectivo al año con intervención dietética/ejercicio en una selección de 277 individuos que presentaron alteraciones en el metabolismo de la glucosa tras sobrecarga oral (75 mg/dL) (SOG), de los cuales 127 fueron intervenidos (modificación estilos de vida) y los otros 150 como controles (sólo recomendaciones generales). Todos los participantes rellenaron encuesta nutricional y se les tomaron medidas antropométricas, tensiones arteriales, parámetros bioquímicos en suero, SOG para diagnosticar alteraciones del metabolismo hidrocarbonado y se extrajo ADN para genotipar tagSNPs representativos de todo el gen mediante tecnología TaqMan OpenArray. Se calcularon equilibrios de Hardy-Weinberg, excluyendo los que no estaban en equilibrio. Se analizaron asociaciones con regresión logística y modelos lineales. Ajustado por edad, sexo, IMC y tratamiento para diabetes.

Resultados: El 16,1% de individuos presentaban diabetes, 45,9% prediabetes. En estudio transversal, variantes rs10490815, rs10490816, rs2619507 se asociaron con la presencia de Diabetes ($p = 0,001$, $p = 0,001$ y $p = 0,01$ respectivamente), presentando menor prevalencia los individuos heterocigotos en comparación con los homocigotos, modelo overdominante. Las variantes rs10490815 y rs35683 se asociaron con presencia de alteraciones en el metabolismo de la glucosa (IFG-IGT) según el mismo modelo ($p = 0,05$, $p = 0,002$). Además, rs10490815, rs10490816 y rs35683 se asociaron con los niveles de glucosa basal ($p = 0,008$, $p = 0,008$ y $p = 0,03$) y rs10490815 y rs10490816 con los niveles tras SOG ($p = 0,02$ y $p = 0,04$). También hallamos asociación entre rs10490815 con insulinresistencia según HOMA-IR ($p = 0,05$), siempre siguiendo el

mismo modelo y efecto protector del heterocigoto. En el estudio de seguimiento se observó como el riesgo de desarrollar diabetes se asociaba con las variantes descritas en el transversal. También hallamos interacciones con la ingesta de aceite de oliva en la explicación del riesgo de diabetes para rs10490815 y rs35683, individuos que presentaban genotipos de riesgo y consumían exclusivamente aceite de oliva presentaban prevalencias más bajas comparado con los que consumían otros tipos de aceites ($p = 0,01$ y $p = 0,0004$, respectivamente).

Conclusiones: Variantes del gen *GHRL* se asocian con la presencia de diabetes tipo 2. Se demuestra interacción protectora con el consumo de aceite de oliva.

Financiación: FIS-PI08/1592,PI11/00880, Consejería De Innovación PI-0532-2010.