



# Avances en Diabetología



## O-047. - POLIMORFISMOS DEL GEN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO VASCULAR ENDOTELIAL B (VEGFB) SE ASOCIAN A HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y OBESIDAD ABDOMINAL EN POBLACIÓN GENERAL. ESTUDIO EGABRO-PIZARRA

G. Rojo-Martínez, A. Lago-Sampedro, J.M. Gómez-Zumaquero, S. Valdés, R. Monastero, E. Rubio-Martín, G. Martín-Núñez y F. Soriquer

Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El VEGFB es un importante cofactor angiogénico, que a la vez regula la captación de ácidos grasos en los tejidos, habiéndose demostrado que los modelos animales deficitarios en VEGFB tienden a acumular los ácidos grasos en el tejido adiposo. Nuestro objetivo ha sido investigar la asociación entre las variantes genéticas del VEGF en población general y la presencia de patología metabólica.

**Material y métodos:** Estudio transversal con 831 personas (25-80 años), seleccionadas al azar del padrón municipal. A cada sujeto se le han tomado las siguientes medidas antropométricas: peso, talla, circunferencias de la cintura y la cadera y cuatro pliegues corporales. Para diagnosticar la presencia de alteraciones del metabolismo hidrocarbonato se realizó una sobrecarga oral de glucosa (75g de glucosa con extracción basal y a los 120'). Se tomó la tensión arterial dos veces con el sujeto sentado en reposo de al menos 10'. De las muestras obtenidas se extrajo el DNA por métodos de rutina. Se genotiparon 2 SNP del gen del VEGFB: rs594942 (SNP1) and rs1058735 (SNP2) por la tecnología Taqman®.

**Resultados:** Ambos SNP estuvieron en equilibrio de Hardy-Weinberg en esta población. Las frecuencias genotípicas fueron: para SNP1: CC = 55,7%, CG = 36,7% y GG = 7,6%, y para SNP2: CC = 37,7%, CT = 46,5%, TT = 15,9%. El homocigoto menos frecuente se ha relacionado con una elevada prevalencia de síndrome metabólico (criterio ATPIII, 40,9% vs 55,1%,  $p = 0,05$ ), tensión arterial elevada (ATPIII criterium, 69,7% vs 85,2%,  $p = 0,01$ ) y presencia de cintura ancha (más de 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres, 59,4% vs 72,1%,  $p = 0,05$ ). El ajuste por sexo, edad e IMC no afecta la relación con hipertensión ni con obesidad abdominal ( $p = 0,04$  y  $p = 0,03$  respectivamente). Ninguno de los SNP estudiados se ha asociado con diabetes ni la glucemia. La presencia de homocigosis del alelo menos frecuente en ambos SNPs se ha asociado a valores elevados de tensión, tanto diastólica como sistólica, y, ajustando por edad, sexo e IMC (tabla) el genotipo puede explicar del 10 al 14% de la variabilidad de las cifras de tensión en esta población.

SNP1. rs594942

	CC+CG	GG	
	Media $\pm$ DE	Media $\pm$ DE	p
TA sistólica (mmHg)	136,72 $\pm$ 21,35	146,02 $\pm$ 22,31	0,006

TA diastólica (mmHg)	79,88 ± 11,51	82,26 ± 10,63	0,1
SNP2, rs1058735			
	CC+CT	TT	
	Media ± DE	Media ± DE	p
TA sistólica (mmHg)	135,87 ± 20,15	141,43 ± 21,86	0,003
TA diastólica (mmHg)	79,29 ± 10,92	82,48 ± 9,93	0,006

**Conclusiones:** Estos hallazgos indican que la variabilidad genética del VEGFB se asocia con algunos de los componentes del síndrome metabólico.