



Avances en Diabetología



O-048. - CONCENTRACIONES DE MIOSTATINA Y RESISTENCIA A LA INSULINA EN MUJERES POSMENOPÁUSICAS

V. Ávila Rubio, C. Novo Rodríguez, B. García Fontana, A. García Martín, R. Reyes García, S. Morales Santana y M. Muñoz Torres

Hospital Universitario de San Cecilio. Granada.

Resumen

Introducción: La miostatina es una proteína perteneciente a la familia del factor de crecimiento transformante- β que regula de forma negativa la masa muscular. Evidencias recientes sugieren que podría estar implicada en el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) independientemente de su efecto sobre la obesidad.

Objetivos: Evaluar si los niveles circulantes de miostatina están relacionados con parámetros del metabolismo hidrocarbonado en una cohorte de mujeres con osteoporosis posmenopáusica no obesas y sin otras comorbilidades.

Material y métodos: 108 determinaciones realizadas sobre 28 mujeres con osteoporosis posmenopáusica en tratamiento antirresortivo ($n = 17$) u osteoanabólico ($n = 11$) durante 3 meses, en seguimiento por la Unidad de Metabolismo Óseo de la UGC de Endocrinología del HU San Cecilio de Granada y equiparadas por edad, IMC y densidad mineral ósea (DMO). Se realizan determinaciones plasmáticas en ayunas de: miostatina, glucosa (GA), péptido C (PC), insulina, índices de insulinoresistencia (HOMA2), insulinosensibilidad (HOMA2%S), insulinosекреción (HOMA2% β) y HbA1c, en 4 tiempos: antes del inicio del tratamiento, a la semana, al mes y a los 3 meses.

Resultados: La población de estudio es homogénea respecto a todos los parámetros basales antes del inicio del tratamiento ($p > 0,05$ para las comparaciones entre grupo AR/AN, respectivamente): Edad 63 ± 7 años/ 67 ± 9 años; IMC 26 ± 3 kg/m²/ 26 ± 4 kg/m²; DMO cuello femoral $0,643 \pm 0,083$ g/cm²/ $0,634 \pm 0,065$ g/cm²; DMO lumbar $0,746 \pm 0,067$ g/cm²/ $0,689 \pm 0,073$ g/cm²; miostatina 2629 ± 592 pg/ml/ 2671 ± 550 pg/ml; GA 89 ± 8 mg/dl/ 85 ± 7 mg/dl; PC $2,3 \pm 0,5$ ng/ml/ $2,2 \pm 0,4$ ng/ml; insulina $8,7 \pm 4$ μ U/ml/ $8,5 \pm 4$ μ U/ml; HOMA2 $1,1 \pm 0,5$ en ambos grupos; HOMA2%S $106 \pm 43\%$ / $111 \pm 57\%$; HOMA2% β $106 \pm 31\%$ / $112 \pm 27\%$; HbA1c $5,5 \pm 0,3\%$ en ambos grupos. No hay cambios significativos en los niveles circulantes de miostatina a lo largo del seguimiento y estos son independientes del grupo de tratamiento. En el análisis global de las 108 determinaciones realizadas la miostatina se correlaciona de forma positiva con PC ($r = 0,217$, $p = 0,02$), insulina ($r_s = 0,215$, $p = 0,02$), HOMA2 ($r_s = 0,200$, $p = 0,04$), HOMA2% β ($r_s = 0,210$, $p = 0,03$) y HbA1c ($r = 0,209$, $p = 0,03$); y de forma inversa con HOMA2%S ($r_s = -0,197$, $p = 0,04$). Todas las asociaciones son independientes de otros parámetros relacionados con el metabolismo hidrocarbonado como

osteocalcina, osteocalcina infracarboxilada, IGF-1, vitamina D e IMC.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio muestran una asociación significativa entre miostatina e insulinoresistencia en mujeres con osteoporosis posmenopáusica no obesas y sin otras comorbilidades. Estos hallazgos apoyan la idea de que la miostatina podría tener un efecto negativo sobre el metabolismo hidrocarbonado y podría actuar como un mecanismo independiente en la patogenia de la DM tipo 2.