Rev Clin Esp. 2014;214 (Espec Congr):890

Revista Clínica Española

https://www.revclinesp.es

D-47. - CONCENTRACIONES DE MIOSTATINA Y RESISTENCIA A LA INSULINA EN MUJERES POSMENOPÁUSICAS

V. Ávila Rubio[1], C. Novo Rodríguez[2], B. García Fontana[2], S. Morales Santana[2], A. García Martín[1], R. Reyes García[3], M. Muñoz Torres[1], en representación del Grupo de Trabajo Unidad de Metabolismo Óseo, UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario San Cecilio

[1]Servicio de Medicina Interna, Endocrinología y Nutrición. Hospital Comarcal del Noroeste de la Región de Murcia. Caravaca de la Cruz. Murcia. [2]Unidad de Metabolismo Óseo. UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital San Cecilio. Granada.[3]Servicio de Medicina Interna, Endocrinología y Nutrición. Hospital Rafael Méndez. Lorca. Murcia.

Resumen

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.

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 insulinorresistencia (HOMA2), insulinosensibilidad (HOMA2%S), insulinosecreción (HOMA2%?) 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/m^2/26 ± 4 kg/m^2; DMO cuello femoral 0,643 ± 0,083 g/cm^2/0,634 ± 0,065 g/cm^2; DMO lumbar 0,746 ± 0,067 g/cm^2/0,689 ± 0,073 g/cm^2; miostatina 2.629 ± 592 pg/ml/2.671 ± 550 pg/ml; GA 89 ± 8 mg/dl/85 ± 7 mg/dl; PC 2,3 ± 0,5 ng/ml/2,2 ± 0,4 ng/ml; insulina 8,7 ± 4 ?U/ml/8,5 ± 4 ?U/ml; HOMA2 1,1 ± 0,5 en ambos grupos; HOMA2%S 106 ± 43%/111 ± 57%; HOMA2%? 106 ± 31%/112 ± 27%; HbA1c 5,5 ± 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 ($r = 0,231$, $p = 0,02$), insulina ($rs = 0,215$, $p = 0,02$), HOMA2 ($rs = 0,200$, $p = 0,04$), HOMA2%? ($rs = 0,210$, $p = 0,03$) y HbA1c ($r = 0,209$, $p = 0,03$); y de forma inversa con HOMA2%S ($rs = -0,197$, $p = 0,04$). Todas las asociaciones son independientes de otros parámetros relacionados con el metabolismo hidrocarbonado como osteocalcina, osteocalcina infracarboxilada, IGF-1, vitamina D e IMC.

Discusión: La miostatina es una proteína perteneciente a la familia del factor de crecimiento transformante-? que regula de forma negativa la masa muscular. Evidencias recientes sugieren que podría estar implicada en el desarrollo de la diabetes tipo 2 (DM2) independientemente de su efecto sobre la obesidad. Los resultados de nuestro estudio muestran una asociación significativa entre miostatina e insulinorresistencia en mujeres

con osteoporosis posmenopáusica no obesas y sin otras comorbilidades.

Conclusiones: Nuestros 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.

0014-2565 / © 2014, Elsevier España S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.