



218 - ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EXPRESIÓN DE ESCLEROSTINA EN EL TEJIDO VASCULAR CALCIFICADO DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y EN EL TEJIDO VASCULAR NO CALCIFICADO DE SUJETOS SANOS

B. García-Fontana^a, C. García-Fontana^a, S. González-Salvatierra^a, A.I. Buitrago-Calasanz^a, F. Andújar-Vera^a, S. Morales-Santana^b, C. Novo-Rodríguez^a, F. O'Valle-Ravassa^c y M. Muñoz-Torres^a

^aUnidad de Metabolismo Óseo. UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Campus de la Salud. Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada. España. ^bServicio de Proteómica. Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental-Alejandro Otero. Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada. España. ^cDepartamento de Anatomía Patológica. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. España.

Resumen

Introducción: La DM2 aumenta el riesgo de sufrir fracturas por fragilidad y complicaciones cardiovasculares. Existen evidencias que muestran una conexión entre metabolismo óseo y vascular a nivel sérico. Así, se han observado niveles elevados de esclerostina, inhibidor de la formación ósea, en suero de pacientes diabéticos con complicaciones vasculares. Sin embargo, existen pocos datos a nivel tisular. El objetivo de este estudio es el análisis transcripcional e inmunohistoquímico del nivel de esclerostina en tejido vascular calcificado de pacientes con DM2 y en tejido vascular no calcificado de controles sanos fallecidos.

Métodos: Se obtuvo cDNA a partir del RNA total procedente de 45 secciones de tejido femoral de los dos grupos de estudio (iScript cDNA kit BioRad). La PCR cuantitativa se realizó en todas las muestras por triplicado utilizando EvaGreen Master Mix (Biotium) en un termociclador CFX96 Real Time (BioRad). La expresión génica se normalizó en función de la expresión de dos genes constitutivos (23S rRNA y ubiquitina). La detección inmunohistoquímica de esclerostina se realizó sobre secciones de tejido vascular parafinado usando anticuerpo específico antiesclerostina (Sigma Aldrich), a dilución 1:50 y detección cromogénica.

Resultados: Se observó una expresión incrementada entre 15 y 40 veces en el RNAm de esclerostina en tejido femoral de pacientes diabéticos con calcificación vascular con respecto a sujetos sanos. Paralelamente, se observó una tinción incrementada de esclerostina en células musculares lisas de la pared arterial y de la placa de ateroma así como en histiocitos espumosos de la placa de ateroma en las secciones de tejido femoral de pacientes con DM2 con respecto a las del control sano.

Conclusiones: Los niveles de esclerostina están aumentados en tejido vascular calcificado de pacientes con DM2 con respecto al tejido vascular de controles sanos sugiriendo la participación de esta proteína en la patología vascular.