



## 55 - ALTERACIÓN DE LA ANGIOGÉNESIS EN EL TEJIDO ADIPOSO VISCERAL DE PACIENTES CON OBESIDAD

N. Yun Wu-Xiong<sup>a</sup>, L.M. Hueso<sup>b</sup>, B. Moreno<sup>a</sup>, F. Selles<sup>b</sup>, M. Civera<sup>a</sup>, M.J. Sanz<sup>c</sup>, J.T. Real<sup>a</sup> y L. Piqueras<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. España. <sup>b</sup>Instituto de Investigación Sanitaria-INCLIVA. Valencia. España. <sup>c</sup>Departamento de Farmacología. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. España.

### Resumen

**Introducción:** La obesidad es una patología cuya incidencia y prevalencia se encuentra en aumento. La formación de nuevos vasos sanguíneos (angiogénesis) tiene un papel relevante para un adecuado remodelado del tejido adiposo y su expansión tisular. En este estudio, hemos investigado (*ex vivo*), la capacidad angiogénica y la densidad vascular de los tejidos adiposos en pacientes con obesidad mórbida.

**Métodos:** Estudiamos un total de 35 sujetos con obesidad mórbida, reclutados en el Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Clínico de Valencia. De cada sujeto se extrajo una muestra de grasa subcutánea y otra visceral en la intervención de la cirugía bariátrica. Los fragmentos de grasa de 1 mm<sup>3</sup> se cultivaron en Matrigel reducido en factores de crecimiento e incubados 30 min a 37 °C. Tras la polimerización del Matrigel, se cubrieron con 500 ?l del medio EBM-2 y cultivado a 37 °C durante 14 días, renovándose el medio cada día. A los 14 días se realizó un recuento de los capilares neoformados con un microscopio de contraste de fase (× 100) de cada muestra de grasa.

**Resultados:** De los 35 sujetos estudiados, 73,3% eran mujeres, 32,1% presentaban dislipemia, 35,7% DM2 y 35,7% HTA. La media de edad: 44,7 ± 10,4 años, IMC: 46,0 ± 6,4 Kg/m<sup>2</sup>, perímetro abdominal: 137,9 ± 16,6 cm, PAS 144,3 ± 21,5 mmHg, PAD 88,4 ± 9,2 mmHg. La capacidad angiogénica estaba alterada en el tejido adiposo visceral en comparación con el subcutáneo. El recuento total de capilares tras 14 días del cultivo fue inferior en el visceral en comparación con el subcutáneo. En el análisis inmunohistoquímico revela que los vasos marcados (CD31+) estaban disminuidos en el visceral respecto al subcutáneo.

**Conclusiones:** Hemos observado alteración en la angiogénesis en las muestras de tejido adiposo visceral en comparación con las del subcutáneo de los pacientes obesos. Es probable que nuevas estrategias para la modulación de la vascularización del tejido adiposo sean necesarias para mejorar el metabolismo de los pacientes obesos.