



## 2 - EXPRESIÓN DE MIRNA EN EL TEJIDO ADIPOSO VISCERAL Y EL MÚSCULO ESQUELÉTICO DE PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA

C. Lambert<sup>1,2</sup>, E. Villa Fernández<sup>1</sup>, A.V. García<sup>1</sup>, M. García Villarino<sup>1</sup>, A. Cobo Irusta<sup>1,3</sup>, R.R. Uría<sup>4,5</sup>, S. Sanz<sup>4,5</sup>, L. Suárez-Gutiérrez<sup>1,3</sup>, M. Moreno Gijón<sup>4,5</sup> y E. Delgado<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Grupo ENDO, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo. <sup>2</sup>Requalificació Sistema Universitari, Universitat de Barcelona. <sup>3</sup>Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>4</sup>Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>5</sup>Cirugía metabólica y Oncología abdominal (ONCOMET), Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo.

### Resumen

**Introducción:** La obesidad (OB) y el sobrepeso, definidos como una acumulación anormal o excesiva de grasa, han sido incluidas como unas de las grandes epidemias del siglo XXI, afectando a casi el 60% de la población adulta. El tejido adiposo visceral (VAT) y el musculoesquelético (SKM) son claves en el desarrollo de esta enfermedad, y su estudio, imprescindible para conocer mejor la patología. Los miRNA han surgido como importantes nuevas dianas terapéuticas para múltiples enfermedades gracias a su papel regulando la traducción de distintos genes.

**Métodos:** El perfil de expresión de miRNA del SKM y el TAV de 38 pacientes (OB sometidos a cirugías bariátricas en el Hospital Universitario Central de Asturias) fue analizado mediante NGS y validado por RT-PCR.

**Resultados:** Identificamos un total de 491 miRNA: 9,5% exclusivos del SKM, 5,1% exclusivos del VAT y el 85,4% comunes a ambos tejidos. De entre todos los miRNA diferencialmente expresados en los diferentes grupos de pacientes, 13 fueron seleccionados para su validación por RT-PCR. Los miRNA 146b-3p, 141-3p y 100-3p no pudieron detectarse por RT-PCR. El miR-122b-5p únicamente se identificó en el SKM. Además, los miR-1-3p\*\*\* y miR-206\*\*\* se encontraron regulados al alza en el SKM mientras que el miR-200b-3p\*\*\*, miR-224-5p\*\*\* y el miR-335-3p\*\*\* lo estaban en el VAT. Los miR-1303, miR-34c-5p, miR-144-5p y miR-342-3p no cambiaban su expresión en función del tejido.

**Conclusiones:** En este estudio describimos el perfil de expresión diferencial de miRNA a partir de muestras pareadas de TAV y SKM en pacientes con obesidad mórbida sometidos a cirugía bariátrica. Aunque aproximadamente el 85% de los miRNA son comunes en ambos tejidos, cada tejido tiene un perfil de expresión característico que lo diferencia del resto. El estudio de los miRNA específicos de la obesidad en estos tejidos abre un nuevo campo de investigación en la búsqueda de biomarcadores de diagnóstico y tratamiento en dicha patología.

Financiación: ISCIII (PI19/011962).