

15. Musclina se correlaciona con la masa muscular pero no con la resistencia a la insulina en pacientes con síndrome metabólico

Yeliana L. Sánchez¹, Leonardo A. Castro-Valencia^{1,2},
Juan Carlos Aristizábal¹, Mauricio Estrada³,
Raúl Narvaez-Sanchez¹, Jaime Gallo², Juan C. Calderón¹

Introducción: Las mioquinas regulan el metabolismo de múltiples tejidos. Musclina es una mioquina secretada por fibras musculares tipo II (FT-II) que induce resistencia a la insulina (RI) in vitro, por lo cual podría estar involucrada en la fisiopatología del síndrome metabólico (SM) en humanos. **Objetivo:** evaluar la relación entre RI, musclina sérica, área ocupada por FT-II y masa muscular en adultos con y sin SM. **Métodos:** se llevó a cabo un estudio analítico en pacientes con y sin SM, en quienes se evaluaron: insulina y glicemia en ayunas para el cálculo del HOMA-IR= {[glicemia (mg/dl)/18]* [insulina (μ U/ml)]}/22,5) como indicador de RI, musclina sérica por ELISA, área de FT-II del vasto lateral derecho por espectroscopía de protones, masa grasa y muscular (Kg, Kg/m² y Kg/Kg masa corporal) por absorciometría dual de rayos X. Los valores se reportan como promedio \pm desviación estándar. **Resultados:** se incluyeron 23 pacientes con y 10 sin SM, comparables en edad (51,6 \pm 5,7 con SM vs 53,5 \pm 6,3 sin SM; P > 0,05) y sexo. Los pacientes con SM tuvieron mayores valores de insulina (18,3 \pm 7,4 vs 6,7 \pm 2,5 μ U/ml; P < 0,05) y más RI (HOMA-IR 4,6 \pm 2,2 vs 1,6 \pm 0,6; P < 0,05). No hubo diferencias entre los grupos en la glicemia (99,1 \pm 8,8 con SM vs 93,2 \pm 12,7 sin SM), en la musclina circulante (609,9 \pm 203,4 pg ml⁻¹ con SM vs 657,9 \pm 240,5 pg ml⁻¹ sin SM), ni en valores absolutos o índices de masa muscular. Hubo correlación directa entre RI y masa grasa total y del muslo (r > 0,46; P < 0,05), entre musclina e índices de masa magra total (Kg m⁻², r = 0,51; P < 0,05) y de masa magra del muslo (Kg m⁻², r > 0,54; P < 0,05), así como entre área de FT-II e índices de masa muscular (r > 0,49; P < 0,05). Hubo una tendencia inversa entre la masa muscular y la RI (r = -0,34; P = 0,07). No encontramos correlación entre RI y musclina o área de FT-II. **Conclusiones:** la masa muscular parece determinar la musclina circulante, pero esta mioqui-

na no se asocia a RI en pacientes con SM. Estos hallazgos contradicen algunos reportados en otros modelos experimentales. Debe continuar la búsqueda del papel fisiológico de musclina. COLCIENCIAS 111562638757. CODI 2605. Interinstitucional 2016-1341. Becas Doctorales Nacionales Colciencias 727-2015.

1 Grupo PHYSIS, Departamento de Fisiología y Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín

2 Grupo GRINMADE, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín

3 Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín

Correspondencia: Juan Camilo Calderón; jcalderonv00@yahoo.com