



350 - MASTOCITOS DE TEJIDO ADIPOSO COMO PREDICTORES DE DIABETES TIPO 2 EN PACIENTES CON OBESIDAD

C. Arana Molina¹, M.J. Muñoz Domene², D. López Pérez², A. Redruello Romero² y Á. Carazo Gallego²

¹Endocrinología Y Nutrición, Hospital Virgen de la Luz, Cuenca. ²Instituto de Investigación Biosanitaria, Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Resumen

Introducción: El tejido adiposo blanco resulta esencial en la regulación de la homeostasis energética. El mastocito adipocitario, en respuesta a diferentes estímulos, libera una serie de mediadores que orquestan una expansión ordenada del tejido adiposo, promoviendo hiperplasia de adipocitos, angiogénesis y remodelación de la matriz extracelular. En un contexto de sobrepeso y obesidad, la disminución del número y/o disfunción adipocitaria se ha asociado a un aumento de la inflamación y resistencia insulínica.

Métodos: Mediante técnicas avanzadas de citometría de flujo, se determinó la cantidad de mastocitos existentes (expresada en células/gr. de tejido) en tejido adiposo blanco omental (o-WAT) y tejido adiposo blanco subcutáneo (s-WAT) en una cohorte de 100 pacientes con obesidad. La cohorte se dividió en tres grupos: pacientes no diabéticos (no T2D; n = 41), con prediabetes (pre-T2D; n = 32) y con diabetes tipo 2 (T2D; n = 27).

Resultados: En cuanto a las características basales de las poblaciones de estudio, los pacientes controles no diabéticos mostraron un IMC: $45,2 \pm 6,4 \text{ kg/m}^2$ y una HbA_{1c}: $5,3 \pm 0,3\%$; los prediabéticos un IMC: $45,1 \pm 6,9 \text{ kg/m}^2$ y HbA_{1c}: $5,8 \pm 0,4\%$; y los pacientes con DM2 un IMC: $43,0 \pm 5,9 \text{ kg/m}^2$ y HbA_{1c}: $6,6 \pm 1,0\%$. Los principales resultados mostraron que el número de mastocitos y progenitores de mastocitos fue menor en pacientes con T2D tanto en o-WAT como en s-WAT en comparación con sujetos de los grupos pre-T2D y no T2D. En el caso de mastocitos en o-WAT, hubo diferencias estadísticamente significativas entre no T2D y DT2 ($p = 0,0031$), además de entre pre-DT2 y DT2 ($p = 0,0097$).

Conclusiones: Los pacientes con obesidad y DM2 presentaron menor número de mastocitos en tejido adiposo blanco en comparación con pacientes obesos no diabéticos y prediabéticos. Dado que los mastocitos juegan un papel homeostático prominente en tejido adiposo, su disminución podría contribuir al deterioro metabólico de pacientes con DM2.