



# Endocrinología y Nutrición



## P-134. - RELACIÓN ENTRE FUNCIÓN RENAL E HIPOGONADISMO EN VARONES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

A. Herrero Ruiz, M.T. Mories Álvarez, A.I. Sánchez Marcos, J.M. Miralles García y J.J. Corrales Hernández

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

### Resumen

**Introducción:** Se desconoce la prevalencia de hipogonadismo en varones con DM2 ya que la mayor parte de los estudios que han tratado de analizarla se han centrado únicamente en los niveles hormonales, sin consideración de la clínica, necesaria para el diagnóstico. No está claro el mecanismo por el que diabetes e hipogonadismo están relacionados. Es importante investigar los factores que suponen un riesgo para el déficit de testosterona en el diabético ya que el hipogonadismo puede tener repercusión sobre parámetros glicometabólicos y cardiovasculares.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de hipogonadismo en varones con DM2 y analizar su relación con la función renal.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de 325 varones no seleccionados con DM2. Para la valoración clínica del hipogonadismo se utilizó el cuestionario ADAM modificado. El estudio hormonal se realizó mediante radioinmunoanálisis y quimioluminiscencia. Se midieron: FSH, LH, prolactina, testosterona total (TT), SHBG y estradiol. Se calcularon testosterona libre (TL) y biodisponible (TB) mediante la fórmula de Vermeulen. La deficiencia androgénica se consideró con los umbrales de TT: 3,4 ng/ml, 3 ng/ml y 2,3 ng/ml. Para el diagnóstico de hipogonadismo se precisó de coexistencia de criterio clínico y bioquímico. El análisis de la función renal se basó en niveles de creatinina, tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) y microalbuminuria en orina de 24 horas.

**Resultados:** La edad media fue  $64 \pm 10,5$  años, HbA1c 7,7% y TFGe  $77,4 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ . El 22,8% tenían  $\text{TFGe} \leq 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , 42,1% nefropatía y 12,2% macroalbuminuria. La prevalencia de hipogonadismo osciló entre 11,6% y 42,1%, según el umbral y método de determinación. Los diabéticos con  $\text{TFGe} \leq 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  presentaron concentraciones de testosterona significativamente inferiores: TT: 3,8 vs 4,5 ng/ml;  $p = 0,007$ , TL: 7,4 vs 8,9 ng/dl;  $p = 0,024$  y TB: 172,4 vs 220,1 ng/dl;  $p = 0,004$ . Se observó mayor prevalencia de hipotestosteronemia en los pacientes con  $\text{TFGe} \leq 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  (30,8% vs 16,9%;  $p = 0,021$ ) y mayor frecuencia de diabéticos con  $\text{TFGe} \leq 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  en aquellos con hipogonadismo (37% vs 21,2%;  $p = 0,021$ ). Los pacientes con  $\text{TFG} \leq 60 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  presentaron mayor riesgo de hipogonadismo con OR 2,47; IC95% [1,09-5,57];  $p = 0,041$ . Los varones con hipogonadismo tenían TFGe significativamente inferior que los eugonádicos; con umbral de TT de 2,3 ng/ml: 62,2 vs 79,2 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>;  $p = 0,025$ . Observamos correlación directa de la TFGe con TT ( $r = 0,148$ ;  $p = 0,015$ ), TLc ( $r = 0,159$ ;  $p = 0,024$ ) y TB ( $r = 0,202$ ;  $p = 0,004$ ). En el análisis multivariante se mantuvo la relación entre deterioro de la

función renal e hipogonadismo, independientemente de otros factores (OR 2,69; IC95% [1,07-6,73];  $p = 0,034$ ).

**Conclusiones:** Existe una elevada prevalencia de hipogonadismo en varones con DM2. El deterioro de la función renal se presenta como un predictor independiente de hipogonadismo.