



# Endocrinología y Nutrición



## 138 - BAJAS CONCENTRACIONES DE ZINC, RETINOL SÉRICO Y ÁCIDO FÓLICO EN PACIENTES OBESOS SON ASOCIADAS CON ANORMALIDADES SEMINALES

B.M. Calderón Pineda<sup>a</sup>, A. Martín Hidalgo<sup>b</sup>, M.A. Lasunción<sup>b</sup>, H.F. Escobar Morreale<sup>c</sup> y J.I. Botella Carretero<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España. <sup>b</sup>Servicio de Bioquímica-Investigación. Hospital Universitario Ramón y Cajal. CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn). Madrid. España. <sup>c</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). Madrid. España. <sup>d</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Ramón y Cajal. CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn). Madrid. España.

### Resumen

**Objetivos:** Estudiar la posible asociación entre la calidad seminal y la deficiencia de algunas vitaminas y minerales en varones con obesidad.

**Métodos:** Estudio prospectivo que incluyó 30 pacientes varones con obesidad moderada-grave que acudieron a las consultas de Endocrinología y Nutrición solicitando cirugía bariátrica. En los 30 pacientes se realizó un seminograma, analítica hormonal completa con testosterona total (TT), SHBG, cálculo de testosterona libre (TL) por fórmula de Vermeulen, y determinación sérica de retinol, proteína ligadora de retinol (RBP), tocoferol, 25-hidroxi-vitamina D, vitamina B12, ácido fólico, cobre, y zinc. Para la valoración del análisis seminal usamos como referencia los valores propuestos por la OMS.

**Resultados:** Catorce de los 30 pacientes obesos (47%) presentaron alteraciones en el seminograma. La alteración más común fue la baja motilidad en el 33%, seguido de la baja concentración espermática en el 27% de los pacientes. El volumen del eyaculado se correlacionó negativamente con el IMC ( $r = -0,382$ ,  $p = 0,037$ ) y con el exceso de peso ( $r = -0,429$ ,  $p = 0,018$ ), y positivamente con el zinc sérico ( $r = 0,417$ ,  $p = 0,034$ ). La concentración espermática se correlacionó positivamente con el retinol sérico ( $r = 0,485$ ,  $p = 0,010$ ). La movilidad espermática total se correlacionó positivamente con el cociente retinol/RBP ( $r = 0,393$ ,  $p = 0,047$ ) y el ácido fólico ( $r = 0,386$ ,  $p = 0,039$ ).

**Conclusiones:** Las anormalidades seminales en los pacientes obesos están asociadas con el exceso de peso y las concentraciones reducidas de micronutrientes.

Financiación: PII501686 del Instituto de Salud Carlos III. Beca de doctorado del MESCYT de la República Dominicana. CIBERDEM y CIBERObn son iniciativas del Instituto de Salud Carlos III.