



Endocrinología, Diabetes y Nutrición



384 - NUTRICIÓN DE PRECISIÓN EN UN HOMBRE JOVEN CON OBESIDAD, NIVELES NORMALES DE TESTOSTERONA TOTAL (TT) PERO BAJOS DE TESTOSTERONA LIBRE (FT) Y BIODISPONIBLE (BIOT): A PROPÓSITO DE UN CASO

F. Rojo Fernández¹, R. de Cangas Morán¹, J.R. Bahamonde Nava², G. Nicieza Forcelledo^{2,3}, D. Zamarreño Ortiz⁴ y K. Torres Escandón⁵

¹Departamento de Investigación en Nutrición de Precisión. Centro de Salud Nutricional. Gijón. ²Educación Primaria. Facultad Padre Ossó. Universidad de Oviedo. ³Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Central de Asturias-Fundación Hospital de Jove. Gijón. ⁴Departamento de Urgencias. Hospital de Cabueñes. Gijón. ⁵Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital de Cabueñes. Gijón.

Resumen

Introducción: Un fenotipaje profundo de la obesidad promueve la personalización de la intervención. La obesidad puede cursar con hipogonadismo o síndrome de deficiencia de testosterona (TSD). La testosterona total (TT) sérica no es un buen reflejo de su biodisponibilidad. Su *pool* comprende cuatro fracciones: libre (FT), ligada de forma laxa a la albúmina, estrecha a la SHBG y a otras proteínas. La testosterona biodisponible (BioT) integra las dos primeras, únicas que alcanzan los tejidos diana. La obesidad cursa con una disminución de TT y aumento de FT, por la correlación inversa entre la adiposidad y SHBG. Esta debería monitorizarse solo si $6,5 \leq TT \leq 13$ nmol/l, rango que no permite descartar el hipogonadismo.

Caso clínico: Hombre de 28 años cuyo fin es bajar FM y aumentar SMM. Basal: $p = 81,6$ kg, IMC = $25,5$ kg/m², %FM = 29,2, SMM = 32,5 kg y T = 1,79 m. Primera revisión: $p = 79,7$ kg, %FM = 27, SMM = 32,7 y analítica (albúmina = 5,1 g/dl, SHBG = 74,1 nmol/l y TT 19,42 nmol/l). Discusión: su FFMI = $18,04$ kg/m² P10 = 18,56, ALMI = $7,72$ Kg/m² P10 = 7,74 y SMMI = $10,14$ kg/m² P10 = 10,41 respecto de un estudio en hombres adultos, revela su baja SMM. Aunque su TT = 19,42 nmol/l (P50 = 18,6-P75 = 22,4), SHBG = 74,1 nmol/l, FT = 0,063 ng/ml (0,22 nmol/l = P2,5) y BioT = 1,75 ng/ml (6,07 nmol/l: P5 = 5,7-P10 = 6,7), respecto de un estudio en hombres jóvenes, que representan un 1,13% y 31,26% de la TT respectivamente.

Discusión: Se cuestiona la sugerencia de no medir SHBG cuando $TT > 13$ nmol/l. Los estudios acerca del impacto de la nutrición en TT y SHBG son escasos y contradictorios, debido a su naturaleza transversal, limitación de los métodos de estimación de la ingesta empleados y adolecer de la estimación de BioT. Una evidencia preliminar apunta que un aumento del ratio carbohidratos/proteína, grasa total, SFA (particularmente ácido palmítico), MFA, proteína, vitamina A, D, fenogreco (500 mg/día, 8 semanas) y tetrahidrocanabinol (THC) y una disminución del consumo alcohol, promoverían el aumento de TT.