



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## 337 - EVALUACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA Y SUS CONSECUENCIAS A CORTO PLAZO EN ADOLESCENTES NADADORAS DEPORTISTAS DE ÉLITE

A. Ortola Buigues<sup>1,2</sup>, Á. Curiel García<sup>3</sup>, S. Capa Espejo<sup>4</sup>, L. Cuadrado Clemente<sup>1,2</sup>, D. Primo Martín<sup>2</sup>, O. Izaola Jáuregui<sup>2</sup>, A. González Cabrero<sup>4</sup>, M. Andrés Puertas<sup>4</sup> y D. de Luis Román<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. <sup>2</sup>Centro Investigación Endocrinología y Nutrición. Universidad de Valladolid. <sup>3</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. <sup>4</sup>Centro Regional de Medicina Deportiva de Castilla y León. Valladolid.

### Resumen

**Introducción:** La realización de entrenamientos de alto rendimiento puede conllevar alteraciones metabólicas y hormonales, pudiendo ser críticas en la pubertad. Este trabajo tiene como objetivo principal determinar la disponibilidad de energía (DE) y la valoración dietética en adolescentes nadadoras deportistas de élite y sus consecuencias a corto plazo.

**Métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo. Se incluyeron 31 nadadoras, de 11 a 16 años, en seguimiento por el Centro Regional de Medicina Deportiva, entre noviembre de 2019 y enero de 2020. Las variables principales registradas fueron: antropométricas, clínicas, derivadas de una encuesta nutricional de 72 horas, un test de evaluación de trastornos de la conducta alimentaria (TCA) (EAT-26).

**Resultados:** Del total de las nadadoras, la edad media fue de 13,3 años (DE 1,3). Realizaban 18 [15-20] horas de entrenamiento/semana. Su peso era de 49,2 (DE 7,4) kg, la talla 159,8 (DE 7,5) cm y el IMC 19,2 (DE 2,2) kg/m<sup>2</sup> (ninguna > 25 kg/m<sup>2</sup> y el 41,9% 18,5 kg/m<sup>2</sup>). El 57% tenían un percentil de talla > 50. Habían presentado la menarquía un 77,4%, a una edad media de 12,2 (DE 1,2) años. 7 nadadoras tenían una edad ginecológica > 2 años, de las que 2/7 referían oligomenorrea. Con la calibración de la encuesta nutricional obtuvimos que las nadadoras ingerían 2,21 [RIQ 1,80-2,58] gramos de proteínas/kg de peso/día, y 5,55 (DE 2,50) gramos de hidratos de carbono/kg de peso/día, consumiendo en total 53,53 (DE 19,73) kcal/kg de peso/día. La DE calculada fue de 39,4 (DE 23,4) kcal/kg masa libre de grasa (mlg), teniendo un nivel óptimo (> 45 kcal/kg/mlg) un 44,4%, y un nivel bajo (10 puntos), y ninguna alcanzó > 20 puntos.

**Conclusiones:** Un tercio de nuestras nadadoras tenían una DE subóptima a pesar de cumplir con las recomendaciones nutricionales establecidas para deportistas de élite, lo que puede conllevar consecuencias a largo plazo.