



## 294 - EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE LAS ECUACIONES PREDICTIVAS DE GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

A. Redondo Armenteros<sup>1</sup>, E. Merchán Ramírez<sup>1</sup>, M. Herrador-López<sup>2</sup>, B. Esteban San Narciso<sup>2</sup>, V.M. Navas-López<sup>2</sup>, J.C. Ramos Díaz<sup>3</sup>, P.M. Caro Aguilera<sup>4</sup>, E. Pérez Ruiz<sup>4</sup>, G. Sánchez-Delgado<sup>5</sup> y R. Martín-Masot<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Instituto Mixto Universitario en Deporte y Salud, Universidad de Granada. <sup>2</sup>Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Unidad de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Regional Universitario de Málaga. <sup>3</sup>Sección de Neumología Pediátrica y Unidad de Fibrosis Quística, Unidad de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Regional Universitario de Málaga. <sup>4</sup>Sección de Neumología Pediátrica y Unidad de Fibrosis Quística, Unidad de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Regional Universitario de Málaga/Departamento de Farmacología y Pediatría, Universidad de Málaga. <sup>5</sup>Instituto Mixto Universitario en Deporte y Salud, Universidad de Granada/Instituto de Investigación Biosanitaria (ibs.GRANADA), Granada/Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, Madrid. <sup>6</sup>Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix Verdú", Universidad de Granada/Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Hospital Regional Universitario de Málaga/Departamento de Farmacología y Pediatría, Universidad de Málaga.

### Resumen

**Introducción:** La prescripción dietética es fundamental en el manejo de patologías pediátricas como la fibrosis quística (FQ). Una intervención nutricional adecuada es crucial para mejorar la supervivencia y calidad de vida, dado que hasta un 25% de estos pacientes presenta desnutrición. La estimación del requerimiento energético suele realizarse mediante ecuaciones predictivas del gasto energético en reposo (GER), aunque estas fueron desarrolladas en población sana, lo que limita su aplicabilidad en niños con FQ. Este estudio evalúa la validez de las ecuaciones más empleadas clínicamente: OMS, Harris-Benedict y Schofield.

**Métodos:** Se incluyeron hasta la fecha 34 pacientes pediátricos con FQ (12 niñas, 22 niños; edad:  $8,9 \pm 4,1$  años; IMC:  $17,6 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup>) en este estudio observacional. El GER se midió por calorimetría indirecta (Omnical, Maastricht Instruments, Países Bajos) en ayunas, en posición ligeramente reclinada, tras 15 minutos de reposo y durante 30 minutos. Se tomaron medidas antropométricas con métodos estándar y se aplicaron las ecuaciones mencionadas. Los valores estimados se compararon con los medidos mediante pruebas t apareadas y gráficos de Bland-Altman.

**Resultados:** No se observaron diferencias significativas entre el GER medido ( $1.256 \pm 315$  kcal/día) y el estimado con la ecuación de la OMS ( $1.250 \pm 206$  kcal/día;  $p = 0,838$ ). En cambio, las ecuaciones de Schofield ( $1.198 \pm 332$  kcal/día;  $p = 0,027$ /  $1.192 \pm 329$  kcal/día;  $p = 0,015$ ) y Harris y Benedict ( $1.164 \pm 295$  kcal/día;  $p = 0,002$ ) subestimaron significativamente el GER. La amplitud de los límites de acuerdo sugiere escasa concordancia y una alta variabilidad sistemática o aleatoria.

**Conclusiones:** Los hallazgos preliminares sugieren que las ecuaciones predictivas comúnmente utilizadas para estimar el GER en pacientes pediátricos con fibrosis quística presentan errores aleatorios considerables, mientras que todas salvo la ecuación de la OMS presentan un error sistemático, infraestimando el gasto energético en reposo.