

**TÍTULO:** Valoración a través de acelerometría del nivel de movimiento en niños obesos.

**AUTORES:** Aguilar Cordero, María José<sup>1</sup>; Sánchez García, Juan Carlos<sup>2</sup>; Mur Villar, Norma<sup>3</sup>; Latorre García, Julio<sup>2</sup>; Fernández Castillo, Rafael<sup>4</sup>; Sánchez López, Antonio Manuel<sup>2</sup>.

1. PhD. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada (España) Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía (España).
2. BSc. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía (España). Programa de Doctorado de actividad física y salud. Universidad de Granada (España)
3. PhD. Grupo de Investigación CTS 367. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía (España). Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos (Cuba).
4. PhD. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada.

### **Introducción:**

La obesidad está actualmente considerada como una enfermedad crónica, y muchos la consideran la epidemia del siglo XXI. Un desequilibrio entre las calorías ingeridas y el gasto energético puede ser la causa fundamental de sobrepeso y obesidad. Un factor importante es la tendencia a disminuir la actividad física.

**Objetivo:** Valorar a través de acelerometría el nivel de movimiento en niños obesos.

**Metodología:** El diseño de este estudio es un ensayo clínico aleatorizado. La muestra de 54 niños se ha distribuido en dos grupos de estudio: 27 grupo AFN (actividad física + nutrición) y 27 grupo N (nutrición). Para la valoración de la actividad física se han utilizado Acelerómetros ActiGraph wGT3X-BT.

**Resultados:** Los niños del grupo estudio tuvieron el acelerómetro registrando datos 13,5 horas al día, de las cuales 7,6 se catalogaron como tiempo sedentario, excluyendo las horas de sueño. Sin embargo el grupo control de las 13,3 horas de registro se catalogaron como sedentarias 8,9 horas al día, igualmente excluyendo las horas de sueño.

**Conclusión:** El acelerómetro se muestra como una herramienta eficaz y válida para la medición del nivel de actividad física en los niños. Estos resultados nos indican que los niños del grupo estudio estuvieron más horas al día realizando una actividad leve, moderada y vigorosa, por lo cual tuvieron más horas de movilidad. Este estudio muestra que la actividad física en los niños está relacionada directamente con el sobrepeso y la obesidad. Este hecho nos demuestra que los consejos nutricionales no son suficientes para cambiar los hábitos alimenticios tanto del niño y de la familia en general, los resultados más importantes los obtuvimos con la actividad física en niños.

**Palabras claves:** Acelerometría, obesidad infantil.

**Modalidad de Presentación:** Comunicación oral.

### **Referencias:**

1. Sánchez-López M, Pardo-Guijarro MJ, Del Campo DG, Silva P, Martínez-Andrés M, Gullías-González R, Díez-Fernández A, Franquelo-Morales P, Martínez-Vizcaíno V; Movi-Kids group. Physical activity intervention (Movi-Kids) on improving academic achievement and adiposity in preschoolers with or without attention deficit hyperactivity disorder: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 Oct 12;16(1):456. doi: 10.1186/s13063-015-0992-7.
2. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Padilla López CA, Mur Villar N, Sánchez Marengo A, González Mendoza JL, Guisado Barrilao R. Influencia de un programa de actividad física en niños y adolescentes obesos con apnea del sueño; protocolo de estudio. *Nutr Hosp*. 2013;28(3):701-704.
3. LeBlanc AG, Broyles ST, Chaput JP, Leduc G, Boyer C, Borghese MM, Tremblay MS. Correlates of objectively measured sedentary time and self-reported screen time in Canadian children. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015 Mar 18;12:38. doi: 10.1186/s12966-015-0197-1.

4. Gribbon A, McNeil J, Jay O, Tremblay MS, Chaput JP. Active video games and energy balance in male adolescents: a randomized crossover trial. *Am J Clin Nutr.* 2015 Jun;101(6):1126-34. doi: 10.3945/ajcn.114.105528. Epub 2015 Mar 11.
5. Kawahara J, Tanaka S, Tanaka C, Aoki Y, Yonemoto J. Estimation of daily inhalation rate in preschool children using a tri-axial accelerometer: a pilot study. *Sci Total Environ.* 2011 Jul 15;409(16):3073-7
6. Aguilar Cordero M<sup>a</sup>. J., González Jiménez E., García García C. J., García López P. A., Álvarez Ferre J., Padilla López C. A., González Mendoza JL, Ocete Hita E. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutr. Hosp.* 2011;26(3):636-641.