

Abstract

GASTO ENERGÉTICO POR ACELEROMETRÍA EN ESCOLARES

B.P Jiménez-Ponce¹, L.G De León¹, L.A Flores¹, C.E Carrasco-Legleu¹, B. Ortiz-Rodríguez¹ y O. Urita¹

¹Universidad Autónoma de Chihuahua, México

RESUMEN

La acelerometría es una herramienta que ha sido muy utilizada en la última década para la evaluación de la actividad física (AF), debido al rápido desarrollo de su tecnología, proponiéndose como un nuevo estándar de oro. Pero la diversidad en la interpretación y resultados no ha permitido caracterizar uniformemente el nivel de AF de los evaluados. El objetivo fue analizar el gasto energético (GE) de escolares de 6 a 11 años de edad con acelerometría triaxial. Método: Se reclutaron 107 escolares de 9.3 ± 1.8 años, en quienes se determinó el gasto energético por actividad física (GAF) de cuatro días consecutivos (de jueves a domingo) utilizando el Acelerómetro ActiGraph wGT3X-BT. El acelerómetro se colocó en la muñeca del brazo no dominante del niño. Los períodos de medición fueron ajustados con épocas de 60s, después de mediciones básicas de peso y estatura. Se estimaron las kilocalorías por kilogramo de peso (kcal/kg/día), así como el tiempo promedio en minutos dedicado a tres niveles de actividad: sedentaria, ligera y moderada-vigorosa, de acuerdo al reporte de la plataforma de análisis de datos ActiLife 6, en donde se utilizó como algoritmo de referencia a Freedson VM3 Combination (2011). Se realizó un análisis de varianza de medidas repetidas entre los días evaluados, a una $p \leq 0.05$. Resultados: El GAF promedio durante los cuatro días fue de 20.46 ± 7.34 Kcal/kg/día. Se observó que el GAF en los días de entre semana (jueves y viernes) fue de 21.3 ± 8.7 Kcal/kg/día y en los días de fin de semana (sábado y domingo) de 19.7 ± 7.7 Kcal/kg/día ($p=0.051$). El 48% del tiempo de los días evaluados fue gastado en actividades sedentarias, el 37% en actividades ligeras y para las actividades moderadas-vigorosas fue de 14.5%. Discusión: En los valores de GAF se observa una tendencia a la significación mayor en los días de entre semana y que en fin de semana, lo que establece la probabilidad de que las actividades escolares representen la mayor demanda de GE, que las actividades de fin de semana. Destaca el hecho de que la AF sedentaria-ligera representa un gran porcentaje del día (85.5%), mientras que la AF moderada-vigorosa significó un 14.5%. Este último valor es equivalente a un poco más de 200 minutos/día de AF moderada-vigorosa, coincidente con la recomendación del ACSM respecto a la cantidad de AF de esa intensidad para estas edades. Pero aún no están claros los criterios que permitan identificar la magnitud de estos valores en la totalidad de los niños, lo que nos limita para la clasificación de la AF en estas edades.

Resumen de Conferencia del 1º Congreso Ibero-americano REDE EURO-AMERICANA DE ACTIVIDADE FÍSICA, EDUCAÇÃO E SAÚDE - REAFES.

REFERENCIAS

1. Bornestein, D., Beets, W., Byun, W., & McIver, K. (2011). Accelerometer-derived physical levels of preschoolers: A meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 504-511.