



Boletín Médico del Hospital Infantil de México

www.elsevier.es/bmhim



ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

El auto-reporte de actividad física y comportamientos sedentarios no concuerda con la acelerometría en escolares mexicanos



César Iván Ayala-Guzmán, Norma Ramos-Ibáñez* y Luis Ortiz-Hernández

Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Ciudad de México, México

Recibido el 17 de octubre de 2016; aceptado el 7 de febrero de 2017

Disponible en Internet el 17 de julio de 2017

PALABRAS CLAVE

Niños;
Cuestionario;
Actividad física;
Estilo de vida
sedentario;
Validez;
Acelerometría

Resumen

Introducción: La evaluación precisa de la actividad física (AF) en escolares es necesaria para implementar estrategias que favorezcan estilos de vida activos. El objetivo del presente estudio fue evaluar la validez de un cuestionario autoadministrado de AF y actividades sedentarias y ligeras (ASL) desarrollado para escolares mexicanos, analizando las diferencias en la validez de acuerdo con el estado de nutrición.

Métodos: Escolares de 8-12 años de edad contestaron un cuestionario autoaplicable en el cual se evaluaron las ASL y AF moderada y vigorosa (AFMV). Se determinaron los minutos a la semana dedicados a ASL y AFMV en niños que portaron un acelerómetro triaxial. La concordancia entre los dos métodos para detectar el tiempo que los niños invierten en ver televisión se evaluó mediante coeficientes de correlación intraclase y el método de Bland-Altman.

Resultados: La estimación de AFMV por cuestionarios fue mayor que la de acelerometría por 117.6 min/semana, mientras que la estimación de ASL fue menor por 1,924.7 min/semana. No se detectó correlación entre el tiempo evaluado con acelerómetros y el reportado en el cuestionario para las ASL y AFMV. En niños con índice de masa corporal normal, se detectó una correlación baja entre el tiempo reportado y el medido por acelerometría para jugar videojuegos con las actividades sedentarias ($r_{ic} = 0.29$, $p = 0.031$).

Conclusiones: Los escolares sobreestiman las AFMV y subestiman las ASL. El peso corporal puede ser un factor que influya en dichos sesgos.

© 2017 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nramos@correo.xoc.uam.mx (N. Ramos-Ibáñez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2017.02.006>

1665-1146/© 2017 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Children;
Questionnaire;
Physical activity;
Sedentary lifestyle;
Validity;
Accelerometry

Accelerometry does not match with self-reported physical activity and sedentary behaviors in Mexican children

Abstract

Background: An accurate assessment of physical activity in schoolchildren is necessary to implement strategies that promote active lifestyles. The objective of this study was to validate a self-administered questionnaire to assess physical activity and sedentary behaviors and to analyze differences in the validity according to nutritional status in Mexican schoolchildren.

Methods: Schoolchildren of 8-12 years of age answered a self-report physical activity and sedentary behaviors questionnaire to evaluate sedentary and light physical activity (SLPA) and moderate to vigorous physical activity (MVPA). The data of children who wore a triaxial accelerometer days was analyzed. Concordance between both methods to determine the time schoolchildren spend watching television was assessed using intraclass correlation coefficients and Bland-Altman method.

Results: The estimation of MVPA by questionnaires was higher than that of accelerometers by 117.6 minutes per week, and the estimation of SLPA was lower by 1,924.7 minutes per week. No correlation between the time assessed by accelerometers and the time reported in the questionnaires for SLPA and MVPA was detected. In normal-weighted children, a low correlation between the time dedicated to play videogames with sedentary activities ($r_{ic}=0.29$, $p=0.031$) assessed by accelerometers was observed.

Conclusions: Schoolchildren over-estimate MVPA and under-estimate SLPA. Body weight can be a factor influencing such bias.

© 2017 Hospital Infantil de México Federico Gómez. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

1. Introducción

En México, se han observado mayores tasas de inactividad y menores tasas de actividad física (AF) en la población pediátrica¹. Se conoce la influencia de la inactividad física en el desarrollo de obesidad y alteraciones metabólicas^{2,3}, afectando la salud ósea y produciendo síntomas de depresión⁴. Se han descrito previamente los beneficios de la práctica de AF en etapas tempranas⁵⁻⁷ y su importancia para prevenir comportamientos sedentarios en la vida adulta⁸.

La evaluación de la AF en escolares es necesaria para vigilar el patrón de actividades que presentan, y poder determinar recomendaciones que favorezcan estilos de vida activos y saludables. Existen diferentes métodos de evaluación de la AF: calorimetría directa e indirecta, agua doblemente marcada, acelerometría, podómetros, monitoreo de la frecuencia cardíaca, observación y cuestionarios^{9,10}. La calorimetría, el agua doblemente marcada y los acelerómetros, aunque son precisos, son de difícil aplicación, costosos y su uso no es viable en estudios poblacionales. Generalmente, estos métodos se usan como criterios de contraste para validar otros métodos de valoración de la AF⁹. Los cuestionarios de AF se usan en estudios poblacionales por ser de menor costo y no invasivos; al compararlos con otras mediciones, permiten cubrir detalles de la actividad y, si están adecuadamente diseñados, pueden medir apropiadamente el nivel de AF o gasto energético⁹.

Existen diferentes cuestionarios para evaluar la AF de niños y adolescentes, como el Cuestionario Internacional

de Actividad Física (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)¹¹ y el Cuestionario de Actividad e Inactividad de los Estudiantes Mexicanos (CAINM)¹²; ambos han sido utilizados para evaluar patrones de AF y sedentarismo en la población pediátrica de México¹. El IPAQ ha sido utilizado y validado con escolares¹³; se recomienda la aplicación de su forma corta en poblaciones jóvenes¹⁴. Sin embargo, únicamente puede utilizarse para monitorear la AF moderada y vigorosa (AFMV) en población >14 años¹⁴. El CAINM¹² fue elaborado a partir de un cuestionario de AF previamente validado en adultos^{15,16}. Se ha aplicado en escolares mexicanos de 10 a 14 años, evaluando el tiempo invertido frente a pantallas y en leer o realizar tareas escolares¹. Una limitación del CAINM es que no fue validado con un estándar de oro: su reproducibilidad se evaluó aplicándolo dos veces en un periodo de 6 meses, y se validó contra el recordatorio de 24 horas. Las correlaciones que se obtuvieron fueron moderadas para ver televisión ($r = 0.58$) y bajas para AF vigorosa ($r = 0.23$).

Con respecto a la evaluación del sedentarismo en escolares, usualmente se hace registrando el tiempo total que los niños pasan frente a monitores (televisión, computadora, jugando videojuegos), pero pocos estudios han evaluado la validez de cuestionarios sobre sedentarismo en población pediátrica^{3,17}.

Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue evaluar la validez de un cuestionario autoadministrado de AF y comportamientos sedentarios desarrollado para escolares mexicanos, considerando como estándar la medición obtenida con acelerómetros. También se analizó si existían diferencias en la validez mediante dos formas diferentes de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5576965>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5576965>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)