

Methods for measuring physical activity in children and their relationship with nutritional status: a narrative review

Eduardo Guzmán-Muñoz¹, Pablo Valdés-Badilla², Yeny Concha-Cisternas², Guillermo Méndez-Rebolledo¹, Marcelo Castillo-Retamal³

¹Escuela de Kinesiología. Facultad de Salud. Universidad Santo Tomás. Chile. ²Pedagogía en Educación Física. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Chile. Chile.

³Departamento de Ciencias de la Actividad Física. Universidad Católica del Maule. Talca. Chile.

Recibido: 19/07/2019
Aceptado: 04/03/2020

Summary

In recent decades, overweight and obesity have become a global epidemic that affects not only the adult population but also children and adolescents. In Spain the prevalence reaches 46%, with a greater presence in men. On the other hand, in some countries of Latin America the rates are close to 50% of overweight and obesity in children between 5 and 9 years old. Excess weight negatively affects the motor function of a child, causing a low ability to develop basic motor skills such as balance, gait and jumping. Also, overweight and obesity in children have been associated with a low motor repertoire, which translates into a delay in psychomotor development. These alterations influence the low motivation and interest in physical activity (PA) and less integration in games and sports practices. PA can be measured in different methods in children, the most commonly used instruments being pedometers, accelerometers and self-report questionnaires. The relationship between the level of PA and the nutritional status behaves in an inverse manner, that is, those with a higher BMI have low levels of PA. This occurs mainly in children older than 7 years old, since in children of lower ages this relationship is inconsistent. On the other hand, it has been possible to demonstrate the negative effects of low PA on motor skills and physical fitness in children, which is exacerbated by overweight and obesity in children. The regular performance of PA favours the development of motor skills in children with excess weight, favouring a more active participation in sports activities. Consequently, the development of effective intervention programs specifically targeting motor skills and physical fitness could help break the vicious circle of obesity and reduce the prevalence of comorbidities.

Key words:

Overweight. Obesity. Physical activity. Children.

Métodos de medición de la actividad física en niños y su relación con el estado nutricional: una revisión narrativa

Resumen

En las últimas décadas, el sobrepeso y obesidad se han convertido en una epidemia mundial que afecta no solo a la población adulta sino también a niños y adolescentes. En España la prevalencia alcanza el 46%, con mayor presencia en hombres. Por otro lado, en algunos países de América Latina, las tasas se acercan al 50% del sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 9 años. El exceso de peso afecta negativamente la funcionalidad del niño, causando una baja capacidad para desarrollar habilidades motoras básicas como el equilibrio, marcha y salto. Además, el sobrepeso y obesidad en niños se han asociado con un bajo repertorio motor, que se traduce en un retraso del desarrollo psicomotor. Estas alteraciones influyen en la poca motivación e interés en la actividad física (AF) y en una menor integración en juegos y prácticas deportivas. La AF puede medirse con diferentes métodos en niños, siendo los instrumentos más utilizados los podómetros, acelerómetros y cuestionarios de autoreporte. La relación entre el nivel de AF y el estado nutricional se comporta de manera inversa, es decir, aquellos con un IMC más alto tienen niveles bajos de AF. Esto ocurre principalmente en niños mayores de 7 años, ya que en niños de edades más bajas esta relación es inconsistente. Por otro lado, ha sido posible demostrar los efectos negativos de bajo nivel de AF en las habilidades motoras y condición física en niños, que se ve agravada por el sobrepeso y obesidad. La práctica regular de AF favorece el desarrollo de habilidades motoras en niños con exceso de peso, favoreciendo una participación más activa en actividades deportivas. En consecuencia, el desarrollo de programas de intervención eficaces dirigidos específicamente a las habilidades motoras y condición física podría ayudar a romper el círculo vicioso de la obesidad y reducir la prevalencia de comorbilidades.

Palabras clave:

Sobrepeso. Obesidad. Actividad física. Niños.

Correspondencia: Eduardo Enrique Guzmán Muñoz
E-mail: eguzmanm@santotomas.cl