

Consecuencias del Uso de Mochilas en Niños

Edgardo Bertini, Carlos E. Yamin Turbay, Fernando Belmonte y Pedro Bertini

Laboratorio de Biomecánica y Biofísica, Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología,
Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Resumen

Se estudió la relación entre la carga transportada en la espalda usando mochilas y la postura del tronco, al caminar y en la posición de parado, en niños sanos con edades comprendidas entre los 6 y 7 años. Se determinó el ángulo de inclinación del tronco para diferentes cargas transportadas en la espalda, en 20 alumnos varones, mientras caminaban, para cinco diferentes pesos transportados: 0%, 10%, 15%, 20% y 25% de su propio peso. Se filmaron y registraron sus marchas y movimientos a través de una senda horizontal demarcada de 12 m de largo. Los resultados muestran que a medida que se incrementa la carga, el ángulo de inclinación del tronco, hacia adelante, se incrementa de modo proporcional.

Palabras clave: ergonomía, cargas en la espalda, postura del tronco, columna vertebral.

Consequences of the use of backpacks in children

Abstract

The relationship between the load carried on the back using backpacks and the trunk posture, when walking and in the standing position, in healthy children between 6 and 7 years old was studied. The trunk inclination angle for different loads transported on the back in 20 male students, while walking, for five different weights transported: 0%, 10%, 15%, 20% and 25% of their own weight was determined. Their marches and movements through a 12 m long delimited horizontal path were filmed and recorded. The results show that, as the load increases, forward inclination angle of the trunk increases proportionally.

Key words: ergonomics, loads on the back, trunk posture, spine.