

El carrito escolar es mejor para la espalda de los niños que las mochilas

Expertos españoles han demostrado científicamente que el carrito escolar es más beneficioso para la postura de los niños que las mochilas. Además, perjudica menos a su espalda. Según los resultados del estudio, publicados en la revista *Gait & Posture*, el 23% de las niñas llevan en su mochila o carrito una carga superior al 20% de su peso.

UGRdivulga

8/11/2016 08:00 CEST



Mochilas y carritos en la escuela. Imagen: Wikipedia

Investigadores de la [Universidad de Granada](#), del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS), han demostrado científicamente que el carrito escolar es más beneficioso a nivel postural para los niños que las mochilas, y perjudica menos a su espalda.

En la investigación participaron un total de 78 escolares de entre 6 y 12 años, pertenecientes a colegios públicos de Granada, de los que 43 eran niñas y 35

niños. Todos ellos acudieron durante varias semanas al Laboratorio de Biomecánica ubicado en el iMUDS, junto con la mochila o el carrito que habitualmente llevan a clase cargado con los libros y el material escolar que deben llevar a diario.

Los científicos realizaron a los participantes varias pruebas de composición corporal, en las que determinaron el porcentaje de grasa y su masa muscular. También calcularon el peso de su carrito o mochila, para averiguar así su relación con respecto al peso del escolar.

Los expertos colocaron a los participantes marcadores epidérmicos en diferentes puntos anatómicos, que posteriormente fueron capturados a través de un sistema 3D de captura de movimiento formado por 9 cámaras infrarrojas y un complejo software informático, que permitía determinar cuál era su postura y las distintas adaptaciones que se producían al llevar el carro o la mochila con un 10, 15 y 20% de su masa corporal.

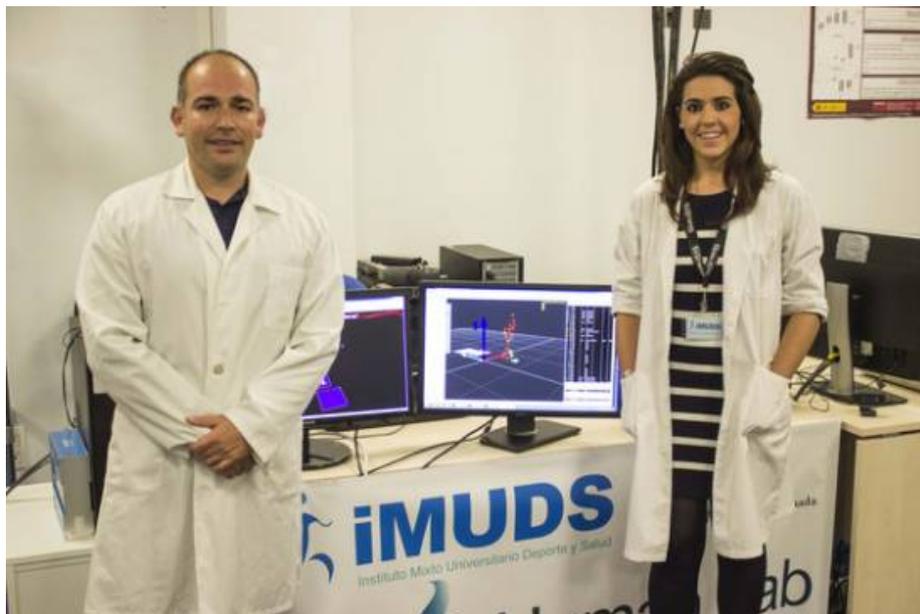
El 47% de las escolares transporta un peso mayor al recomendado en su mochila o carro diariamente

“Hemos encontrado algunos datos alarmantes, como que el 23% de las niñas llevan en su mochila o carrito una carga superior al 20% de su peso, una cifra muy por encima de lo recomendado”, apunta Eva Orantes, autora principal del trabajo. Además, el 47% de las escolares transporta un peso mayor al recomendado en su mochila o carro diariamente.

Encuesta entre los escolares

Los científicos de la [UGR](#) también han realizado una encuesta entre los escolares para conocer qué percepción tienen sobre el peso que llevan cada día a clase.

Los datos demuestran que el 97% de los niños que emplean mochila piensan que esta es siempre o casi siempre muy pesada, frente al 85% de los usuarios de carrito que opinan lo mismo, a pesar de que los resultados del estudio nos dicen que el peso de los carros es mayor que el de las mochilas.



Los investigadores de la UGR José María Heredia Jiménez y Eva Orantes González, autores de este trabajo, en el Laboratorio de Biomecánica del iMUDS. / Desiré Maya

Además, el 85,7% de los escolares que usan mochila suelen sentirse cansados cuando llevan su mochila, frente al 71% de los que llevan el carro. La incidencia del dolor de espalda es mayor en escolares que suelen usar mochila para ir al colegio, siendo esta del 43%. En el caso de los escolares que usan carro para transportar sus materiales escolares, el dolor de espalda está presente en el 31% de los escolares.

“A la luz de los resultados, podemos afirmar que tirar de un carro escolar, siempre que sea dentro de las recomendaciones de carga de entre el 10 y el 15%, resulta más beneficioso para el niño que el uso una mochila con el mismo peso”, concluye Orantes.

En la actualidad, los investigadores continúan con las evaluaciones de niños entre 6 y 12 años para seguir con esta línea de investigación.

Referencia bibliográfica:

Orantes-Gonzalez, Heredia-Jimenez (2016). Pulling, pushing and lateral use of a trolley vs. carrying a backpack. A pilot study. *Gait & Posture*, Volume 49, 43–44.

Orantes-Gonzalez, Heredia-Jimenez (2016). Pulling a school trolley with different loads: A kinematic analysis in children. *Gait & Posture*, Volume 49, Supplement 2, September 2016, Pages 203-204.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MOCHILA | NIÑO | PESO | ESPALDA | DOLOR |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)