| 19 octubre, 2017 - 12:07 | **REDACCIÓN AG**

Demuestran que los niños con una mejor condición física tienen más materia gris en el cerebro

Investigadores de la UGR lideran un estudio que ha confirmado que la capacidad aeróbica y la habilidad motora pueden influir en la estructura cerebral

En la imagen tres niños se disponen a practicar deporte. Foto: UGR

Investigadores de la **Universidad de Granada** (UGR) han demostrado que la condición física de los niños puede influir en la estructura cerebral, lo que a su

vez puede determinar su rendimiento académico.

En concreto, los científicos han confirmado que el nivel de condición física de los niños, principalmente la capacidad aeróbica y la habilidad motora, está asociado con un mayor volumen de materia gris en numerosas áreas corticales y subcorticales del cerebro.

En particular, la capacidad aeróbica se asoció con mayor volumen de materia gris en regiones frontales (corteza premotora y corteza motora suplementaria), subcorticales (hipocampo y caudado), regiones temporales (giro temporal inferior y giro parahipocampal) y la corteza calcarina; regiones cerebrales importantes para el aprendizaje, la función ejecutiva y procesos motores y visuales.

Esta investigación ha sido publicada en la prestigiosa revista Neuroimage, y forma parte de un novedoso proyecto a nivel mundial, ActiveBrains, en el que se está llevando a cabo un ensayo clínico aleatorizado en más de 100 niños con sobrepeso/obesidad, liderado por Francisco B. Ortega, y llevado a cabo principalmente en los institutos/centros de investigación IMUDS Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (IMUDs) y CIMCYC (Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento) de la UGR.

“Nuestro trabajo pretende responder a preguntas como si el cerebro de niños con una mejor forma física esdiferente al cerebro de niños con peor forma física, o si esto influye, a su vez, en el rendimiento académico de los niños”, ha explicado Ortega.

“La respuesta es breve y contundente: sí, el nivel de condición física de los niños está directamente relacionadocon importantes diferencias estructurales en el cerebro, y tales diferencias se ven reflejadas en el rendimiento académico de los niños”.

A su vez, en la investigación liderada por la UGR, la habilidad motora se asoció con mayor volumen de materia gris en dos regiones claves para el procesamiento del lenguaje y la lectura, el giro frontal inferior y el giro temporal superior. Sin embargo, la fuerza muscular no mostró ninguna asociación

independiente con el volumen de materia gris en ninguna región del cerebro.

Según destaca Irene Esteban-Cornejo, investigadora postdoctoral de la Universidad de Granada y primera autora de este artículo, el volumen de materia gris en las regiones corticales y subcorticales influenciadas por la condición física determina a su vez un mejor rendimiento académico de los niños.

Además, “la condición física es un factor modificable a través del ejercicio físico, y combinar ejercicio físico que mejore la capacidad aeróbica y la habilidad motora sería un enfoque efectivo para estimular el desarrollo cerebral y el desempeño académico en niños con sobrepeso/obesidad”.

Este artículo científico supone una importante contribución al conocimiento humano que debe ser tenido en cuenta por las instituciones educativas y de salud pública.

“Hacemos un llamamiento tanto a políticos, quién determinan las leyes educativas, cada vez más centradas en materias instrumentales, como a maestros, el último eslabón de la cadena y quién hace realidad el día a día de las clases de Educación Física. El colegio es el único ente que concentra a todos los niños de manera obligatoria durante un periodo mínimo de 10 años, por lo tanto es el contexto ideal para que se lleven a cabo tales recomendaciones”, apuntan los autores.

Los investigadores de este estudio, según sus propias palabras, quedan “a disposición de las instituciones educativas y de salud pública para debatir y poner medidas al respecto”.