



## MUCHO MÁS QUE UN PROYECTO

15/03/2024

El proyecto de investigación ActiveBrains, liderado por el Catedrático del Departamento de Educación Física, Facultad de Ciencias del Deporte de la Univer B. Ortega y su grupo Premios de la Estr Actividad Física y P concedido por la AE Derechos Sociales,

### Mucho Más Que Un Proyecto

**Mejoraron...**

- Inteligencia, flexibilidad cognitiva, rendimiento académico<sup>1</sup>
- Actividad neuroeléctrica durante tareas de memoria de trabajo<sup>2</sup>
- Biomarcadores sanguíneos asociados a la salud cerebral<sup>3</sup>
- Capacidad cardiopulmonar y redujeron el riesgo cardiovascular (lípidos, grasa total y visceral)<sup>4</sup>
- Biomecánica de la marcha, postura y piadas y capacidad funcional<sup>5</sup>
- Densidad mineral ósea<sup>6</sup>
- Calidad del sueño<sup>7</sup>
- Expresión génica reguladora del sistema inmune<sup>8</sup>
- Interacción genes-ejercicio sobre la flexibilidad cognitiva<sup>9</sup>

**ActiveBrains**

**20 semanas** de ejercicio aeróbico + fuerza, basado en las pautas de la OMS

**110 niñas/os** con sobrepeso u obesidad

**1.5€ millones** de financiación acumulada para esta línea de investigación

**Equidad género** 50% mujeres en equipo de investigación

**Transferencia...**

- Comité de expertos para las pautas de actividad física de la OMS 2020<sup>10</sup>
- Colaborador externo en recomendaciones dietéticas y actividad física (AESAN 2022)<sup>11</sup>
- Asesor experto en recomendaciones de actividad física del Ministerio de Salud 2022<sup>12</sup>
- Desarrollo y registro en propiedad intelectual de un clasificador de IMC para estados de pesos corporal (en revisión por la *World Obesity Federation*)<sup>13</sup>
- FITBACK - desarrollo de la primera plataforma gratuita, multi-lenguaje para automatizar la interpretación de condición física en contexto escolar en toda Europa y artículo con 8 millones de citas<sup>14</sup>
- Capítulo en el libro de recomendaciones del Colegio Americano de Medicina del Deporte<sup>15</sup>

**Otros logros...**

- 11 tesis doctorales defendidas entre 2016-2023 directamente derivadas del proyecto
- 4 premios a la Mejor Tesis Doctoral de la Universidad de Granada.

**14 Instituciones** Colaboración Internacional de 4 continentes



ActiveBrains es un proyecto inicialmente financiado por el Plan Nacional de Investigación (MINECO) en 2013-2014 y al cual se han ido añadiendo financiación pública y privada, y de recursos humanos, convirtiéndose en una línea de investigación estable y contrastada. España es uno de los países de Europa con más sobrepeso y obesidad infantil, lo que tiene un impacto terrible a corto y largo plazo en la salud física y mental de los más pequeños. El Proyecto ActiveBrains surge con el objetivo de investigar como la realización de ejercicio físico y mejora de la condición física puede contrarrestar los efectos negativos de la obesidad, y promover por tanto un desarrollo y crecimiento más saludable. El premio NAOS concedido reconoce el esfuerzo de más de 40 personas que han trabajado en este Proyecto durante 10 años, formando un equipo multidisciplinar compuesto de especialistas en: ejercicio físico, nutrición y dietética, medicina del deporte, pediatría, psicología y bioquímica.

Los resultados obtenidos en esta línea de esta investigación nos permiten concluir que realizar ejercicio físico concurrente, aeróbico y de fuerza, en línea con las recomendaciones de la OMS, es capaz de mejorar la inteligencia, flexibilidad cognitiva, rendimiento académico, biomarcadores sanguíneos asociados a salud cerebral y actividad neuro eléctrica durante una tarea de memoria de trabajo, capacidad cardiorrespiratoria, biomecánica de la marcha, capacidad funcional, densidad mineral ósea y calidad del sueño; y reducir factores de riesgo cardiovascular, incluida la grasa total y visceral.