



12/03/2013 **Las personas que practican habitualmente deporte reaccionan mejor a las situaciones límite que las que tienen una mala condición física**

La investigación ha sido llevada a cabo por científicos de la universidad de Granada.

Nuevas evidencias científicas parecen confirmar la famosa cita romana “Mens sana in corpore sano”. Investigadores de la Universidad de Granada han demostrado que las personas que practican habitualmente deporte presentan un mejor rendimiento cognitivo que las que tienen una mala condición física.

Concretamente, los datos de esta investigación indican que tienen una mejor atención sostenida (reaccionan más rápidamente ante un estímulo externo presentado de forma impredecible en una tarea monótona), así como un funcionamiento más eficiente de su sistema nervioso autónomo ante cargas cognitivas prolongadas en el tiempo.

En un artículo publicado en el último número la prestigiosa revista Plos One, los científicos han comparado el rendimiento cognitivo en mecanismos específicos tales como atención sostenida, orientación de la atención en el tiempo (generar expectativas de cuándo va a ocurrir un evento) y percepción del tiempo.

Para ello, trabajaron con una población formada por 28 jóvenes varones. De ellos, 14 fueron estudiantes de la universidad de Granada entre 17 y 23 años, y presentaban un bajo nivel de aptitud física (de acuerdo con los valores normativos establecidos por el Colegio Americano de Medicina del Deporte). Los 14 restantes tenían entre 18 y 29 años, y un alto nivel de aptitud física: 11 pertenecen a la Federación de Ciclismo Sub-23 de Andalucía, y los otros 3 son alumnos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Granada.

Según investigaciones previas, entre los numerosos beneficios que reporta la práctica regular de actividad física, destaca una mejora del tono vagal (funcionamiento más eficiente del sistema nervioso autónomo; mayor variabilidad de la frecuencia cardíaca), e incluso parece estar relacionada con adaptaciones estructurales y funcionales sobre el sistema

nervioso central (por ejemplo, el deporte previene la neurodegeneración, promueve la neurogénesis y el crecimiento de capilares sanguíneos en zonas como hipocampo, córtex, cerebelo y ganglios de la base).

Tiempos de reacción más rápidos

El artículo publicado por los investigadores de la UGR ha revelado que el grupo con buen nivel de condición física mostró un mejor rendimiento cognitivo de manera específica en la tarea de atención sostenida respecto al grupo de hábitos de vida sedentarios, obteniendo tiempos de reacción más rápidos. No se encontraron diferencias en las otras dos tareas cognitivas.

Sin duda, uno de los resultados más interesantes ha sido mostrar cómo la ejecución de cada una de las tres tareas cognitivas afectaba al funcionamiento del sistema nervioso autónomo (medido a partir de cambios en la variabilidad de la frecuencia cardíaca) de forma diferente. Así, la tarea de percepción temporal fue la que más afectó a la variabilidad de la frecuencia cardíaca (mayor reducción), siendo la tarea de atención sostenida la que menos efecto tuvo sobre este índice autonómico. Además, los datos mostraron un decremento general de la variabilidad de la frecuencia cardíaca con el paso del tiempo realizando las tareas, que únicamente afectó al grupo de participantes sedentarios.

“Por tanto, es importante destacar que tanto los resultados fisiológicos como comportamentales obtenidos en nuestro estudio sugieren que el principal beneficio obtenido como resultado del buen nivel de condición física de nuestros participantes ciclistas provocado por la práctica regular de ejercicio pareció estar asociado con los procesos que implican la atención sostenida”, explica el autor principal del artículo, Antonio Luque Casado, del Departamento de Psicología Experimental de la UGR.

No obstante, los investigadores advierten que se trata de un primer estudio preliminar, “y son necesarias futuras investigaciones para poder confirmar estos primeros hallazgos”. Con este objetivo, los científicos de la UGR trabajan actualmente en esta línea de trabajo, evaluando diferentes grupos poblacionales, con la idea futura de incorporar técnicas de registro electrofisiológico y de análisis más potentes, como el electroencefalograma.