

NOTICIA AMPLIADA



Los efectos de las vibraciones como forma de activación neuromuscular de los deportistas de salto

Universidad Politécnica de Madrid

Un investigador de la Universidad Politécnica de Madrid ha colaborado con la [Universidad de Granada](#) en el desarrollo de un trabajo sobre el posible efecto de las vibraciones como forma de activación neuromuscular para mejorar la capacidad de salto.

9/4/2008



activación neuromuscular

Sus resultados sugieren que el efecto podría depender del nivel de entrenamiento.

En los últimos años se ha extendido el uso de nuevas tecnologías para la mejora del rendimiento y la salud. Una de ellas ha sido la utilización de plataformas vibratorias para incrementar el rendimiento deportivo en general y la fuerza muscular, en particular.

La aplicación de vibraciones mecánicas a través de tecnologías como las plataformas vibratorias ha sido propuesta en recientes estudios como una herramienta capaz de aumentar el rendimiento muscular. Sin embargo, los resultados presentes en la literatura son aún contradictorios. Esto ha motivado que el grupo EFFECTS-262 de la [Universidad de Granada](#), en colaboración con investigadores de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la [Universidad Politécnica de Madrid](#), se haya propuesto contribuir a esclarecer tal situación estudiando el posible efecto de una breve estimulación mediante vibraciones sobre la capacidad de salto en

adultos jóvenes de ambos géneros.

Para ello han sometido a un grupo de 114 estudiantes universitarios (37 hombres, y 77 mujeres con una edad media de 19.6 años) a un ensayo en el que se compara la altura alcanzada en el salto antes y después de una estimulación breve mediante plataforma vibratoria (figura 1). Los principales parámetros que hay que controlar, puesto que caracterizan el entrenamiento vibratorio, son: la frecuencia de las vibraciones (número de ciclos vibratorios por segundo, medido en hertzios Hz), el tiempo de aplicación (segundos o minutos), la amplitud de movimiento de la fuente vibratoria (mm) y la carga gravitatoria generada (g).

Los resultados del estudio indican que la aplicación de estímulos vibratorios de entre 20 y 30 Hz, durante 90-120 segundos podría provocar un descenso temporal en la capacidad de salto, inmediatamente después de la aplicación de las vibraciones. Sin embargo, dicho deterioro parece desaparecer por completo tras un breve período de descanso. Los participantes recuperaron su capacidad de salto normal transcurrido 1 minuto de recuperación, como muestra la figura 2.

En opinión de los autores, a la luz de estos resultados, la estimulación neuromuscular mediante vibraciones podría originar una fatiga local transitoria que originaría el descenso temporal en la capacidad de salto.

Si se contrastan los resultados de este estudio con otros existentes, es posible sugerir que este tipo de estimulación posee mayores efectos cuanto mayor es el nivel de entrenamiento. El empleo de sujetos no entrenados en este estudio podría ser la causa del deterioro observado en la capacidad de salto.

Los investigadores de este estudio* concluyen que en sujetos no entrenados, es conveniente un descanso de al menos un minuto tras la estimulación mediante plataforma vibratoria para poder realizar un salto a pleno rendimiento.

Con el
mecenazgo de



Ciudad Grupo Santander
Avda. de Cantabria, s/n - 28660
Boadilla del Monte
Madrid, España