



## El entrenamiento diario disminuye las diferencias genéticas en deportistas de alto nivel

### UNA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID MIDE POR PRIMERA VEZ LA RESPUESTA MUSCULAR DEL DEPORTISTA EN FUNCIÓN DE SU PERFIL GENÉTICO

- El estudio desvela que el gen ACTN3, conocido como el “gen de la velocidad”, no causa diferencias en la capacidad de salto de los deportistas
- Los resultados del estudio pueden ser una herramienta útil en los programas de detección del talento en deportistas profesionales

**Madrid, 23 de septiembre de 2011.-** El entrenamiento diario cubre las carencias genéticas que presentan los deportistas de alto nivel, haciendo que su rendimiento dependa del trabajo constante y no sólo de la herencia genética. Así lo ha puesto de manifiesto el ‘*Estudio de la influencia que el perfil genético ejerce sobre la respuesta muscular en jugadores de voleibol de alto rendimiento*’, llevado a cabo por el Centro de Excelencia en Investigación en Ciencias de la Actividad Física y Deportiva de la Universidad Europea de Madrid.

El estudio, realizado entre todos los jugadores de la Superliga Española de Voleibol en la temporada 2010-2011, parte de la base de que este gen, el primer gen estructural del músculo esquelético, podría facilitar el salto en deportistas profesionales. “Por primera vez se ha monitorizado la activación muscular involuntaria en deportistas de alto nivel, como respuesta a un estímulo eléctrico, para conocer si la forma de manifestarse la fuerza es diferente en función del perfil genético”, señala el doctor Juan José Molina Martín, profesor de voleibol de la Universidad Europea de Madrid y principal investigador de este estudio.

La investigación ha analizado si la diferencia del perfil genético entre deportistas de alto nivel influye en su rendimiento físico, “no encontrándose diferencias en la capacidad de salto de los jugadores estudiados, independientemente de su perfil genético”, añade Juan José Molina. Esto se debe, según señala el investigador, al entrenamiento continuado que hace que la excelencia deportiva dependa del trabajo y no sólo de la genética y los atributos hereditarios. “No obstante, el deportista que cuente además con un perfil genético que se adapte mejor a su deporte, llegará al rendimiento ideal con mayor facilidad”, matiza.

#### **Detección precoz del talento en deportistas profesionales**

La respuesta ha sido monitorizada a través de la tensomiografía (TMF), una técnica innovadora que permite detectar y analizar por separado las propiedades de los músculos de cada individuo. “Es un método de diagnóstico que funciona a través de la observación de los parámetros del tiempo y del máximo desplazamiento de los músculos durante su contracción. Es decir, permite saber a qué deportista le ha costado más o menos llegar al mismo punto del salto, de velocidad o de reacción”, explica el doctor Juan José Molina, que concluye afirmando que “todos estos datos pueden ser muy útiles para descubrir el talento precoz en muchos deportes”.

En el proyecto de investigación han participado docentes de la Universidad Europea de Madrid (María Fernández e Ignacio Vega), de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria (David Rodríguez y Darío Rodríguez), así como de la Universidad del País Vasco (Rafael Sagastume).

La **Universidad Europea de Madrid** pertenece a la red *Laureate International Universities*, líder en Educación Superior, con más de 600.000 estudiantes en más de 55 instituciones y 28 países. Actualmente cuenta con siete Facultades y Escuelas, cuatro Centros de Postgrado y el Centro Profesional Europeo de Madrid, donde se imparten Ciclos Formativos de Grado Superior, que acogen en total a más de 14.000 estudiantes.

Fiel a su vocación innovadora, promueve una investigación aplicada y útil para la sociedad y sustenta su actividad en torno a tres valores fundamentales, que le han llevado a liderar la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior en nuestro país: internacionalidad, conexión con el mundo profesional y compromiso con la calidad académica del siglo XXI.

Es la primera universidad en el mundo que ha recibido la certificación de calidad Qualicert y la primera universidad española en conseguir la ISO 14001 por sus campus de Villaviciosa de Odón y La Moraleja. También ha recibido otros reconocimientos como el EFQM 400+ a su sistema de gestión y específicamente al sistema de gestión del servicio de biblioteca. Ha recibido además el Premio Madrid Excelente 2010, un galardón otorgado cada año por la Comunidad de Madrid en reconocimiento a la calidad y excelencia de las compañías que orientan su gestión hacia el cliente y logran su confianza.

**Universidad Europea de Madrid**

Pilar Hermida

Directora de Comunicación

91 211 55 88 / [pilar.hermida@uem.es](mailto:pilar.hermida@uem.es)

Andrés Pina

91 211 50 24 / [andres.pina@uem.es](mailto:andres.pina@uem.es)