Evaluación y análisis multivariante del rendimiento deportivo

2026 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Salud

Área Tecnológica

Tecnologías del deporte , Biomedicina y Salud Pública

Descripción

Investigadores del Área de Educación Física y Deportiva del Departamento de Deporte e Informática de la Universidad Pablo de Olavide tienen la capacidad de llevar a cabo un análisis de las variantes más relevantes que condicionan el rendimiento deportivo en una modalidad deportiva concreta desde diferentes vertientes condicionantes de las conductas motrices. Una vez realizado, se verifica y se ajusta la idoneidad de las variables elegidas como predictoras.

Necesidad o problema que resuelve

Esta información facilita la toma de decisiones a los técnicos deportivos sobre la idoneidad del efecto generado por el proceso de entrenamiento seguido, permitiendo ajustar individualmente en el posterior ciclo de entrenamiento tanto las cargas como los ejercicios propuestos para la mejora del rendimiento deportivo. Los deportistas en general y los de alto nivel deportivo en particular, realizan cargas de entrenamiento que originan una fatiga que activa procesos de adaptación que pretenden mejorar la capacidad de rendimiento del deportista. El conocimiento del efecto que dicha carga (desgaste) genera sobre el rendimiento en cada momento permite ajustar la idoneidad del proceso de entrenamiento programado. Por tanto, lo ideal sería conocer cual sería la menor carga posible que generase el mayor efecto sobre el rendimiento en cada momento. Para ello, los expertos tratan de descubrir para cada modalidad deportiva (e incluso para cada rol especializado dentro de la misma) parámetros óptimos de carga en cada momento. Es decir, ejercicios fundamentales a utilizar para mejorar el rendimiento, la intensidad optima de trabajo a la que se debería trabajar y su variabilidad, la cantidad de veces que debería trabajarse durante una sesión y su frecuencia. En definitiva, establecer un método óptimo de trabajo. Finalmente, toda conducta motriz resulta de una respuesta psicobiológica del organismo, por lo que la disposición psicológica, especialmente para la competición, resulta otro factor de análisis a contemplar por los investigadores. Mediante métodos correlacionales y de análisis de regresión lineal múltiple entre otros, los responsables tratan de explicar el rendimiento ofrecido, interpretado no solamente bajo un contexto de significación estadística sino sustantiva, de interpretación de criterios técnicos de cada modalidad deportiva.

Aspectos innovadores

Evaluación del rendimiento bajo una perspectiva holística. Diagnóstico de deficiencias que respecto al rendimiento deportivo manifestado en cada nivel deportivo ofrecen los diferentes programas de entrenamiento (en relación a intensidad, volumen y ejercicios realizados). Apoyo al Equipo Técnico para analizar y discutir los resultados obtenidos con el fin de contribuir a mejorar de manera específica e individual la prescripción del entrenamiento a realizar. Tecnología Innovadora: instrumental que permiten in situ generar informes a Equipo Técnico poco tiempo después de haber realizado test de rendimiento. Posibilidad de evaluar en el contexto deportivo del deportista. Posibilidad de valorar la motivación, autoconfianza y ansiedad mediante Test y Cuestionarios psicológicos específicos (LOHER, SCAT, CSAI-2). Equipo multidisciplinar de investigadores, con años de experiencia en rendimiento deportivo.

Equipamiento científico disponible

Equipamiento científico disponible en la Facultad del Deporte: Laboratorio Muscular MuscleLab, con acelerómetro y célula de Carga. Sistema Dinámico de Medida para la Evaluación y el Entrenamiento de la Fuerza Muscular T-Force. Equipo de Antropometría Holter. Equipo de Evaluación telemétrica de la Frecuencia Cardíaca Hosand. Plataforma dinamométrica Kistler. Pulsómetros GPS. Plataforma de Contacto BOSCOSYSTEM. Cicloergómetro Monark. Programa de Edición de videos especial para el análisis deportivo Dartfish®.

Tipos de empresas interesadas

Centros Deportivos. Clubes. Federaciones Deportivas.

Nivel de desarrollo

Disponible para el cliente

Equipo de Investigación

Rendimiento físico y deportivo (SEJ 505)