

# **II Simposio en Avances en Ciencias del Deporte**

**Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla**

**Primera información sobre el Simposio**

**Fechas de celebración: días 3 y 4 de mayo de 2013**

**(Día 3 por la tarde y día 4 mañana y tarde)**

**Lugar de celebración: Paraninfo de la Universidad Pablo de Olavide**

**Directores del Simposio**

- **Juan José González Badillo. Universidad Pablo de Olavide**
- **José Antonio López Calbet. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria**

**Relación de Conferencias y ponentes**

**Prof. Jose A López Calbet**

Laboratorio de Rendimiento Humano, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

**Limitaciones centrales y periféricas al VO<sub>2</sub>max.** (Central and peripheral limitations to VO<sub>2</sub>max)

Se analizan los distintos factores que pueden limitar el VO<sub>2</sub>max en personas no entrenadas y en deportistas de elite. Se presenta un nuevo método para medir de forma precisa y fiable el gasto cardiaco.

**Dr. David Morales Álamo**

Laboratorio de Rendimiento Humano, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

**Antioxidantes y rendimiento deportivo: lo bueno y lo malo.** (Antioxidants and human performance: good and bad).

Se analizan los efectos positivos y negativos que pueden tener los antioxidantes en el proceso de entrenamiento y en la competición.

**Prof. Jens Bangsbo**

Department of Exercise and Sport Sciences, Section of Human Physiology, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

**The effect of intensified training on performance of athletes** (El efecto de la intensificación del entrenamiento en el rendimiento de los deportistas).

Se explican los efectos que tiene la complementación del entrenamiento con cargas de alta intensidad y cómo deben ser administradas dichas cargas. De alto interés en deportes de equipo.

**Ass. Prof. Ola Hansson**

Clinical Research Centre, Lund University, Sweden

**Muscle biology in the -omics era.** (La biología muscular en la era ómica)

Las *ómicas* son procedimientos que permiten el estudio masivo de miles de genes, proteínas, RNAs, metabolitos o incluso el genoma entero. Esta conferencia presenta resultados de la aplicación de estas técnicas al análisis del rendimiento deportivo y de las adaptaciones al entrenamiento.

**Prof. Jostein Hallén**

Norwegian School of Sport Sciences, Oslo, Norway.

**Role of VO<sub>2</sub>max in performance** (Papel del VO<sub>2</sub>max en el rendimiento deportivo)

En esta conferencia se discuten los mejores métodos para medir el VO<sub>2</sub>max, el papel del VO<sub>2</sub>max en el rendimiento deportivo, los mejores métodos de entrenamiento para mejorar el VO<sub>2</sub>max y las razones de la baja entrenabilidad de algunas personas.

**Prof. Per Aagaard**

Institute for Sports Science and Clinical Biomechanics, University of Southern Denmark, Odense, Denmark

**Hyperactivation of skeletal muscle stem cells by means of blood flow restricted resistance exercise - implications for muscle hypertrophy in sports and the clinical setting** (Hiperactivación de las células madre a través del entrenamiento de fuerza con

restricción del flujo sanguíneo: implicaciones para la hipertrofia muscular en el deporte y en la práctica clínica).

Esta conferencia presenta los efectos de un novedoso método de entrenamiento y sus efectos sobre las células madre y la hipertrofia muscular en deportistas y en personas con patologías.

**Prof. Juan Ribas Serna**

Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Universidad de Sevilla

**Las múltiples caras de la fatiga. Una perspectiva actual** (The multiple faces of fatigue. A current perspective)

Un escenario diverso pero compartido. De los nanomotores a los controladores. Magnitudes y asincronismos. Compensaciones y recursos sin perder de vista el objetivo

**Dr. Esteban Gorostiaga Ayestarán**

Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte. Gobierno de Navarra

**Máximo lactato en estado estable: Sí, ¿pero cuál?** (Maximal lactate steady state. Yes, but which one?)

Existen múltiples intensidades a las que se produce un estado estable de lactato, con valores de concentración sanguínea de lactato de estabilidad tanto mayor, cuanto mayor sea la intensidad del ejercicio. Se discute acerca de la importancia del conocimiento y control de estos valores de intensidad para analizar posteriormente las razones de la mejora o empeoramiento de la marca deportiva

**Dr. Fernando Idoate Saralegui**

Clínica San Miguel, Pamplona

**Resonancia Magnética de tejido adiposo y músculo en deporte** (Magnetic Resonance of adipose tissue and muscle in sport)

Se estudia la cuantificación de tejido adiposo visceral, subcutáneo, intermuscular, volumetría muscular, valoración de reclutamiento muscular. Diagnóstico de patología muscular deportiva

**Dr. Miguel Fernández del Olmo**

Laboratorio de Aprendizaje y Control del Movimiento Humano de la Facultad del Deporte y la Actividad Física de la Universidad de La Coruña

**Avances en el estudio del sistema nervioso central en la producción de fuerza**  
(Advances in the study of the central nervous system in force production)

La estimulación eléctrica transcutánea y la estimulación magnética transcraneal. Papel del sistema nervioso central como factor limitante en la producción de fuerza. Últimos hallazgos. Nuevas vías de exploración.

**Prof. Plácido Navas Lloret**

**Mitocondrias y rendimiento deportivo** (Mitochondria and sport performance)

Mitocondria: base del metabolismo energético. Plasticidad y reciclaje mitocondrial. Reguladores mitocondriales. Eficacia bioenergética en el ejercicio.

**Prof. Juan José González Badillo**

Centro de Investigación en Rendimiento Físico y Deportivo. Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla

**La velocidad de ejecución como indicador de la carga, la fatiga y el efecto del entrenamiento** (Speed of execution as indicator of the load, the fatigue and the training effect)

Se proponen respuestas a una serie de preguntas: ¿con qué intensidad se ha entrenado realmente?, ¿se ha sabido alguna vez qué carga ha producido un determinado efecto?, ¿qué grado de esfuerzo / fatiga se ha realizado en cada sesión de entrenamiento?, ¿qué efecto tiene la velocidad y la pérdida de velocidad de ejecución?