



# 5º CONGRESO DE BIOMECANICA

RESISTANCE  
**INSTITUTE**

12 DE JUNIO DE 2015

Después de cuatro ediciones, el Congreso de Biomecánica organizado por Resistance Institute, se está consolidando como un referente entre los profesionales del ejercicio y la salud más exigentes y apasionados por la **Mecánica del Ejercicio**.

En esta 5ª edición contaremos con la inestimable presencia de **Greg Roskopf**, fundador del programa Muscle Activation Techniques (MAT). Estas técnicas son conocidas en España como Técnicas de Activación Muscular. Greg Roskopf trabaja como consultor biomecánico en los Denver Broncos y con numerosos atletas profesionales desde su propia consulta en Colorado.

Además, contaremos con la presencia de **Francisco Vidal y su equipo de medicina regenerativa**. Francisco es uno de los pioneros en terapia con células madre y citoquinas. En su ponencia, él y su equipo, nos expondrán las nuevas tendencias en medicina regenerativa.

**Lucas Leal**, fundador de Resistance Institute, realizará una ponencia sobre la Biomecánica y los mitos asociados en el ejercicio. Una visión que ha llevado a Resistance Institute a ser la institución de referencia en España.

En Resistance Institute estamos trabajando desde hace un tiempo en unir la Biomecánica y el ejercicio con los fundamentos de la Nutrición desde una perspectiva evolutiva, por esta razón, en esta edición contamos con la participación de **Eduardo Fernández Ozcorta**, profesor e investigador en Nutrición Evolutiva en la Universidad de Huelva, que nos ofrecerá una ponencia sobre cómo la combinación de nutrición y el ejercicio son clave para entender nuestro desarrollo como especie.

Además, nuestros especialistas en Mecánica del Ejercicio **Daniel Martínez y Eduardo Sieso** realizarán una ponencia que pondrá sobre la mesa la relación, mitos y diferencias entre los estiramientos y los acortamientos.

¡Te esperamos el **12 de junio** en  
el Hotel **Barceló Atenea Mar** de Barcelona!

## PONENTES

### DANIEL MARTÍNEZ

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física. MAT Rx Specialist (USA). Máster en Mecánica del Ejercicio. Director del programa Shortening Training de Resistance Institute.

Tanto **Dani** como **Edu** trabajan diariamente realizando sesiones de entrenamiento personal y deportivo y aplicando entrenamiento de Shortening.

---

### EDUARDO SIESO

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física. MAT Specialist. Director del Máster Semipresencial en Mecánica del Ejercicio Resistance Institute. Máster en Mecánica del Ejercicio.

### EDUARDO JOSÉ FERNÁNDEZ OZCORTA

Doctor en Ciencias de la Actividad Física. Profesor de Nutrición y Actividad Física del CAFD de Huelva. MAT Specialist y realizando Máster en Mecánica del Ejercicio con Resistance Institute.

---

### DR. DANIEL MARTÍN

Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona. Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Especializado en cirugía artroscópica, cirugía protésica y osteosíntesis. Traumatología del deporte. Director del Servicio de Medicina Regenerativa de Clínica Diagonal.

### FRANCISCO VIDAL

Ingeniero por la Universidad Politécnica Cataluña. Máster en Biotecnología y especialista en terapia con células progenitoras y bioingeniería (Universidad de Michigan).

### DR. MIQUEL UTSET

Licenciado en Medicina especialista en antiaging. Ciencias Médicas Avanzadas de Terrassa

---

### GREG ROSKOPF

Licenciado en Ciencias del Ejercicio. Máster en Fisiología del Ejercicio. Ha trabajado para varios equipos profesionales de la NBA y de la NFL.

Creador y desarrollador del programa Muscle Activation Techniques en 2001. Actualmente es asesor biomecánico y activador de los Denver Broncos y tiene su propio centro en Denver donde trata a muchos deportistas profesionales, entre los que se encuentra Peyton Manning. Greg es considerado un gurú de la función muscular y suele exponer en los congresos más importantes de USA.

---

### LUCAS LEAL

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física. RTS Máster Specialist (USA) y MAT Rx Specialist (Muscle Activation, USA). Fundador de Resistance Institute y Co-autor del libro "Fundamentos de la Mecánica del Ejercicio". Lucas es un referente en Biomecánica y el Máster en Mecánica del Ejercicio se considera el más avanzado y exigente del momento.

---

08:30-09:30

## INSCRIPCIONES

09:30-11:00

## ESTIRAMIENTOS VERSUS ACORTAMIENTOS. EL ESTIRAMIENTO COMO RESULTADO DEL ACORTAMIENTO. ENTRENANDO EL SHORTENING MUSCULAR.

**Daniel Martínez y Eduardo Sieso**

Desde que en los años 70 Bob Anderson publicó el libro "Stretching", los "estiramientos" se han popularizado en el ámbito del ejercicio y la salud. Su utilización es muy común en el entrenamiento deportivo y es uno de los consejos típicos de la comunidad médica y profesionales de la salud.

En esta charla vamos a intentar analizar desde un punto de vista biomecánico qué es lo que sucede cuando estás aplicando fuerzas en el nombre del "stretching" en rangos articulares extremos. Se evaluarán las diferentes respuestas del sistema neuromuscular respecto a los estiramientos pasivos y cómo se diferencian estos con los acortamientos activos. ¿Es la hora de los acortamientos diarios?

11:15-12:15

## NUTRICIÓN EVOLUTIVA Y EJERCICIO. DE LA AMENAZA ANIMAL A LA INDUSTRIA QUE NOS AMENAZA.

**Eduardo José Fernández Ozcorta**

Para poder entender y profundizar en los hábitos nutricionales actuales, hemos de comprender cómo hemos llegado hasta hoy. Nuestros genes han cambiado, aproximadamente, sólo el 1,5% en 160.000 mil años pero ¿los nutrientes en los últimos 50 años se adaptan a nuestra información genética?. Parece ser que no. Como resultado nos encontramos con una de las mayores amenazas para nuestra sociedad moderna actual: obesidad, síndromes metabólicos, cáncer... Es interesante saber de dónde venimos para entender lo que nos está sucediendo.

12:30-14:30

## NUEVAS TENDENCIAS EN TERAPIA REGENERATIVA PARA ENFERMEDADES MUSCULO-ESQUELÉTICAS

**Dr. Daniel Martín, Francisco Vidal y Dr. Miquel Utset**

La medicina regenerativa es ya una realidad. En esta charla médicos especialistas e ingenieros nos mostrarán los nuevos avances y tratamientos en células madre y terapias con citoquinas que están revolucionando la medicina.

- Biología regenerativa en el tratamiento de la degeneración musculoesquelética.
- Operación regenerativa basada en Células Madre para lesiones osteoarticulares.
- Avances en Terapia con Citoquinas en la patogénesis de desórdenes musculoesqueléticos.

14:30-16:00

## FINGER BUFFET

16:00-17:30

## MUSCLE ACTIVATION TECHNIQUES (MAT).

**Greg Roskopf**

Conoce los fundamentos de una de las técnicas que está revolucionando el sector del ejercicio.

La Activación Muscular es la forma más avanzada de evaluar la función neuromuscular basada en la biomecánica que permite, a través de test musculares, optimizar la función neuromuscular.

El objetivo es preparar al cuerpo para tolerar el estrés diario relativo tanto a las acciones cotidianas como a las deportivas.

En esta ponencia, Greg Roskopf, el creador de estas técnicas y activador muscular de los Denver Broncos, nos mostrará los fundamentos y la metodología que hay detrás de ellas.

17:30-19:30

## BIOMECÁNICA Y MITOS DEL EJERCICIO

**Lucas Leal**

La Mecánica del Ejercicio es un área de la biomecánica que nos aporta fundamentos para un razonamiento crítico y nos puede ayudar a desmitificar muchas de las creencias que circulan por los gimnasios y centros de entrenamiento deportivo.

En esta charla Lucas Leal analizará algunas de ellas:

- ¿Cargas bajas para trabajar la fuerza explosiva? El peso en tu mano no indica la fuerzas en tu cuerpo.
- Ejercicio concéntrico y excéntrico, ¿articular o muscular? La moda del ejercicio excéntrico.
- La propiocepción. ¿Qué ejercicios son de propiocepción y cuales no lo son?
- Las cadenas abiertas y cerradas. ¿Qué son?, ¿cómo nos afectan en el ejercicio?, ¿nos sirve el ejemplo "Squat-Leg Extension"?
- Elasticidad y rigidez muscular. ¿Hay personas más elásticas?, ¿tan mala es la rigidez?

### PRECIO

109 € (antes del 30 de abril)

129 € (desde el 1 de mayo)

Parquing gratis. Finger Buffet incluido.

### INSCRIPCIONES

[www.resistanceinstitute.com](http://www.resistanceinstitute.com)

93 430 07 00

[info@resistanceinstitute.com](mailto:info@resistanceinstitute.com)



**HOTEL BARCELÓ ATENEA MAR.** Passeig García i Faria, 37–47. Barcelona. 41.402220, 2.211830

**RESISTANCE**  
**INSTITUTE**  
biomechanics & research

Patrocinador:

  
**NAUTILUS**  
*"Changing the game in health and fitness".*

Con la colaboración de:

**PRO**TRAINING

**COMUNICATIVA**  
EVENTS & PR

[www.resistanceinstitute.com](http://www.resistanceinstitute.com)