

**Noticias**

- Análisis en las mini-regatas del equipo nacional fueron llevados a cabo en Penrith el 4 de Julio. Dos sesiones de test en biomecánica, en un M8+ fueron realizados al día siguiente.



Test biomecánico al M8+ en Penrith el 05/07/2001

- Test en los M4- y M1x del equipo Junior fueron conducidos en el lago Barrington en Tasmania el 18 y 19 de Julio del 2001.

**Hechos. Sabías que...**

- ✓ ...el promedio de diferencia de velocidad en los botes medallistas durante los Juegos Olímpicos de Sydney fue menor a 1%. Esto es interesante porque las velocidades de los 7mos y 8vos lugares (en las finales B) fueron más rápidas que los 5tos y 6tos puestos (en finales A).

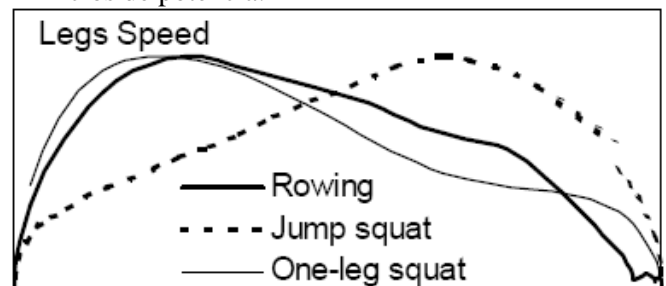
Place	1	2	3	4	5	6
Speed to 1 <sup>st</sup> (%)	100	99.61	99.30	98.76	97.90	97.17
Diff. from 1st (%)	0.00	0.39	0.70	1.24	2.10	2.83
Place	7	8	9	10	11	12
Speed to 1st (%)	98.53	98.16	97.35	97.17	97.14	94.91
Diff. from 1st (%)	1.47	1.84	2.65	2.83	2.86	5.09

- ✓ ...la forma de la curva de fuerza tiene relación directa con la eficiencia propulsiva de la cuchara (1). Si tomamos el porcentaje promedio de la fuerza máxima como la medida del perfil de la curva de fuerza, después aumentamos este parámetro del 50% al 55% (hacia una forma más rectangular) se puede elevar la eficiencia propulsiva de la cuchara del 80% al 83%. Esto es lo mismo que ganar alrededor del **1%** de la velocidad del bote o 3.5 segundos en los 2000m. de carrera.
- ✓ ...una remada más corta y un ritmo más bajo (un porcentaje menor de la remada por debajo del agua con respecto al ciclo total de la misma) puede causar una disminución en la fluctuación de la velocidad del bote y eliminar alguna pérdida de energía (1). Por ejemplo, acortando la remada de 1.0 a 0.9 segundos vamos a reducir la variación de la

fluctuación de la velocidad del bote en un 3% y a aumentar su valor promedio en alrededor del **1%**.

**Ideas. ¿Y si...**

- ? ...usas ejercicios de alta velocidad del tronco más regularmente? Aunque el tronco no es el segmento mas potente del cuerpo (las piernas lo son), conecta las piernas con los brazos y juega un rol clave en la acción de la remada. Además, los músculos de la espalda son lentos por naturaleza porque en los humanos cumplen la función del mantenimiento de la postura y no se los utiliza para saltar o para lanzar como las piernas o los brazos. Remando a “medio o cuarto carro” con un trabajo del tronco largo y rápido durante el calentamiento, se puede incrementar la velocidad límite de los músculos del tronco y mejorar la conexión entre los segmentos más importantes del cuerpo en el largo total de la remada.
- ? ...piensas un poquito más acerca de la similitud de los parámetros de entrenamiento de fuerza fuera del agua con los mismos en el agua. Si queremos conseguir una buena transferencia de la fuerza del gimnasio al bote, entonces la regla más importante es la similitud en la curva de velocidad. Aquí tenemos un ejemplo típico de una curva de velocidad de piernas en la remada y en algunos ejercicios de potencia:



Obviamente, la sentadilla de una pierna (one-leg squat), cuando usas la otra pierna para la aceleración inicial, se parece mucho más a la remada que a la sentadilla normal (squat) o al salto desde la posición de sentadilla (squat jump).

**Referencias**

1. Kleshnev V., 1998, Estimation of Biomechanical Parameters and Propulsive Efficiency in Rowing. Unpublished.

**Contáctame:**

✉ Dr. Valery Kleshnev  
 AIS/SSSM/Biomechanics  
 POBox 176, Belconnen, ACT, 2616, Australia  
 Tel. (w) 02 6214 1659, (m) 0401 017 642  
 Fax: 02 6214 1593  
 e-mail: [kleshnev@ausport.gov.au](mailto:kleshnev@ausport.gov.au)  
[www.ais.org.au/biomech/rownews](http://www.ais.org.au/biomech/rownews)