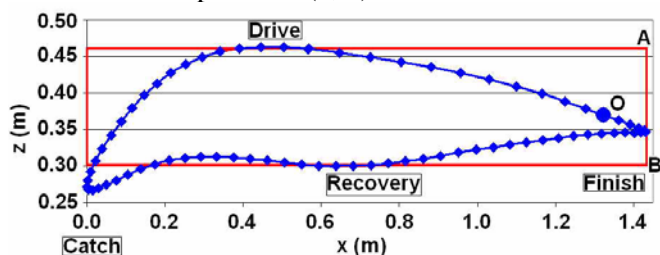


El Dr. Volker Nolte de la Universidad de Western Ontario, London/Canadá amablemente comparte sus ideas y experiencias con nosotros:

### Mitos y realidades sobre "el saque"

El "gráfico de la mano" es el camino que realizan los cabos relativamente al bote, cuando se lo mira desde un lado. Muchos entrenadores creen todavía que el ideal debería ser algo así como un rectángulo en la figura a continuación. Usted todavía puede encontrar esta idea en "la curva de la mano" en algunos libros de entrenadores, tanto que ellos encuentran sus convicciones oficialmente respaldadas (1, 2).



Sin embargo, la forma común de una verdadera "curva de manos" se parece a la línea con diamantes. Esta "curva de manos" fue obtenida de un análisis de video "cuadro por cuadro" a un singlista de nivel internacional. La pregunta es: ¿por qué uno sigue enseñando el "ideal" del rectángulo que es, de hecho, imposible de ejecutar en la vida real? Aunque se podría argumentar que hay razones teóricas para usar el "ideal" como modelo, uno puede también tomar el caso de que si los entrenadores de remo entienden la biomecánica correctamente, podrían enseñar la técnica de forma más eficaz.

**DEFINICIÓN.** La toma (catch) y el final (finish) son distintos puntos de la remada que representan solo momentos en el ciclo. La entrada de la pala, remada (drive), saque de la misma (release) y recobro (recovery) son las fases que toman algún período de tiempo. La toma se define como el punto más cercano de los cabos hacia la popa. El final es el punto más cercano hacia la proa. El saque se define como el proceso de la liberación de la cuchara del agua. La siguiente discusión se centra en el saque, el final y la primera parte del recobro.

**EL RECTÁNGULO IMPOSIBLE.** La idea detrás del rectángulo en la "curva de manos" es comprensible: la pala debe impulsar al sistema remero/bote tanto tiempo como sea posible. Sin embargo, en un bote en movimiento es físicamente imposible mantener la cuchara completamente cubierta hasta que el cabo llegue a la posición del final. Si un remero estuviera realmente intentando el rectángulo en la "curva de manos", el cabo alcanzaría el punto "A" en el gráfico. En este momento, la pala estaría aun totalmente cubierta en el agua, pero los cabos no pueden moverse más horizontalmente en relación al bote. Las velocidades del cabo y la cuchara en x dirección en relación al bote son cero, es decir, se mueven con la velocidad del bote en rela-

ción con el agua. Esto puede terminar en una frenada completa del bote que llamamos "aplastamiento". El movimiento desde el punto "A" al "B" toma al menos 0,1 s. Durante este tiempo, un bote en una carrera viaja entre 0,4 a 0,6 m. Esto significa que un remero no puede realizar un completo movimiento vertical con los cabos.

**EL SAQUE EN LA REMADA REAL.** Las consideraciones mencionadas deberían clarificar que nosotros, bajo ninguna circunstancia, experimentemos el rectángulo en "la curva de manos". Entonces, ¿cómo tiene que verse esta curva? Los diamantes en la figura representan la coordinación de los cabos para cada cuadro de video. Esto significa que la distancia entre dos diamantes consecutivos es la medida para la velocidad de los cabos. La más alta velocidad horizontal de los cabos durante la remada es encontrada alrededor de  $x=0.9m$ . La velocidad horizontal de los cabos tiene que disminuir, dado que tiene que alcanzar 0 en la posición final. Mientras tanto, la velocidad pasa a un punto, donde la cuchara tiene que estar fuera del agua, ya que crearía la resistencia después de eso.

En el punto "0" la cuchara está completamente fuera del agua. Algún momento antes de este punto, el remero necesitó comenzar a sacar la cuchara, lo que es un empuje continuo en los cabos con un movimiento hacia abajo simultáneo. Este movimiento complejo es difícil, dado que cualquier coordinación inapropiada te lleva a un saque "sucio".

Otro fenómeno interesante: después de pasar a través del punto "0", el remero continua moviendo sus manos horizontalmente hacia el cuerpo mientras la cuchara está ya completamente fuera del agua. Este movimiento es vital para darle al remero la posibilidad de desacelerar los cabos hacia el final de la remada sin causar fuerzas negativas en la pala.

**APLICACIÓN PRÁCTICA.** Es cuestionable que el modelo del rectángulo pueda funcionar eficientemente en la enseñanza de la técnica de remo. Uno puede escuchar de los entrenadores que usan el modelo rectangular que sus remeros tienen un "saque sucio o ineficiente". Es importante que los entrenadores aprendan como se ve la "curva de manos" con un saque apropiado y después traten de encontrar la manera más creativa para enseñarlo.

### Referencias

- Smith N. (1989). *Rowing and Sculling*. Geelong, Australia.  
 Spracklen, M. (2005). *Bladework. Presentation in Saratoga*.

### Contáctame:

- ✉ ©2008 Author: Dr. Volker Nolte, University of Western Ontario, London/Canada, [vnolte@uwo.ca](mailto:vnolte@uwo.ca)  
 ✉ Editor: Dr. Valery Kleshnev, EIS, Bisham Abbey [www.biorow.com](http://www.biorow.com) e-mail: [kleva1@btinternet.com](mailto:kleva1@btinternet.com)