

# INDOOR ROWING

## Una alternativa para la **carrera**

*De todos los medios de desplazamiento con los que cuenta el ser humano, la carrera y el caminar son sin dudarlos los más universales, utilizados a lo largo y ancho del mundo en cualquier cultura.*

*A nivel deportivo, la carrera también es la base de la mayor parte de los deportes colectivos, y por supuesto el pilar del atletismo, considerado el "deporte rey" en los Juegos Olímpicos.*

*En el ámbito del fitness, junto con la proliferación de carreras populares y por obstáculos, cualquier instalación comercial cuenta entre sus equipamientos más numerosos con tapices rodantes.*

*Uno se para entonces a pensar... ¿por qué necesitamos buscarle una alternativa a esta popular manera de moverse, que además produce un gran gasto energético? Pues... la respuesta a esa pregunta es el motivo de este artículo.*

### **NECESIDAD DE AJUSTAR LA CARRERA**

Desplazarse corriendo implica, por la propia definición, la gestión del impacto que recibimos a nivel de miembros inferiores, algo para lo que no todos los clientes están preparados, mucho menos con un historial de sedentarismo: es decir, para poder entrenar corriendo, tienes que entrenarte previamente en ser capaz de correr.

En corredores que se inician, los índices de lesión superan normalmente el 20-25% de las personas que inician un programa de entrenamiento (Buist et al., 2010), incluso aunque esté diseñado de manera muy cuidadosa y progresiva (Buist et al. 2008).

Los factores de riesgo que incrementan este riesgo de lesión, entre otros, serían (Gingrich & Harrast, 2015):

a) IMC elevado: A partir de 25, 10% más de riesgo de lesión.

- b) Lesiones previas de miembros inferiores en los 12 meses anteriores.
- c) No tener experiencias en deportes de impacto.

Clientes que presenten este tipo de casuística, lo más recomendable suele ser comenzar con un programa de acondicionamiento previo a la carrera, más que la carrera en sí.

Si nos vamos al ámbito de las grandes instalaciones de fitness, si bien el índice lesional es diferente, algunos autores señalan a la cinta de correr como la máquina de gimnasio que más número de lesiones provoca, habitualmente por motivo de resbalones, caídas o malfuncionamiento del aparato (Sekendiz, 2016).

### **POTENCIALES BENEFICIOS DEL REMO INDOOR**

El remoergómetro es posiblemente de las actividades cardio-metabólicas más globales que tenemos, capaz de reclutar más del 70% del volumen muscular del cuerpo de manera cíclica, sin impacto articular sobre los miembros inferiores (Steinacker et al., 1993), la principal zona lesional en la carrera.

El carácter de la resistencia del remo indoor mediante tambor de aire, nos permite regular la carga de trabajo independientemente del peso del sujeto (algo que no sucede en la carrera), pudiendo conseguir unas

intensidades y gastos energéticos muy elevados (Hagerman, 1984), con una menor carga respecto a la carrera a nivel cardíaco (mayor retorno venoso y menor FC) debido a la posición de sentado (Yoshiga & Higuchi, 2003). Estos dos hechos, hacen la práctica del remo indoor muy accesible a todo tipo de públicos, independientemente de su nivel de condición física o peso corporal.

La ausencia de impacto, hará más accesible la práctica del remo indoor a aquellas mujeres que tengan algún tipo de deficiencia en el suelo pélvico, una de las zonas que mayor interés han despertado últimamente por la alta incidencia de incontinencia urinaria en mujeres que practican deporte de impacto (Almeida et al., 2015).

A nivel de efectos de entrenamiento, señalamos literalmente las frases de tres especialistas científicos en la materia, donde señalan literalmente cómo "tanto en hombres como en mujeres, los remeros presentan una de las más altas potencias aeróbicas medidas, y son relativamente más fuertes que otros deportistas de resistencia" (Lawton et al., 2011).

Si tenemos en consideración la implicación muscular, en carrera de larga distancia, la utilizada para el acondicionamiento cardiometabólico, la participación de miembros superiores es

mínima, y la implicación de la musculatura del tronco, dependerá mucho de la velocidad que el sujeto sea capaz de desarrollar, siendo mayor cuanto más experimentado sea el cliente (Behm et al., 2009). En el caso del remo, tenemos un ergómetro de los pocos donde domina un patrón de extensor de columna, con una participación considerable de musculatura dorsal, aproximadores de la escápula, brazos... aparte de la musculatura extensora de rodilla y cadera, por supuesto (Gerzevic et al., 2011).

### **POTENCIALES INCONVENIENTES DEL REMO INDOOR**

Como buen análisis, si hablamos sobre los potenciales "pros" del remo, no queremos dejar pasar la ocasión de comentar alguno de los posibles inconvenientes, para que el entrenador tenga un criterio con el cual evaluar la idoneidad de su uso en su contexto de entrenamiento.

Cuando se realiza de manera técnicamente correcta, el remo



tiene un patrón predominante extensor en su fase de propulsión. Sin embargo, la técnica del remo es compleja y no muy conocida, con lo que se ven continuamente patrones de flexión de columna mantenidos mucho tiempo, con posible compromiso a nivel de vísceras, costillas y cierre de la caja torácica (Cunningham et al., 1974; Wajswelner et al., 2000).

Si bien rodillas, pies o tobillos no sufren mucho en el remo, existe una zona con tendencia a la lesión por sobreuso, sobre todo cuando se realiza un amplio volumen de entrenamiento en este ergómetro: la zona lumbar (Maselli et al., 2014; Holt et al., 2003). Bien es cierto, que la mayor parte de estas lesiones tienen muy poco impacto en poder continuar con el entrenamiento (Newlands et al., 2015).

Finalmente, el tener un reclutamiento tan global de la musculatura de miembros inferiores y superiores, puede conllevar que la combinación del remoergómetro con entrenamientos concurrentes, donde se realicen ejercicios en los que la fuerza de agarre sea importante (p. Ej. Dominadas, kettlebells, movimientos olímpicos, etc.), se produzca una sobrecarga excesiva de la musculatura del antebrazo, por ausencia de descanso de la misma.

## CONCLUSIÓN

Es labor del buen técnico el valorar riesgos y beneficios de las herramientas que utiliza. Cuantos más recursos tenga al respecto, mayores oportunidades de adaptación a su contexto de entrenamiento y al cliente tendrá, aparte de poder ofrecer

**“Es labor del buen técnico el valorar riesgos y beneficios de las herramientas que utiliza. Cuantos más recursos tenga al respecto, mayores oportunidades de adaptación a su contexto de entrenamiento y al cliente tendrá, aparte de poder ofrecer una mayor variedad de recursos en sus sesiones.”**

una mayor variedad de recursos en sus sesiones.

El remo indoor presenta una serie de consideraciones a nivel biomecánico y fisiológico, que nos hace recomendarlo como una alternativa muy interesante a la tradicional carrera tanto a pie como en tapiz rodante.

## Bibliografía

- Almeida, M. B. A., Barra, A. A., Saltiel, F., Silva Filho, A. L., Fonseca, A. M. R. M., & Figueiredo, E. M. (2015). Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross sectional study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*.
- Behm, D. G., Cappa, D., & Power, G. A. (2009). Trunk muscle activation during moderate-and high-intensity running. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 34(6), 1008-1016.
- Buist, I., Bredeweg, S. W., Van Mechelen, W., Lemmink, K. A., Pepping, G. J., & Diercks, R. L. (2008). No effect of a graded training program on the number of running-related injuries in novice runners a randomized controlled trial. *The American journal of sports medicine*, 36(1), 33-39.
- Buist, I., Bredeweg, S. W., Bessem, B., Van Mechelen, W., Lemmink, K. A., & Diercks, R. L. (2010). Incidence and risk factors of running-related injuries during preparation for a 4-mile recreational running event. *British journal of sports medicine*, 44(8), 598-604.
- Cunningham, D. A., Goode, P. B., & Critz, J. B. (1974). Cardiorespiratory response to exercise on a rowing and bicycle ergometer. *Medicine and science in sports*, 7(1), 37-43.
- Geržević, M., Strojnik, V., & Jarm, T. (2011). Differences in muscle activation between submaximal and maximal 6-minute rowing tests. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(9), 2470-2481.
- Gingrich, S., & Harrast, M. (2015). Injury Prevention in Novice Runners: An Evidence-Based Approach and Literature Review. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 3(1), 18-24.
- Hagerman FC., Applied physiology of rowing, *Sports Med.* 1984 Jul-Aug;1(4):303-26.
- Holt, P. J. E., Bull, A. M. J., Cashman, P. M. M., & McGregor, A. H. (2003). Kinematics of

spinal motion during prolonged rowing. *International journal of sports medicine*, 24(08), 597-602.

Lawton, M. T. W., Cronin, J. B., & McGuigan, M. R. (2011). Strength testing and training of rowers. *Sports Medicine*, 41(5), 413-432.

Maselli, F., Ciuro, A., Mastro Simone, R., Cannone, M., Nicoli, P., Signori, A., & Testa, M. (2015). Low back pain among Italian rowers: A cross-sectional survey. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 28(2), 365-376.

Newlands, C., Reid, D., & Parmar, P. (2015). The prevalence, incidence and severity of low back pain among international-level rowers. *British journal of sports medicine*, bjsports-2014.

Pollock, C. L., Jenkyn, T. R., Jones, I. C., Ivanova, T. D., & Garland, S. J. (2009). Electromyography and kinematics of the trunk during rowing in elite female rowers. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(3), 628-636.

Steinacker, J. M. (1993). Physiological aspects of training in rowing. *Evaluation*, 47(57), 60-62.

Yoshiga CC1, Higuchi M. Oxygen uptake and ventilation during rowing and running in females and males. *Scand J Med Sci Sports*. 2003 Dec;13(6):359-63.

Wajswelner, H., Bennell, K., Story, I., & McKeehan, J. (2000). Muscle action and stress on the ribs in rowing. *Physical Therapy in Sport*, 1(3), 75-84.

[www.indoortriathlon.es](http://www.indoortriathlon.es)  
[www.elementssystem.com](http://www.elementssystem.com)



Iván Gonzalo Martínez  
CEO y creador de Indoor Triathlon®  
y Elements System®, Licenciado  
CAFYD, Máster Investigación UPM,  
Postgrados Internacionales en  
Entrenamiento Funcional, Fuerza y  
Nutrición Deportiva.