

LA PLANIFICACIÓN EN EL REMO: TRAINERA

Dr. Juanjo Badiola Pierna
Director Servicio Médico del Ayto. de Laredo
Médico del C. R. Santander

Para planificar correctamente una temporada de cualquier disciplina, debemos conocer las características que la definen.

El remo en banco fijo es una especialidad dentro del deporte del remo, cuya práctica es frecuente en la cornisa cantábrica española, teniendo un antecedente histórico relacionado con la actividad pesquera y con la ancestral rivalidad entre poblaciones vecinas.

Su nombre de banco fijo viene del modelo de ejecución biomecánica de la palada. El remero de sitúa en una posición de sentado y contacta con la embarcación mediante dos puntos de apoyo; región isquiática y plantas de los pies, sobre dos tablas llamadas bancada y estribador. Así mismo toma como punto de apoyo el remo para el desplazamiento de la embarcación sobre el agua. Esta ejecución biomecánica conlleva que las extremidades inferiores participen únicamente en la primera parte de la palada, mediante una fuerte contracción isométrica, mientras que el tronco y las extremidades superiores tienen una actividad fundamentalmente dinámica.

Existen varias modalidades deportivas, el batel, la trainerilla y la de mayor relevancia, la trainera, es el objetivo principal de la planificación que se propondrá en esta conferencia.

La competición de esta modalidad se desarrolla tanto en rias como mar abierto y la distancia comúnmente es de 3 millas náuticas (5556 m), que las tripulaciones recorren en aproximadamente 20 minutos, duración que unida a las importantes necesidades de fuerza, la encuadran entre las disciplinas de Resistencia de Fuerza y entre las especialidades de Resistencia de Larga Duración 1, entre 10 y 30 minutos (Harre, 1979).

Su escasa distribución geográfica, y el deseo de mantener la tradición ha supuesto una mínima innovación y un retraso en la incorporación de nuevos materiales respecto a otras modalidades del remo, como puede ser la olímpica del banco móvil. Así mismo, existe un escaso apoyo de las ciencias del deporte, por lo que apenas se han publicado estudios entorno a los cambios fisiológicos con el ejercicio ni las variables que influyen en el rendimiento en este deportes (González Aramendi y Col 1996).

Por ello, se utilizan referencias de otras modalidades deportivas con una duración similar como son las atléticas de 5.000 y 10.000 m, siendo los factores limitantes:

- Alta potencia aeróbica. Deportistas de élite mantienen consumos de oxígeno del 90% respecto al máximo, el cual a su vez suele ser muy elevado, por encima de 60 ml.min⁻¹.kg⁻¹.
- Una buena capacidad aeróbica, tomada como tal la ubicación del umbral anaeróbico bien relativo a la carga máxima o en términos de carga absoluta.
- Una buena tolerancia a la acidez secundaria a la alta producción láctica, alcanzando en sangre valores medios aproximados de 10 mMol/L.
- Buenos niveles de fuerza y su relación con el mantenimiento de una técnica de ejecución adecuada.

En la figura 1 se representa la cinética del lactato teórica propuesta por González Aramendi y col (1996).

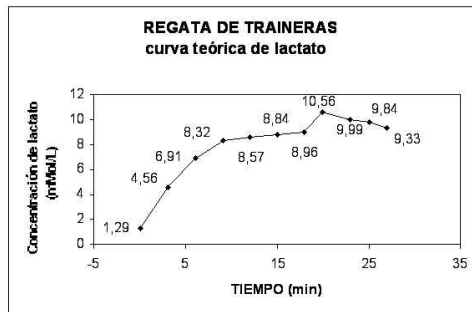


Figura 1

Conocidas las cualidades a desarrollar, el proceso de planificación debiera seguir y esquematizado una sistemática como la aportada por G^a Verdugo y col (1997) y que se expone en la figura 2.

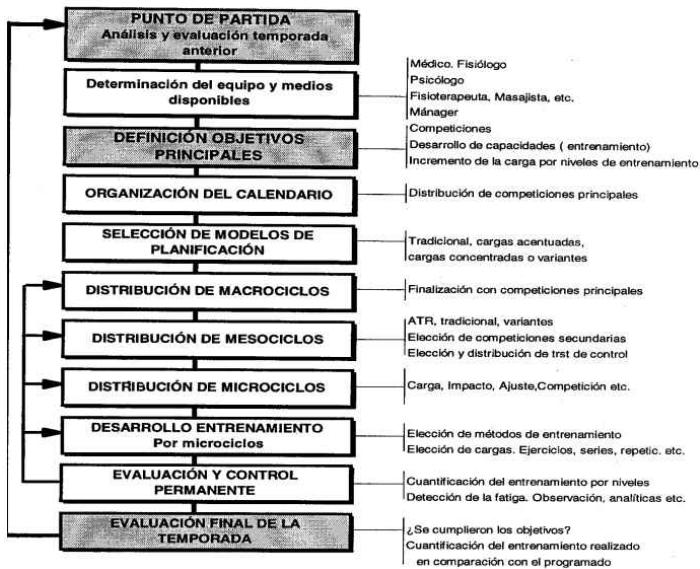


Figura2.- Proceso esquemático del desarrollo para la planificación de la temporada (G^a Verdugo, 1997)

Pasadas las dos primeras etapas, hay que definir los objetivos de la temporada, y es este paso la base de la ubicación de los diferentes ciclos al depender de las competiciones principales.

En el caso de disponer de una tripulación que puede considerarse de alto nivel y dado la influencia de la federación vasca de remo, que incluye las regatas de más importante y la repercusión económica de las retransmisiones televisivas los objetivos son en el caso de los clubes punteros cántabros:

- la clasificación para la liga A de traineras, regata a celebrar en la primera semana de julio.
- el campeonato regional de Cantabria en la segunda semana de agosto.
- la clasificación para disputar la Bandera de la Concha, última semana de agosto y las dos primeras semanas de septiembre.

Estas regatas objetivo se encuentran inmersas en otras competiciones no tan importantes pero si con una gran influencia en la planificación dada su gran cantidad, dos por semana, durante los tres meses estivales, a las que denominaremos secundarias, que a su vez influyen económicamente en los remeros dado que comúnmente se reparten los premios en metálico.

Los entrenamientos por término medio comienzan en el mes de noviembre, con lo que el número de semanas es aproximadamente de 47-48 semanas, intervalos que a nuestro entender es muy cómoda de cara a la planificación y que habitualmente denominamos microciclos (figura 4).

Debido a que los objetivos se centran en el periodo estival y que en nuestro caso la clasificatoria de julio condiciona el resto de la temporada, nos decantamos por un modelo de planificación tradicional con cargas regulares, con una doble periodización; un primer periodo que culmina con la participación en descensos de duraciones mayores de la habitual, en los meses de febrero y marzo, y un segundo que aglutina la temporada de competición propiamente dicha. Ambos periodos los dividimos en un mesociclo general y otro específico, siendo la característica principal que los define el trabajo de fuerza resistencia láctica y el trabajo aeróbico extenso.

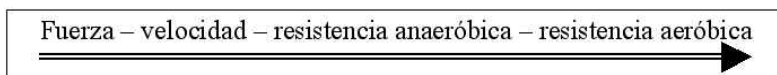
Viendo la distribución de las competición más importantes como es la clasificatoria de La Concha, podría plantearse una combinación de un modelo tradicional con otros de cargas acentuadas ó concentradas, y tal vez este sistema sea el recomendable para tripulaciones que no tengan que jugarse tres semanas antes su posibilidad de acudir a ella, como ocurre en Cantabria.

Elegido el modelo de planificación, y ubicados en el calendario los macrociclos, y los mesociclos, deben distribuirse las cargas de los microciclos y basándose en las cualidades a desarrollar dentro del mesociclo (figura 4).

Para los microciclos, en términos generales, puede ser válida la siguiente secuencia: Ajuste – Carga – Carga – Impacto, siendo la carga total de cada uno de ellos, la acumulación de las sesiones efectuadas. Los microciclos de ajuste tal vez no tengan justificación en un sistema de cargas regulares, pero en nuestro caso los utilizamos en los cambios en la orientación del entrenamiento de fuerza. Como referencia para la temporada podemos utilizar la siguiente tabla aportada por Navarro, 1999:

Tipo de microciclo	Nº de microciclos	Nº de días	Porcentaje de días
Ajuste	5-7	23-35	8-10
Carga	19-21	133-147	40-46
Impacto	7-10	49-70	15-21
Activación	5-7	25-35	8-12
Competición	7-8	30-38	9-13
Recuperación	4-6	20-28	8-12
Total	52-56	315-335	100

Referente a la distribución de las sesiones de entrenamiento, en nuestro caso, las obligaciones laborales o académicas, nos obliga a la programación de una única sesión diaria, condicionando que las sesiones sean complejas y que se deba tener en cuenta las interacciones entre las cargas intrasesión, siendo la sucesión recomendable:



Por otro lado y en términos generales dados los factores condicionantes o determinantes del rendimiento en este tipo de pruebas, los trabajos recomendados son:

	CONTINUO				INTERVÁLICO		REPET.
	Extensivo	Intensivo	Variable1	Variable2	Extensivo largo	Extensivo medio	largo
Duración total	30'-2h	30'-90'	30'-60'	20'-40'	45'-60'	35'-45'	
Esfuerzo			>5'	3'-5'	2'-15'	1'-2'	2'-3'
Rec. Rep			<3'	>3'	2'-5'	1'30''-2'	10'-12'
Lactato	1,5-3	3-4	4-2	6-2	4-2	6-4	>10/2
PAE		+	+	+	+	+	+
CAE		+	+	+	+		
Tolerancia Lactato						+	+

Por último a la hora de planificar las sesiones dentro de los microciclos se tendrá en cuenta las necesidades de recuperación y regeneración que toda carga conlleva. Estas en términos generales, pues la influencia del tipo de ejercicio realizado, medio en el que se realiza, sexo y edad ha de tenerse en cuenta, son para un sesión de desarrollo con carga extrema, puede llegar y sobrepasar las 72 h, para una total regeneración enzimática y hormonal, reduciéndose paulatinamente hasta las 12 horas de una sesión de recuperación.

PARÁMETRO METABÓLICO	TIEMPO MÍNIMO	TIEMPO MÁXIMO
ATP y fosfato de creatinina	2'	6' (ante sprints seguidos)
Glucógeno muscular	10 h	46 h (dieta rica en HC)
Exceso de lactato en sangre	30' (15' con rec. activa)	2 h (60' con rec.activa)

CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

El test de control del entrenamiento para esta especialidad, nos tiene que aportar información sobre la evolución de los parámetros que representen a los factores determinantes, la potencia aeróbica, la capacidad aeróbica y la tolerancia al lactato.

Un test recomendable es el que utilizamos en nuestro club, EPIM, escalonado, progresivo, interválico y maximal, con un remoergómetro Concept II, adaptado biomecánicamente al banco fijo, mediante estribador y bancada. La carga de inicio es de 125 vatios y la duración por escalón de 3 minutos, con 30 segundos de pausa para la extracción de muestra sanguínea para determinación de lactacidemia, incrementándose en 25 vatios cada escalón.

La potencia máxima desarrollada, relacionada directamente con la potencia aeróbica máxima, la ubicación del umbral anaeróbico individual y la lactacidemia alcanzada, comparándose con los test anteriores, nos da información de la consecución o no de los objetivos perseguidos con el entrenamiento (figura 3), sirviéndonos a su vez para ubicar los niveles o referencias de la frecuencia cardiaca a aplicar individualmente en los entrenamientos.

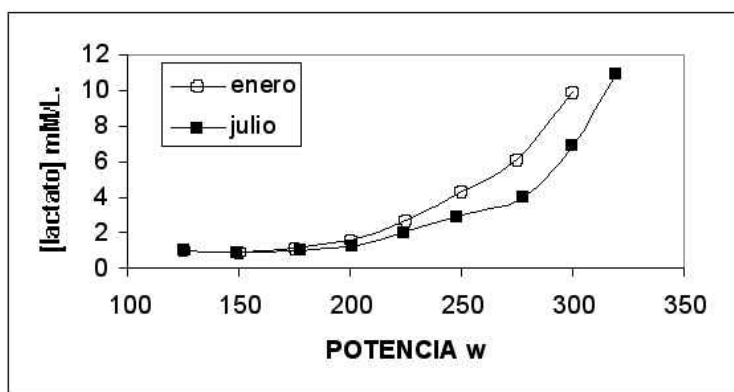


Figura 3.- Evolución de la lactacidemia en dos tests realizados durante una misma temporada. En la representación se objetiva una mejora en la capacidad y la potencia aeróbica.

Para el caso de la tolerancia al lactato y dado que prima la capacidad anaeróbica sobre la potencia láctica, los tests podrían ser una variación del test de Wingate de una duración entre 90 y 120 segundos o el test de Mebdo.

MACROCICLO	PREPARATORIO										R-N										CI																													
	GENERAL					ESPECIFICO					GENERAL					ESPECIFICO					GENERAL					ESPECIFICO																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45					
MESOCICLO	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	aa	ab	ac	ad	ae	af	ag	ah	ai	aj	ak	al	am	an	ao	ap	aq	ar	as					
MICROCICLO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45					
CARGA	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	aa	ab	ac	ad	ae	af	ag	ah	ai	aj	ak	al	am	an	ao	ap	aq	ar	as					
FUERZA MAXIMA																																																		
HIPERTROFIA																																																		
FUERZA RESISTENCIA																																																		
AEROBICO EXTENSO																																																		
AEROBICO INTENSO																																																		
TRANSICION																																																		
ANAEROBICO EXTENSO																																																		
ANAEROBICO INTENSO																																																		

ajuste
 carga

impacto
 recuperación

Activación
 competición

CI COMPETICIÓN IMPORTANTE
CS COMPETICIÓN SECUNDARIA

R TEST REGATA EN REMOERGOMETRO
N TEST DE UBICACIÓN DE NIVELES

BIBLIOGRAFÍA

GARCIA-VERDUGO, M., LEIBAR, X. (1997) El entrenamiento de la resistencia para los corredores de medio fondo y fondo. Madrid. Gymnos.

GONZÁLEZ ARAMENDI, J.M., SANTISTEBAN, J.M., AINZ, F.(1996) Valoración funcional en laboratorio del remero de banco fijo. Archivos de Medicina del Deporte. XIII. 52:99-105.

GONZÁLEZ ARAMENDI, J.M., AINZ, F.(1996) Cinética del lactato en remeros de banco fijo durante pruebas de laboratorio y de remo real. Archivos de Medicina del Deporte. XIII. 55:339-347.

GROSSER, M., BRÜGGEMAN, P., ZINTL, F.(1990) Alto rendimiento deportivo. Barcelona. Ed. Roca.

HARRE, D. (1987) Teoría del entrenamiento deportivo. Buenos Aires. Editorial Stadium.

NAVARRO, F (1990) Natación. Madrid. COE

PLATONOV, V.N (1988) El entrenamiento deportivo, teoría y metodología. Barcelona. Paidotribo.

