



ENTRENAR POR POTENCIA

(3ª parte)

Planificando la temporada

Pablo Cabeza Sánchez

En esta oportunidad, vamos a ofrecer al lector una propuesta de trabajo anual orientada al ciclismo en ruta, basada en la utilización de un medidor de potencia. **Los ejemplos que ofreceremos son reales, y corresponden a la planificación de un ciclista de élite para su primera parte de la temporada, que tiene como objetivo final la participación en el Tour de Francia.**

A nuestro entender, la planificación anual de trabajo no debe remitirse exclusivamente a contenidos físicos, sino que en primera instancia debemos plantearnos algunos principios teórico-filosóficos que refuercen nuestras convicciones últimas y que den la suficiente solidez al programa. Para ello, repasaremos en primer lugar algunos aspectos importantes muy a tener en cuenta antes de lanzarnos a la ruta.

Los principios del entrenamiento

1. Entrenamiento piramidal

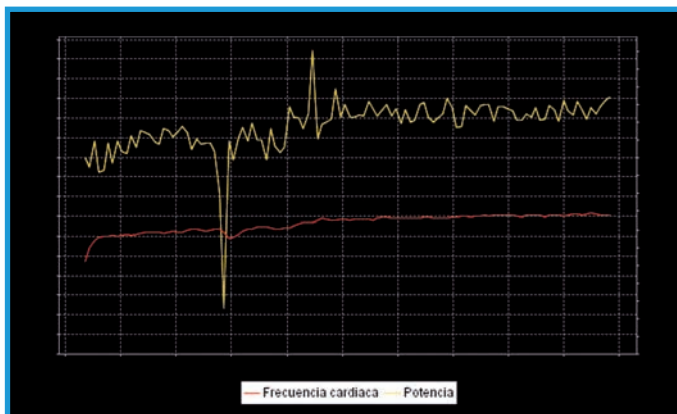
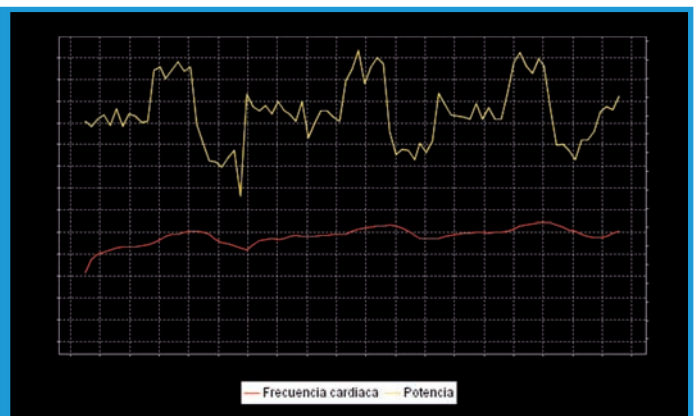
Es fundamental tener presente que la construcción del entrenamiento en el deporte de resistencia debe tener una forma de pirámide. A veces nos encontramos en la realidad de campo a deportistas que trabajan de forma excesivamente intensa de forma prematura, incidiendo sin la suficiente base (meses-años) en intensidades próximas o superiores al umbral.

Cada microciclo de trabajo debe construirse sobre el anterior, y cada mesociclo sobre el precedente. Los fundamentos siempre serán resistencia general (capacidad) y condición física de base. Sin capacidad no hay en ningún caso trabajo intensivo consistente y progresión perdurable en una evolución deportiva; de ahí tantos y tantos talentos que nunca pudieron florecer.

El entrenamiento siempre debe incrementarse gradual, racional y consistentemente.

Tenemos nuestro medidor de watos instalado en la bici, los test iniciales de evaluación concluidos y decenas de rutas a nuestro alrededor pidiendo que comencemos el trabajo. Maravillosa aventura la del ciclista, explorar su entorno y explorar los límites de su organismo frente a las inclemencias e imponderables. Ante nosotros el ciclo anual de trabajo (una vez sentadas las bases de la preparación), que se convierte en nuestro banco de pruebas, aunando entrenamiento y competición para dar, temporada tras temporada, lo mejor de nosotros mismos.

Gráfica 1.
Sesión Tempo - Umbral
para el Período
de Construcción



Gráfica 2.
Subida de un puerto
en Umbral para el Período
de Especialización

En el ejemplo práctico de planificación que presentamos, ofrecemos tres periodos diferenciados: Periodo de Base, Periodo de Construcción y Periodo de Especialización; tres periodos previos al Periodo de Competición, representado por el periodo inmediatamente precedente al Tour de Francia y a la propia prueba.

2. Individualización

Cada deportista responde de forma diferente, y esto está directamente relacionado con su nivel de resistencia de base y con su genética. La resistencia de base tiene una importancia determinante para el nivel de entrenamiento, y el V02Max debe predecir el potencial.

Para el entrenador un deportista no es solamente alguien que ejecuta órdenes, y debe tener en cuenta muchos aspectos individuales, entre los que destacamos:

- Necesidades de recuperación: cada deportista en función de lo aludido con anterioridad y su vida de entorno, social y laboral, tiene unas necesidades distintas de recuperación.
- El trabajo externo al entrenamiento está directamente relacionado con la carga de entrenamiento.
- Status de entrenamiento: tiene que ver con los años de dedicación y base física del deportista.
- Características individuales. En el caso de un ciclista, valoraremos sus características analizando su Perfil de Potencia, analizando sus picos de potencia en 5", 1', 5' y FTP (umbral funcional de potencia) preferentemente, lo que nos puede poner sobre la pista de sus características de "más veloz" ó "más resistente". Podemos construir el entrenamiento en relación a estos datos individuales.
- Oportunidades de entrenamiento: siempre hay que valorar el

entorno, posibilidad de estancias en campus, concentraciones, clima... para organizar de forma óptima el trabajo.

- Responsabilidad y prioridades: del contacto cotidiano con el entrenador, no sólo debe destilarse el contenido intrínseco de las sesiones. El entrenador debe ejercer de psicólogo y dar contenido y filosofía al entrenamiento, educando en la responsabilidad y en las prioridades



El entrenamiento siempre debe incrementarse gradual, racional y consistentemente.

Samuel Sánchez,
Campeón Olímpico
Pekín 2008.

El entrenamiento debe ser variado, acentuando sobre las cualidades que queremos desarrollar preferentemente en cada periodo.



Foto: Bakke-svensson-Ironman.

vitales a su pupilo, dependiendo del contexto en el que éste esté inmerso. Profesionalidad para el ciclista ó triatleta de élite, aspecto lúdico no exento de superación en el cicloturista o triatleta aficionado.

3. Variedad de la carga

El entrenamiento debe ser variado, acentuando sobre las cualidades que queremos desarrollar preferentemente en cada periodo, pero sin olvidar las demás. Nunca trabajar de forma unilateral, sino más bien de forma multifacética, con mayor énfasis en aquellos aspectos más importantes en cada periodo.

4. Tapering and Peaking

Es necesario manipular de forma consciente la carga de trabajo y todo el resto de

variables para conseguir mayores adaptaciones tanto a corto como a medio y largo plazo.

5. Evaluación

Cada cierto periodo de tiempo, es necesario evaluar tanto aspectos específicos como otros inespecíficos directamente relacionados con la evolución del plan de trabajo. En el caso del ciclista o triatleta, sería conveniente revisar su FTP, directamente relacionado con sus niveles de trabajo y rendimiento, al menos cada dos o tres mesociclos en su preparación. Establezcamos como mínimos los siguientes controles: un control del FTP en el periodo de Base I, otro en el Periodo de Base II, otro en el de Construcción, y otro en el de

Especialización.

Previo a su periodo de competición, en nuestro caso, solemos realizar un nuevo control para determinar la relación peso/potencia del sujeto, y tener claro cuál es el nivel con respecto a los valores conocidos en ciclistas de clase mundial, que suelen llegar en máxima forma a los 6,2- 6,3 watos/kg en FTP.

6. Descanso- Recuperación- Dieta

Tres aspectos que no deben obviarse. El descanso y la regeneración son indispensables en todo plan de trabajo, y deben ser incluidos como cualquier otro medio de entrenamiento, antes de que por obligación la parada sea inevitable. La dieta no debe obviarse y no por la realidad de las grandes cargas de trabajo el deportista debe comer de todo sin mesura. La alimentación debe circunscribirse a lo eminentemente necesari-

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Descanso Sauna y masaje	Natación (cont. y téc.)	30' carrera a pie	Natación (cont. y técn.)	2h 30' - 3h marcha en el monte	2h de bici en R1-R2 (con alta cadencia)	2h BTT fácil
	Acondi- cionamiento Balones medicinales	2h BTT fácil	Acondi- cionamiento Balones medicinales			

Tabla 1. Ejemplo de semana del periodo de base I

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
30'-40' carrera a pie	Natación	Descanso. Sauna y masaje	30-40' carrera a pie	Natación	30'-40' carrera a pie	30' carrera a pie
2h BTT	2h de bici en R1-R2 a 90 rpm y técnica de pedaleo a 1 pierna		Gimnasio	3h de bici en R1-R2, trabajos de técnica	3h de bici en R1-R2, con 10 x 2 cuestas en R3-R4	2h BTT
Gimnasio						

Tabla 2. Ejemplo de semana del periodo de base II.

rio y debe des-
terrar lo superfluo.

Los distintos periodos de trabajo

Cimentados los principios, repasemos, aún de forma somera, las características y medios de trabajo que emplearemos en los distintos periodos, con descripción de algunas de las semanas-tipo en cada periodo.

Periodo de base I

La pretemporada suele iniciarse alrededor del 1 de noviembre, dependiendo de lo

dilatado del ciclo de competiciones anterior y el posterior descanso y regeneración. Aún así, los trabajos iniciales, propios de este periodo de base I, para un ciclista de grandes vueltas, puede considerarse verdaderamente como un descanso activo y no se identifica propiamente como un trabajo dirigido a la mejora de las capacidades.

Los medios por nosotros utilizados son: Natación- Marcha- Carrera a pie a baja intensidad, Acondicionamiento General (Flexibilidad - Elasticidad) y Bicicleta de Monte. Una semana tipo quedaría de la siguiente forma (tabla 1).

NOTA: Las intensidades de esfuerzo se indican con la denominación de R1 hasta R7, que se corresponden con las siete zonas de entrenamiento ya explicadas en el artículo anterior (Sporttraining enero-febrero). Aún así, las hemos resumido en la Tabla 5.

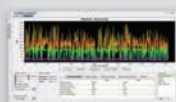
Periodo de base II

A mediados de diciembre solemos iniciar este segundo periodo de preparación, que nos llevará hasta finales de enero, justo antes de la primera concentración del equipo en Mallorca. Mantenemos trabajos típicos del primer periodo, aumentando el volumen y en algunos casos cier-

LÍDERES EN POTENCIA PARA CICLISMO

Realmente tienes el deseo de mejorar?

Entonces PowerTap te puede ayudar mostrándote el camino para hacerlo. Mide de manera precisa tu potencia y tu frecuencia cardíaca de tal forma que puedas entrenar de una forma más efectiva y así alcanzar tus objetivos más rápido.



PowerAgent convierte tu ordenador en un centro de entrenamiento.



Tecnología PowerTap
Precisión +/- 1.5%

Gracias a la tecnología de comunicación ANT+ Sport tu medidor de potencia PowerTap usa una señal inalámbrica segura en todos los modelos. Analiza tus entrenamientos en el ordenador, compatible con PC y MAC. **Empieza a entrenar con PowerTap desde 799 euros.** Para saber más por favor visita www.tamalpais.es



Tamalpais, SL
Distribuidor de CycleOps en España y Portugal
Telf: 902 110 964 email: info@tamalpais.es
www.tamalpais.es



ta intensidad, siempre por debajo del umbral, ocasionalmente por encima en trabajos de tipo neuromuscular. Seguimos con el trabajo de compensación en la piscina; carrera a pie e incluso con la participación esporádica en alguna carrera popular; incluimos el trabajo con cargas en el gimnasio, preferentemente en régimen de fuerza resistencia, con algunos toques de fuerza máxima de la 3ª a la 6ª semana en grupos musculares específicos; incrementamos las salidas a la ruta con la bici de competición hasta las cuatro sesiones semanales, con algunos entrenamientos en los cuales ya incorporamos trabajos dirigidos de potencia.

Periodo de "Construcción"

Ciclo capital en la preparación, momento en el cual, sin duda, "el acero se comienza a temprar". Sin abandonar el necesario fundamento (¡irrenunciable!) de capacidad aeróbica, el trabajo de Tempo con algunas incursiones en Umbral son el eje sobre el que gira el entrenamiento. Hemos prescindido ya de trabajos alternativos que nos han servido para reequilibrar al deportista y facilitar la puesta en marcha de sus mecanismos aeróbicos; y aún podemos trabajar en la sala de musculación, pero de forma menos cotidiana, habitual, ya que el incremento de la carga y la necesidad de trabajar la fuerza de forma específica sobre los

pedales neutraliza, limita y condiciona este tipo de trabajo.

De la misma forma que fundamentamos con Tempo, debemos también trabajar por arriba, con trabajos de tipo neuromuscular y toques anaeróbicos, que en semanas posteriores posibilitarán, aunando todas las capacidades entrenables, que nuestro umbral se eleve de forma notoria.

Concluiremos este periodo aproximadamente a mediados de abril.

Periodo de especialización

Periodo específico final de cara a la competición más importante. Los volúmenes son orientativos, y deben adecuarse al grado de entrenamiento y objetivos del deportista. Además, la competición está muy presente en este periodo, en el que, en el caso de un ciclista de alto rendimiento, participa en competiciones de gran tradición preparatorias, en el ejemplo presente del entrenamiento del ciclista que hemos utilizado como referencia, la semana que nos sirve de ejemplo es la que realizó exactamente con antelación a su participa-

Es conveniente revisar el FTP al menos cada dos o tres mesociclos durante la planificación.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Descanso. Sauna y masaje	2-3h en R2 incluyendo fracciones cortas de Tempo (R3) (10x3 R3 / 3' R1) y sprints (R7) de 15"- 25" con recup. de 4'-5' en R1	4-5h en R1-R2 con 3x20 R3 / 10' R1 Gimnasio	3-4h en R1-R2 (recuperación)	3-4h en R2 con 7-8x1'30" (R6) / 3' (R1)	3-4h con 4x12' Fuerza (50-60 rpm) (6' R3, 6' R4) y 2' últimos transferir a +75 rpm (recup 5'-6' R1)	3h-4h 30' de rodaje en R1-R2 Gimnasio

Tabla 3. Ejemplo de semana del periodo de construcción.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
6h en R1-R2, incluyendo 4x15' (R3) / 5' (R2)	3h 30' en R2 + 1h tras-moto en R3 a +100 rpm	4h en R1-R2, incluyendo 2 x (4x5' en R4) / 3' // 10' en R1. Último 1'30" de cada fracción hasta R5	3h de regeneración en R1 Masaje	5h en R1-R2, incluyendo 2 puertos x 8 km. Variaciones en R3-R4-R5 en los ascensos	4h en R1-R2 + 45' en R3 tras-moto + 15' en R1	3h 30'-4h en R1-R2, incluyendo 8x2' (R5) / 3'- 4' (R1)

Tabla 4. Ejemplo de semana del periodo de especialización.

ción en Dauphiné Liberé, con algo más de 30 horas de entrenamiento neto de resistencia. El deportista utiliza un medidor PowerTap para controlar la carga de sus sesiones.

Como conclusión final, diremos que la utilización del medidor de potencia nos abre a deportistas y entrenadores posibilidades ilimitadas para aplicar de forma precisa y compartimentada las distintas intensidades de trabajo, necesarias para el rendimiento, con la facilidad de cuantificar la carga y analizar con posterioridad las consecuencias a corto, medio y largo plazo de un trabajo dado. Los beneficios son innegables y la evolución de los deportistas que optan por encaminar sus pasos hacia estos conceptos así lo refrenda. Para el futuro, nos queda la inquietante y seductora vía de seguir analizando, experimentando y aprendiendo para optimizar al máximo nuestras posibilidades de trabajo. ●



INTENSIDADES DE ESFUERZO

- R1** Intensidad entre el 45 y el 55% del FTP. Trabajo regenerativo, muy suave.
- R2** Intensidad entre el 56 y el 75% del FTP. Trabajo de la capacidad aeróbica. Es la llamada intensidad de "lento y largo".
- R3** Intensidad entre el 76 y el 90% del FTP. Zona "Ritmo" o "Tempo". Trabajo de la potencia aeróbica. Por ejemplo, un triatleta ironman durante el segmento de ciclismo.
- R4** Intensidad de Umbral o FTP. Entre el 91 y el 105% del FTP.
- R5** Intensidad de VO2max. Entre el 106 y el 120% del FTP. Ya se trabaja en series o intervalos.
- R6** Intensidad entre el 121 y el 140% del FTP. Trabajo de la capacidad anaeróbica. Esfuerzos desde 30" hasta casi 3'.
- R7** Potencia neuromuscular. Trabajo de intensidad máxima, sprints de unos 20". En ciclistas profesionales a más de 1.000 vatios.

FTP: Umbral Funcional de Potencia.

Tabla 5.

Podéis contactar
con Pablo Cabeza en:

pablo.cabeza@dorsalcero.net

BIBLIOGRAFÍA

- ARENTEVICH POLISHUKM D. Ciclismo, Preparación, Teoría y Práctica. Ed. Paidotribo.
- CARMICHEL, C. Ciclismo y Triatlón. Ed. Tutor.
- CONCONI, F. Y GREGOR, R.J. Ciclismo en Carretera. Ed. Hispano Europea.
- COOGAN, A. Y ALLEN, H. Training and Racing with a PowerMeter. Ed. Velo Press. 2006.
- FERRARI. Ferrari's Secret Training Plan. Bicycling 34 (10):59. 1993
- HOWE, C. The Road Cyclist's Guide to Training by Power. 2007.

¿CÓMO QUIERES QUE SEA TU EQUIPACIÓN?



esportissim

www.esportissim.com

Bolivia 97, 08018 Barcelona
telf/fax: 933003314
esportissim@esportissim.com



¿CÓMO ES EL NEOPRENO DE TUS SUEÑOS?