

METODOS DE ENTRENAMIENTO

La Herencia de Arthur Lydiard :

Nacimiento de la periodización estructurada

Si buscamos un método de entrenamiento sistemático que nos lleve al éxito deportivo nos encontraremos que los principios exhibidos por el legendario corredor y entrenador Arthur Lydiard son sin duda la base de toda planificación seria.



Biografía de Arthur Lydiard :

Lydiard nació en el año 1917 en Nueva Zelanda. Durante su juventud su actividad deportiva alternaba entre jugar al rugby y nadar. Se creía que estaba realmente en excelente forma física hasta que aceptó participar en una corrida de 5 millas con un atleta amigo. Para ese entonces Lydiard tenía 27 años. Su experiencia fue nefasta. Su sensación de agotamiento y falta de estado lo hizo recapacitar: si a los 27 años estaba en esta condición cómo sería a los 40 y luego a los 60. Este fue el hito que cambiaría el futuro de la teoría del entrenamiento atlético. El deseo ferviente de un atleta por superarse que luego se convertiría en entrenador y promotor del LSD (Long slow distance o carrera continua aeróbica) quien llevó a experimentar en su propio cuerpo todo tipo de entrenamiento para encontrar el ideal que lo conduzca a maximizar su rendimiento.

A la edad de 27 años muchos atletas se retiran, pero Arthur comenzaba en ese entonces el camino competitivo hacia la gloria focalizando su meta en el mítico Maratón.

El Sistema de Arthur Lydiard :

Introducción:

Por el método de prueba y error Arthur se dio cuenta que entrenar sólo anaeróbicamente hasta el agotamiento con la premisa si no duele no hay ganancia era erróneo.

Se decidió por experimentar un gran volumen de Km a una intensidad por debajo del umbral anaeróbico aproximadamente *al ritmo de Maratón*.

Sorprendentemente sus tiempos en distancias más cortas mejoraron notablemente, descubrimiento que luego aplicaría en sus atletas de medio fondo y fondo.

A los 36 y 38 años se adjudicó el Campeonato Nacional de Maratón lo que motivó la curiosidad de atletas jóvenes en alistarse con Arthur para aplicar su metodología de entrenamiento: era sorprendente ver un atleta casi veterano descollar en el gran fondo.

capilar. Notar que el incremento de la capilaridad pulmonar permite mayor absorción de oxígeno.

El ritmo a partir del cual la carrera deja de ser aeróbica Lydiard la designa como Estado Estacionario (Steady State) intensidad por sobre la cuál se entra a correr en deuda de oxígeno incrementándose el ácido láctico en detrimento de la carrera.

Con el entrenamiento propiciado por Lydiard es posible trasladar este límite a intensidades de carrera mayores y en consecuencia poder mejorar el ritmo sostenido en distancias de medio fondo y fondo.

Los conceptos que tienen que quedar claros son :

- 1) La mejora será mayor cuánto más Km hayamos hecho cerca del *Steady State*. Si bien hacer muchos Km a ritmo lento es beneficioso los resultados se obtendrán a muy largo plazo, por lo contrario entrenamientos cerca del umbral dispararán la habilidad de procesar el oxígeno por nuestro cuerpo.
- 2) Lleva muchos años de entrenamiento lograr la eficiencia cardíaca y la capilarización, por eso los corredores de maratón son más eficientes en edad madura –cerca de los 40-. Por este motivo es una picardía castigar a los talentos jóvenes en esta distancia.

Un aditivo adicional: es más eficiente hacer un día 10 Km y el otro 20Km que realizar dos días de 15 Km esto es debido a que la capilarización es proporcional a la duración del esfuerzo impactando en forma diferencial la corrida de 20 Km.

Para finalizar la descripción de este período les adjunto una frase típica de Lydiard que resume todo lo anteriormente expuesto :

Los Km hacen a los campeones, yo agregaría a la Intensidad correcta.

FASE II

Cuestas:

En este período se desarrolla la fuerza en las piernas, la flexibilidad, la capacidad anaeróbica y la mecánica de carrera ingredientes que trabajan en forma conjunta con las subidas. Durante la cuesta se usa como resistencia el propio peso del cuerpo debiéndose mantener la cabeza erguida y no inclinada hacia abajo para no distorsionar la mecánica de carrera.

Arthur recomienda realizar un mix de trabajos durante la sesión de cuestas las cuáles demandan aproximadamente 1 hora.

La secuencia sería la siguiente:

Subir a paso uniforme (sobre una extensión de 300m máximo)

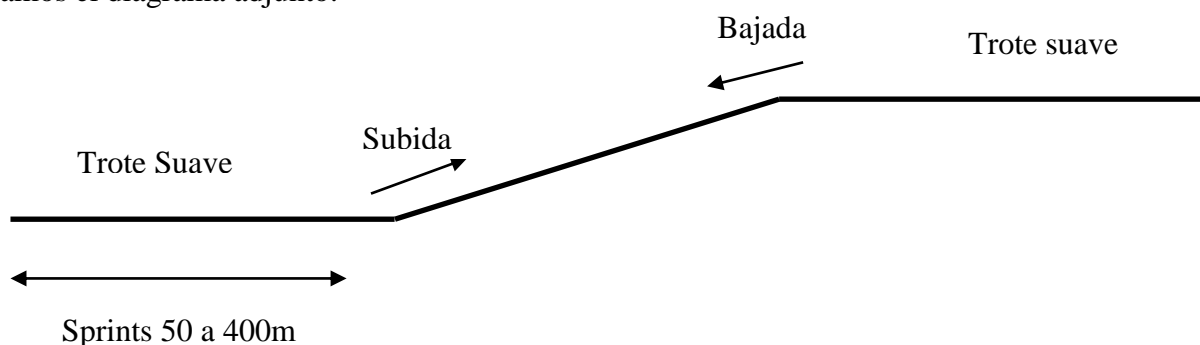
Recuperar en el nivel superior con trote suave.

Hacer la bajada en forma veloz

La idea es hacer series de varias repeticiones por ej. 3 series de 4 repeticiones .

Al final de cada serie se realizan pasadas en terreno plano sobre una distancia de 50 a 400m.

Veamos el diagrama adjunto:



Una repetición comprende la subida, la recuperación al trote en la zona plana de la elevación, la bajada y la recuperación al trote en la zona plana antes de iniciar una nueva repetición. La serie finaliza con algunos sprints en la base sobre distancias entre 50m-400m.

Entre series se propone una recuperación activa al trote.

Anaeróbico:

En estas 4 semanas se va a la pista para transferir lo asimilado en las cuestas. Se trabajan repeticiones sobre distancias mayores a 200m para inducir la formación de lactato y activar el sistema buffer para su reciclado. El volumen de calidad de la sesión indicado debe ser como máximo de 4 Km, aquí no es prioritaria la distancia y el tiempo empleado sino en llegar a tener la sensación de fatiga en la culminación del entrenamiento. También es válido hacerlo en campo usando marcas arbitrarias como árboles y recuperando al trote. El no estar pendiente de la distancia real y del cronómetro baja el nivel de stress mental.

FASE III

Afinamiento

En este período se logra la puesta a punto haciendo hincapié en trabajos anaeróbicos de alta intensidad y bajo volumen.

Se realizan aprontes sobre la distancia a competir o ligeramente inferiores.

Ej. Para la prueba de 1500m se trabaja sobre 1500m o 1200m

Estos aprontes sirven para detectar falencias y corregirlas en la próxima semana.

Ej. Si nos caemos en la segunda mitad de la pasada deberemos corregir el endurance y si podemos mantener el mismo paso pero ligeramente más arriba del tiempo objetivo habrá que trabajar más la velocidad.

Uno de los trabajos favoritos de Arthur para este período son cambios de ritmo 50mx50m sobre una distancia de 2000m. Los cambios tienen que ser fuertes.

FASE IV

Recuperación

Sirve para construir una reserva mental y física con vistas a la competencia objetivo.

Se entrenan los 7 días de la semana pero en forma suave. Estos 10 días son orientativos dependiendo de las características de cada atleta.

Aquí los trabajos de calidad son menos intensos y de poco volumen.

Esta fase también es conocida como *Supercompensación*.

CUADRO RESUMEN :

| FASE | DENOMINACION | TRABAJOS CLAVES |
|-------------|--|--|
| FASE I | Acondicionamiento | Fondos largos a paso suave |
| FASE II | Cuestas Desarrollo de la velocidad Introducción Anaeróbica | Subidas vuelos de 10 x150 m Fraccionados en pista anaeróbicos a una intensidad media |
| FASE III | Afinamiento | Trabajos anaeróbicos cortos y <u>duros</u> Fondos largos a paso cómodo Aprontes |
| FASE IV | Refresco o Recuperación Activa | Poco esfuerzo Fondo largo suave |

Conclusiones:

Se puede entrenar muy duro pero si se aplican las cargas en un orden aleatorio y no en forma encadenada e inteligente los resultados serán magros.

Esta secuencia inteligente es lo que hemos dado en llamar *PERIODIZACION* del entrenamiento.

Arthur nos transmite otra idea importante que es tenida poco en cuenta en Argentina : implementar trabajos anaeróbicos duros por más de 4 semanas es contraproducente para el rendimiento que entra en un punto de inflexión. Un mes es la dosis justa para obtener los resultados programados.

Las fases II, III, IV están sustentadas por el volumen aeróbico obtenido en el período de Acondicionamiento.

La falencia de este principio impactaría en los resultados de las etapas posteriores.

Notar que los fondos largos próximos al Steady State se mantienen en la fase de afinamiento para no comprometer el sistema aeróbico por la alta intensidad de los trabajos anaeróbicos.

Los logros del gran entrenador Arthur Lydiard :

Lydiard supo comprender en forma empírica a través del uso de su propio cuerpo que el sistema energético clave para el fondo y también como endurance para el medio fondo era el aeróbico. Tal era su convencimiento que sus corredores de mediofondo entrenaban como maratonistas ya que el volumen de carreras continuas largas a paso sostenido tenían tanta importancia como los intervalos anaeróbicos fuertes. El volumen semanal de sus atletas de medio fondo alcanzaba los 160 Km. Este kilometraje les permitía correr más y mejor a un ritmo más rápido que los otros. Debe quedar en claro que en ningún momento se postergaba el trabajo anaeróbico sino que se complementaba con estas altas dosis de Km al paso de maratón para fomentar la capilarización y la eficiencia cardiovascular.

Obviamente su metodología de trabajo era cuestionada por los milleros y entrenadores de la época ya que se creía que esto actuaba en detrimento de la calidad pero él les contestaba que sus atletas eran capaces de realizar 20 pasadas de 400m debajo del minuto.

La era de oro de Nueva Zelanda :

Pese al serle negado integrar el equipo oficial de entrenadores en la delegación que competiría en los juegos olímpicos de Roma en 1960 Arthur comenzaba su camino hacia la gloria: sus atletas lejos de perder la autoestima harían realidad los pronósticos de su entrenador, conquistando medallas olímpicas.

Años antes nadie hubiera pensado que aquellos atletas de Arthur –uno con una deficiencia en un brazo y otro que parecía muy torpe para correr se llevarían la presea dorada con entrenamientos de tanto volumen cuando en la época el trabajo eficiente era el trabajo de intervalos anaeróbicos en forma exclusiva.

Peter Snell se llevaría el oro olímpico en dos pruebas : 800m y 1500 m para repetir esta hazaña 4 años más tarde en las olimpiadas de Tokio.

Murray Halberg –el del brazo atrofiado por una lesión jugando al rugby en su juventud- se llevaría el oro olímpico en los 5000m planos.

Barry Magee se llevaría la medalla de bronce en el mítico Maratón.



Peter Snell

El desarrollo de la resistencia le permitía a los atletas de Lydiard llegar a los últimos metros de la carrera con el aire necesario para rematar. Esto fue lo que hizo Peter Snell en el último 200 de la prueba de 1500m luego de un excelente trabajo en equipo de John Davies quien hizo de liebre en la primer parte de la carrera por indicación de Arthur - y quien se llevó la medalla de bronce en la misma carrera que Meter conquistó el oro olímpico.

Lydiard sabía que aquellos que emprendían entrenamientos a paso de marathon mejoraban su condición física mucho más rápido y mejor que aquellos que entrenaban sólo la cualidad anaeróbica por ser su prueba el 800 o el 1500. A su vez insistía que mucho trabajo anaeróbico intenso era contraproducente para el rendimiento.

“ Sus atletas no tenían días de descanso ya que él decía que aquel que quisiera mejorar no se podía dar el gusto de desperdiciar 52 días de entrenamiento”.

“Successful training is intelligent training, is knowing the way, the what and how...”

“El entrenamiento exitoso es el entrenamiento inteligente, es saber la forma, el qué y el cómo...”

La periodización es el camino...

Los éxitos de sus primeros pupilos :

Peter Snell

| Año | Prueba | Marca | Detalle |
|------|---------|---------|------------------------------------|
| 1960 | 800 m | 1.46.48 | Medalla de oro. Olimpiada de Roma |
| 1962 | 800 m | 1.44.3 | Record del mundo |
| 1962 | 1 milla | 3.54.4 | Record del mundo |
| 1964 | 1000 m | 2.16.6 | Record del mundo |
| 1964 | 800 m | 1.45.1 | Medalla de oro. Olimpiada de Tokio |
| 1964 | 1500 m | 3.38.1 | Medalla de oro. Olimpiada de Tokio |
| 1964 | 1 milla | 3.54.1 | Record del mundo |



El legendario Peter Snell



Murray Halberg

| Año | Prueba | Marca | Detalle |
|------|---------|----------|---|
| 1958 | 1 milla | 3.57.5 | Primer Neozelandés en bajar los 4 minutos |
| 1960 | 5000 m | 13.43.76 | Medalla de oro.Olimpíada de Roma |

John Davies

| Año | Prueba | Marca | Detalle |
|------|--------|--------|---------------------------------------|
| 1964 | 1500 m | 3.39.6 | Medalla de bronce. Olimpíada de Tokio |

Barry Magee

| Año | Prueba | Marca | Detalle |
|------|---------|---------|--|
| 1960 | Maratón | 2.17.18 | Medalla de bronce. Olimpiada de Roma * |
| 1960 | Maratón | 2.19.04 | Ganador de la maratón de Fukuoka |
| 1961 | 10000 m | 28.50.8 | Puesto 1 Ranking Mundial |
| 1961 | 5000 m | 13.39.2 | Puesto 3 Ranking Mundial |
| 1963 | 30000 m | 1.34.55 | Puesto 2 Ranking Mundial |
| 1964 | 30000 m | 1.34.47 | Puesto 2 Ranking Mundial |

* Abebe Bikila ganaba el oro con 2.15.17

Peter Snell y Arthur retrato que simboliza una nueva era del atletismo de mediofondo



“Long even-paced running at strong speed increases strength and endurance, even when it is continued close to the point of collapse.”

Correr a paso uniforme a ritmo fuerte desarrolla la fuerza y la resistencia aún cuando se mantiene hasta el límite del agotamiento.

Ing. Fernando Ruiz



IAAF Coach Level II



5 años educando a través del atletismo