

Opción de planificación en los deportes de largo período de competiciones

Francisco Seirul-lo Vargas

En los deportes donde el período de competiciones es muy largo (deportes de equipo), el entrenador se encuentra con que toda una serie de opciones sobre periodización y planificación, no le sirve, puesto que su problema es otro; su problema es el de preparar a sus jugadores para esta liga tan larga y de forma más inmediata, para el partido de este domingo que es el segundo de la temporada, y del cual depende una buena clasificación, etc. Esto condiciona enormemente al entrenador, el cual se encuentra muchas veces en la disyuntiva de si entrenar para jugar este domingo, o preparar verdaderamente a sus jugadores para que obtengan un alto nivel de cualidades durante todo el campeonato, y preservarles de las lesiones típicas que sufren los jugadores que sólo "juegan" y no se preparan.

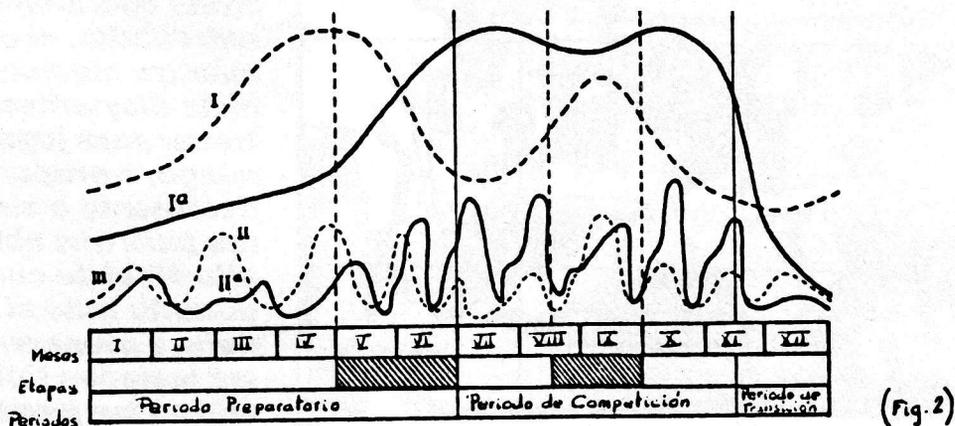
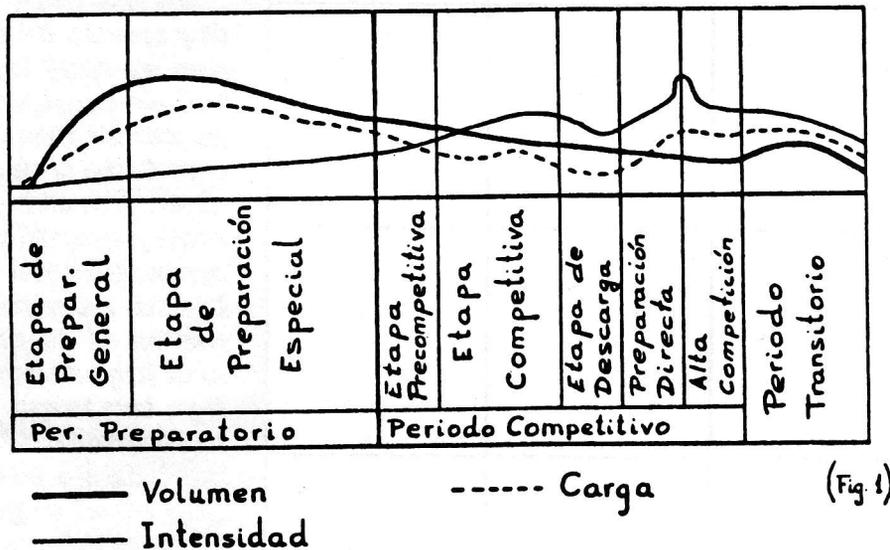
Ya, desde antiguo, el hecho de ordenar las tareas del entrenamiento ha sido práctica habitual. Sabemos que para la preparación de los Juegos Olímpicos los atletas griegos agrupaban los distintos tipos de sus actividades en "tetras", ciclos de cuatro días que se sucedían ininterrumpidamente hasta su participación en los juegos. Pero este tipo de prácticas quedaron en el olvido durante muchos años y sólo podemos hablar de una organización de actividades de entrenamiento con objetivo de mejorar el rendimiento deportivo, muchos años más tarde, con Murphy (1913) y Kotov (1916) que si bien no presentan ciclos de entrenamiento claramente definidos, si agrupan los contenidos y tareas de entrenamiento en fases, que pretendían una progresión para obtener el estado de forma en el momento deseado de la competición.

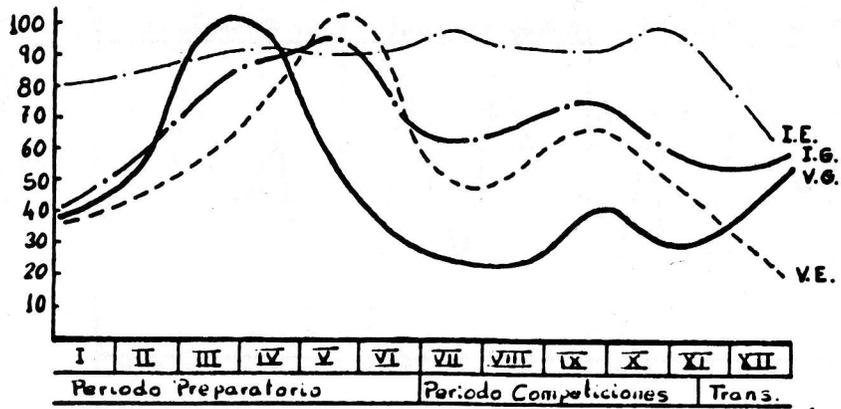
En los años 20-30 el finlandés L. Pihkala (1930) y los rusos Gorinovski y Birsin, proponen una serie de leyes que están aún vigentes para la iniciación, como: "La carga de entrenamiento debe disminuir progresiva-

mente en volumen y aumentando en intensidad" o "el entrenamiento específico se edifica sobre una amplia base general" y que el entrenamiento "ha de presentar una clara alternancia entre el trabajo y la recuperación".

Atendiendo a ellas se pudo aumentar el número de entrenamientos y se logró diferencias más los tipos de tareas según el índice de especificidad con que podían aplicarse, así como, su intensidad.

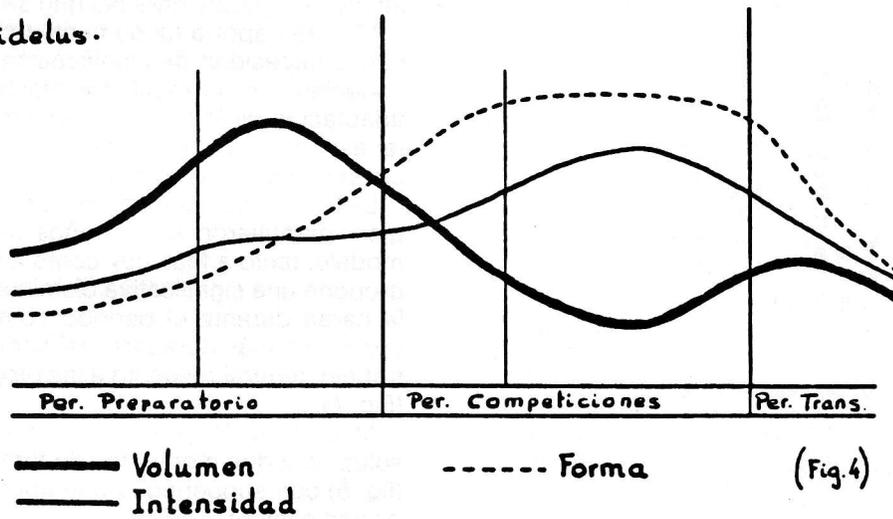
Parece que fué K. Grantyn (1939) el que presentó por vez primera un ciclo anual de entrenamiento, sin interrupciones, dividido en tres grandes periodos para atender a las necesidades de la competición, con unos contenidos precisos en cada uno de ellos, que permitían afrontar la competición en el mejor estado de forma. Ya en los años 50 aparecen G. Dyson y N. Ozolin que desarrollan modelos de aplicación al atletismo, basados en una preparación multilateral que concluye en una especialización en el momento de la competición. (fig. 1).





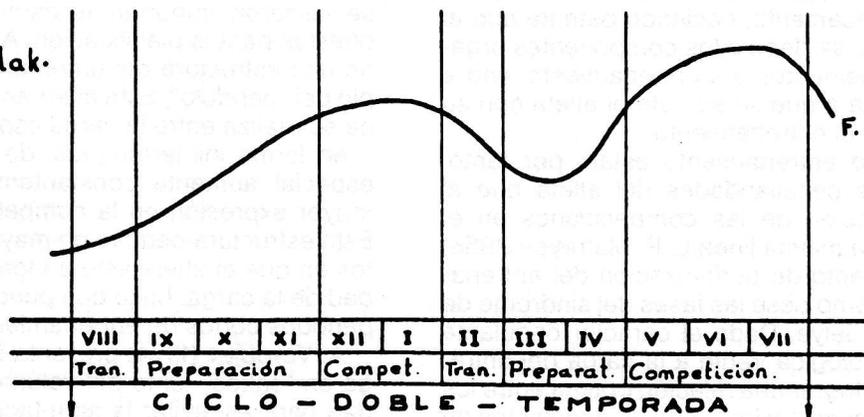
(Fig. 3)

•Fidelus•

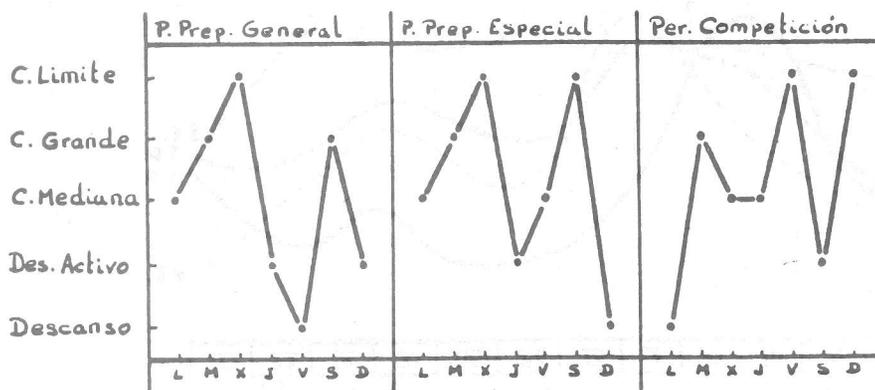


(Fig. 4)

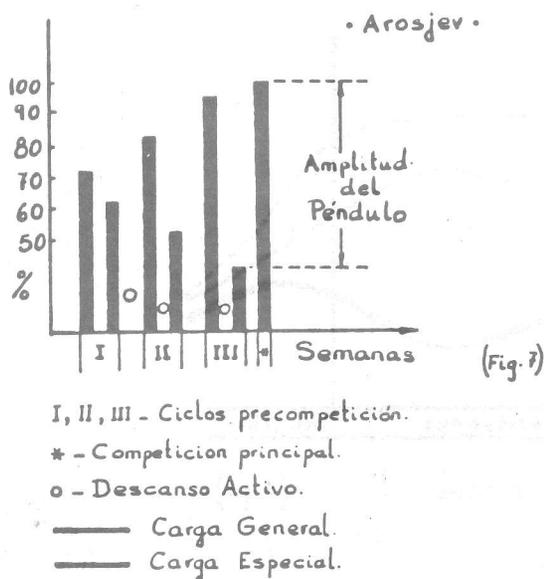
•Naglak•



(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)

Estas formas fueron aplicadas también a otros deportes. Letunov (1950) justifica la división en periodos, mucho más científicamente, haciendo patente que el estado de forma no se debe a los componentes organizativos de los elementos del entrenamiento sino a "la carga" biológica a que se somete el atleta con su aplicación durante el entrenamiento.

Los periodos de entrenamiento están, por tanto, sujetos más a las peculiaridades del atleta que al número o localización de las competiciones en el ciclo anual. En esta misma línea L. P. Matreyev (1956) desarrolla el concepto de periodización del entrenamiento teniendo como base las fases del síndrome de adaptación de H. Selye. Dado el carácter ondulante de la respuesta biológica frente a la carga del entrenamiento, procura lograr una relación óptima entre los ritmos del entrenamiento y los cambios ondulantes de las funciones fisiológicas (Fig. 2)

De aquí la gran importancia que tiene el valorar la carga del entrenamiento, su volumen, intensidad y orientación general o especial (Fig. 3) para lograr la

periodización más adecuada, en consonancia con las intencionalidades para las que se aplica.

Matveev aporta fundamentos científicos que justifican la necesidad de planificación y si bien aún no se conocían con la exactitud actual las condiciones de la adaptación biológica a las distintas cargas de carácter específico, dió un primer paso de gran trascendencia, para su esclarecimiento.

Las investigaciones en el campo biológico y fisiológico, permitieron en los años siguientes mejorar el modelo, tanto a Matveev como a otros. Fidelus (1960) propone una significativa disminución del volumen de la carga durante el período competitivo para lograr una forma más duradera, así como una reducción del trabajo general respecto a las propuestas de Matveev (Fig. 4).

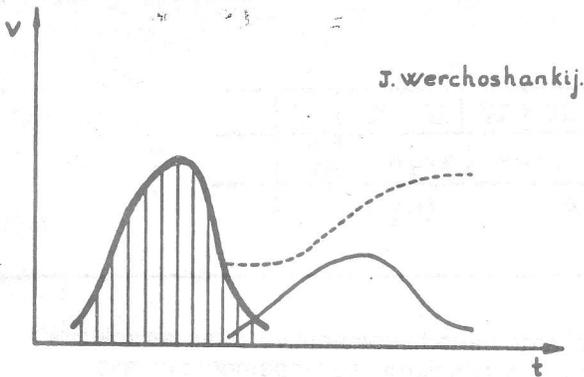
Más tarde, Naglak introduce el doble ciclo como solución a dos momentos de forma en un mismo año (fig. 5) con subperiodos que aportan una mayor flexibilidad a las propuestas.

Este mismo autor define con precisión la dinámica de las cargas en el "Microciclo" semanal haciendo ver la importancia que ello tiene para lograr los beneficios de la sobrecompensación tras el esfuerzo (Fig. 6).

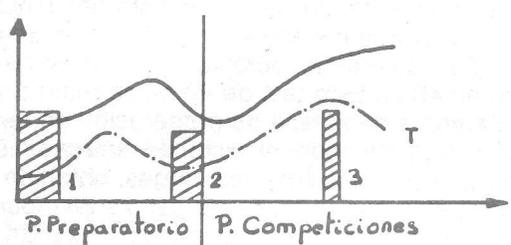
Estaban así las cosas, pero a partir de los años 70 se iniciaron importantes cambios con nuevas propuestas para la planificación. A. Arosjev (1971) propone una estructura del entrenamiento según el principio del "péndulo". Esta alternancia pendular sistemática se realiza entre la carga especial y general (Fig. 7)

en forma ininterrumpida, de manera que la carga especial aumenta constantemente hasta lograr su mayor expresión en la competición más importante. Esta estructura permite un mayor número de momentos en que el atleta esté en forma, si bien la agresividad de la carga, hace que pueda sólo ser utilizada en periodos cortos de entrenamiento.

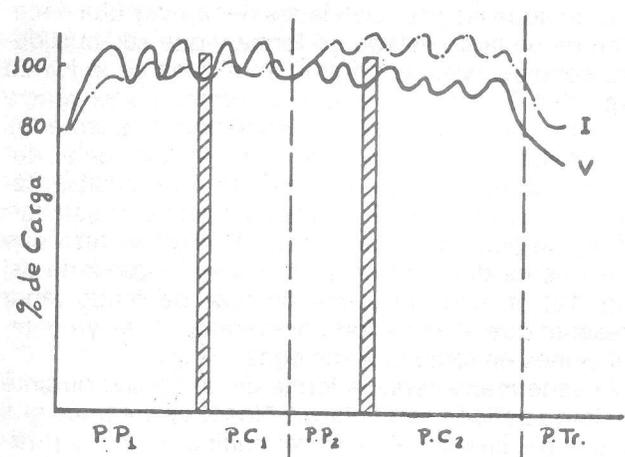
A. Vorobjev (1974) presenta una modalidad de carga en "saltos" tanto del volumen como de la intensidad para así evitar la adaptación del aparato neuromuscular a estímulos siempre constantes de carga. Es preferentemente aplicable en Halterofilia y deportes en los que el sistema neuro-muscular pueda llegar a un equilibrio estacionario, provocado por las condi-



— Volumen (Fig. 8)
 — Fuerza - Técnica
 - - - Fuerza - rápida



1, 2, 3 - Bloques de fuerza. (Fig. 9)
 - - - T - Técnica.
 — Fuerza Rápida.



▨ Intervalos Profilácticos (Fig. 10)



(Fig. 11)

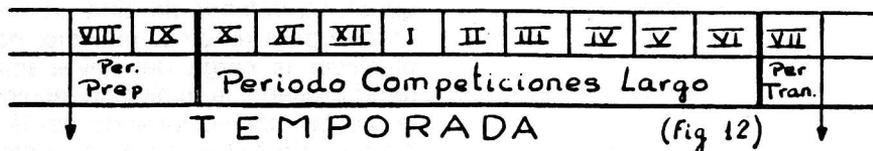
ciones de aplicación de las cargas. La tendencia de la planificación en los años 80 se ve influenciada por J. Werchoshankij (1978) con su entrenamiento "en bloques". La defensa de esta propuesta la fundamenta en que para rendir al máximo, no sólo se tiene que planificar la carga del entrenamiento sino también tener presente la evolución técnica del atleta, incluso la táctica, confeccionando así la total formación en bloques de todos los componentes del rendimiento deportivo. Su teoría está inicialmente aplicada al atletismo, para aquellas especialidades que tienen alta exigencia técnica, los saltos y lanzamientos, además de gran componente en fuerza explosiva, como cualidad condicional dominante para rendir en ellas (fig. 8)

Comprobó que el aumento de fuerza absoluta ejerce una influencia negativa en la velocidad de ejecución técnica, por lo que el volumen de trabajo de fuerza y su duración en el tiempo, deben ser modificadas en función de la necesidad creciente de aplicación al nivel técnico alcanzado. Su propuesta es trabajar la fuerza concentrada "en bloques" seguida de otro bloque de Fuerza-Técnica y afirma con ello que: Tal trabajo de fuerza con un volumen concentrado durante dos meses, seguido de un trabajo especializado de fuerza-técnica, asegura la continuidad del ascenso y mejora de la fuerza rápida durante dos y hasta tres meses después de tal entrenamiento.

La carga se distribuye en bloques según indica la (fig. 9). Esta estructura obliga a una elección determinada de los medios de entrenamiento en los sucesivos bloques, para que no se separen demasiado los contenidos y que la combinación elegida ofrezca asimilación positiva en el tiempo.

Como resultado de las experiencias de planificación en la R.F.A. P. Tschiene (1977) propuso una nueva óptica de distribución de la carga durante la temporada, fundamentada en su mantenimiento en un alto nivel de intensidad durante todo el ciclo de entrenamiento (Fig. 10).

Intercala, luego del periodo preparatorio, un "Intervalo profiláctico", al contrario que podría suponerse, para iniciar el periodo de competiciones suficientemente descansado. Esta estructura es sobre todo aplicable a los deportes de alto componente de fuerza explosiva y con dos fases de competiciones diferenciadas. Si a las características mencionadas le añadimos la de que un controlado número de competiciones para cada individuo es el procedimiento utilizado por él para incrementar la intensidad especificada, así como, para el desarrollo y mantenimiento de la forma, habremos definido los principales aspectos de su es-



pecial concepción de la planificación que modifican, en parte, las anteriores opciones.

Sin duda el líder de los años 80 es A. Bondarciuk, responsable de la preparación de los lanzadores soviéticos desde el año 1980, con los que ha tenido excelentes resultados. Su propuesta se centra en aspectos estructurales de la planificación que desarrolla mediante dos ideas fundamentales. La primera es que el atleta es una unidad y como tal, tiene que ser entrenado, no puede ser una vez sólo físico-condicional, y otra vez técnico, como decía Wdderchoshanskij en su estructura de bloques, sino que ambas estructuras, la condicional específica y la técnica, deben entrenarse simultáneamente. Su segunda idea es el eliminar la preparación general, pues los movimientos utilizados en ella son de dudosa transferencia a los movimientos específicos de competición, y sólo la utiliza como medio de recuperación. Gracias a estas dos ideas, el entrenamiento puede hacerse más individual pues la aplicación de los elementos condicionales a la técnica, dependerá del nivel de ejecución, de ajuste motor del deportista, frente a los movimientos técnicos específicos de su deporte (Fig. 11).

De esta forma se desarrolla un período de incremento individual de la prestación que podrá ser más o menos largo y sólo dependerá de la capacidad individual del atleta. Se continua con una fase de estabilización del rendimiento, importante para el control de la forma hasta la fecha de competición y a partir de ese momento, bien se puede alargar este período estable o provocar una reducción de la forma e iniciar de nuevo el ciclo. Es evidente la mayor elasticidad de esta forma, frente a cualquiera de las hasta el momento desarrolladas lo que permite distintas e interesantes interpretaciones alejándose de la concepción tradicional de periodización.

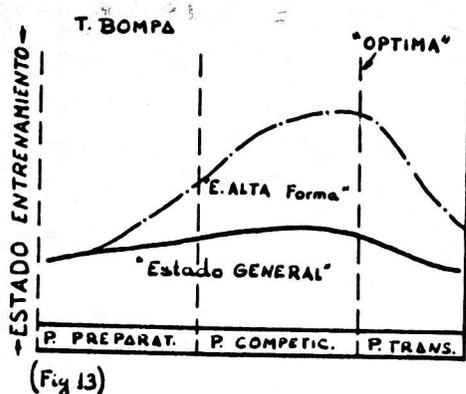
Toda esta larga exposición de las distintas tendencias que a lo largo de los años han venido produciéndose, no ha sido nada más que para apreciar que la periodización se ha venido aplicando en deportes en los que es necesario estar en forma, en contados momentos de un año, en aquellos en los que el calendario de competiciones es reducido a dos o tres fases del ciclo anual. Los deportes que deben realizar grandes períodos competitivos son resueltos por imitación de alguna de las opciones mencionadas, introduciendo ciertas modificaciones, generalmente en la estructura de las cargas, según el buen entender del entrenador correspondiente.

Esta exposición de métodos nos será útil cuando propongamos el modelo de planificación de este tipo

de largo período competitivo, pues las soluciones que proponemos tienen su fundamento en ellas.

Desde el año 1973 cuando realizamos la tesina de Fin de Carrera sobre la distribución de la carga en el entrenamiento de jóvenes velocistas, estábamos interesados en observar como la concentración de las cargas de mediana y alta intensidad pudiera influir en el rendimiento de velocidad. Pudimos comprobar que, independientemente del ciclo de entrenamiento en que se encontraron los atletas, aquellos que siempre concentraban su trabajo, obtenían mejoras en su rendimiento en 40 m. Este test de 40 m. se realizó independientemente de la fase de preparación en que se hallaran y durante todo el ciclo de entrenamiento. Aquellos que concentraban las cargas, obtenían mejores resultados que el grupo de cargas distribuidos. Hacemos notar que todo esto sucedía cuando aún Werchoshanskij no había difundido su sistema de "bloques" antes mencionado. Más tarde, al obtener una mayor información sobre este sistema pudimos redondear sustancialmente es propuesta pensando, que sería una solución ideal para resolver los problemas en aquellas especialidades deportivas que necesitan de un largo estado de forma y que sus cualidades condicionales se centran en el área de la fuerza explosiva. Este tipo de deportes plantean la exigencia de competir durante 8-9 meses al año y hacen a los deportistas que los practican el tener que rendir durante todo éste tiempo al más alto nivel posible, teniendo, cuando más, 2 meses para preparar esta larga temporada de competiciones. Podíamos decir que el esquema del ciclo de entrenamiento quedaría así (Fig. 12) en una aproximación real, debiendo tener presente que en el período preparatorio, hay ya competiciones en torneos veraniegos.

¿Puede mantenerse la forma de un equipo durante tan largo período competitivo? Nosotros creemos que es posible cuando el nivel del equipo es alto y posiblemente también en la iniciación y nivel medio, si se realizan algunos cambios estructurales, atendiendo al valor "cinérgico" de los elementos del entrenamiento. A este respecto, T. Bompa profesor de teoría del Entrenamiento en la Universidad de York, publica en 1984 un trabajo de cómo lograr la forma deportiva óptima y define tres niveles de este estado de gracia. El primero es el "nivel de forma deportiva general" que es un nivel muy elevado de factores condicionales y de alto perfeccionamiento de todas las aptitudes biomotrices requeridas para la práctica en una disciplina deportiva. Es por tanto un estado de entrenamiento elevado en el que el organismo del atleta es más eficaz; si el atleta no lo tiene, no puede tener



(Fig 13)

acceso a niveles superiores en su estado de forma. Para esta adquisición el atleta debe haber tenido una correcta formación deportiva de años.

El segundo nivel que propone, es el de "alta forma deportiva" que se caracteriza por un estado de rendimiento próximo al máximo. Logrado por el desarrollo condicional específico y adaptado al deporte en cuestión, junto con una eficacia técnica y táctica con el soporte de las capacidades de valor psíquico necesarias para optar a una forma deportiva. En ella el deportista se encuentra en un estado biológico superior, caracterizado por una adaptabilidad muy rápida a las cargas de entrenamiento, así como un bien ritmo de recuperación. Es un estado al máximo nivel en el que los niveles de ejecución técnica y resolución táctica son óptimos (Fig. 13)

T. Bompa define estos estados e identifica los factores que influyen en la adquisición de cada uno de ellos, pero no propone los medios para poder acceder a ellos de una forma estable. Dado que la forma óptima es transitoria, los deportes que tienen un largo periodo competitivo crean la necesidad de estar en el segundo nivel, de "alta forma" deportiva la mayor parte del periodo competitivo para, desde él, saltar a la "forma óptima" cuando las condiciones del deportista sean las idóneas. Para los deportes de equipo, esta dinámica es muy interesante al objeto de tener a todos los jugadores en nivel de "alta forma" y que esporádicamente logren unos cuantos saltar al "ópti-

mo" en los momentos más trascendentales de todo el calendario deportivo (Fig. 14).

Este es el diseño para lograr estar en forma durante los ocho- nueve meses que duran los periodos competitivos de ciertos deportes. ¿ Pero, cómo lograr esta plataforma de alta forma...? Nosotros creemos que el hacer coincidir la dinámica de las grandes curvas de los periodos, con las pequeñas de los microciclos semanales en este tipo de deportes, es muy complicado, por no decir imposible, pues dentro de cada microciclo hay que introducir una carga de muy variable, e imprevisible valor como es la competición, característica de los deportes que nos ocupamos y en muchos casos dos competiciones en el microciclo. Si a esta situación añadimos la necesidad de mantener un alto nivel de ejecución técnica de los gestos específicos y de capacidad táctica durante todo el periodo competitivo, debemos prescindir del trabajo en volumen general, por tanto, desestimar el diseño de periodización de Matveev y acercarnos a una combinación de elementos de Werchoshanskij y Boderciuk para solucionar los problemas que se nos plantean. Del primero, el concepto de trabajo concentrado y en bloques que como pudimos comprobar en nuestra tesina, permiten mantener y elevar el nivel de fuerza explosiva durante toda la temporada y del segundo, la necesidad de relacionar los componentes condicionales con los psicomotrices de resolución técnica, incluso con los intelectuales de contenido táctico, que como vimos, su sinergia permite el paso de alta forma al de óptima forma cuando lo creamos necesario, así como eliminar el trabajo general durante el periodo preparatorio.

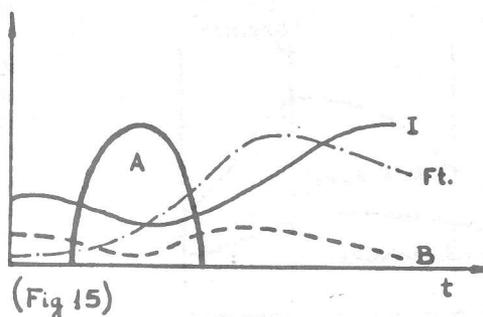
¿Cómo se concreta la dinámica de las cargas para lograr esta situación? Condiciones del periodo preparatorio: vienen esquematizadas en la (Fig. 15).

- A. Volúmen concentrado de condicionamiento especial.
- B. Volúmen de condicionamiento general.
- I. Intensidad
- F.T. Fuerza - Técnica
- T. Tiempo de duración del periodo preparatorio.

Dado que los deportistas de alta cualificación nece-

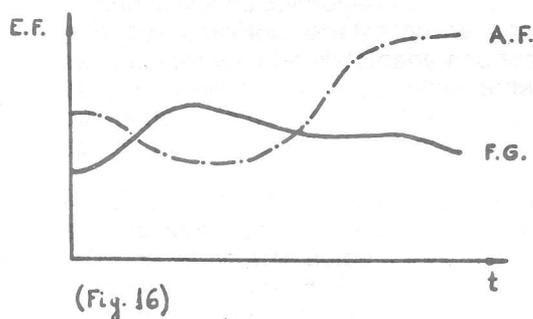


(Fig. 14)



- (Fig. 15)
- A.- Volumen concentrado de condicionamiento especial.
 - B.- Volumen de condicionamiento general.
 - I.- Intensidad
 - F.T.- Fuerza - Técnica
 - T.- Tiempo de duración del periodo preparatorio.

- E.F.- Estado de forma
- (T).- Tiempo
- F.G.- Forma General
- A.F.- Alta Forma

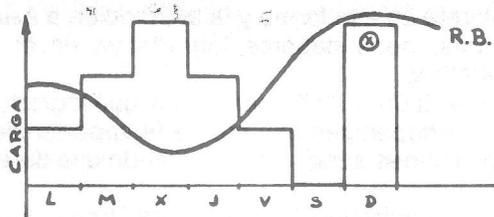


sitan un elevado nivel de capacidades condicionales específicas, éste es el objetivo del periodo (A). Con el volumen concentrado de estas capacidades, entrenadas durante la unidad del (t) tiempo que dura el periodo, proporcionamos las condiciones necesarias para su elevación respecto a temporadas anteriores. En esta fase puede entrenarse tres veces diarias logrando el efecto sinérgico de los distintos contenidos del entrenamiento. A partir de este momento, se inicia un trabajo concentrado de fuerza-técnica (Ft) y así como en el ciclo de condicionamiento especial se realizaba a baja intensidad éste de aplicación a la técnica se hace con una intensidad (I) creciente. En esta fase se deben incluir competiciones de torneos veraniegos que deberán ser valorados como componentes de esta cualidad, logrando con ello un incremento progresivo del estado de forma (E) para comenzar así el periodo competitivo, entrando en la plataforma de alta forma deseada.

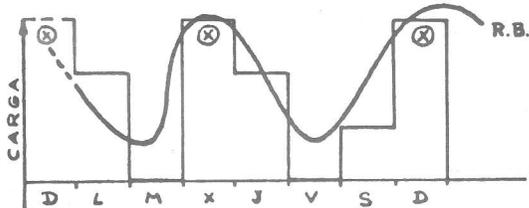
En terminología de T. Bompa, en este periodo intentamos alcanzar el nivel de "alta forma" sobre la base del trabajo concentrado específico. Este trabajo nos ha permitido obtener una forma general superior a etapas anteriores de entrenamiento (Fig. 16).

Las curvas de estado de forma son comprobadas por medio de test, que deben realizarse al menos, tres veces durante este periodo, asegurándose sean válidos para controlar unas y otras capacidades. Condiciones del periodo de competiciones: todas las formas de planificación que han sido expuestas, proponen sistemáticamente que la adquisición del estado de "alta forma" y el de "forma óptima", sólo se consiguen mediante una lenta curva que se ha provocado con el periodo de preparación.

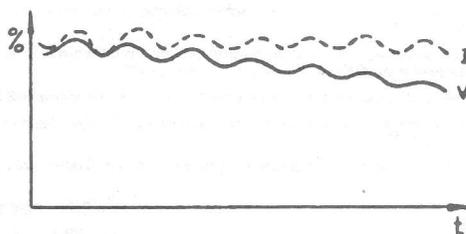
Pero en la propuesta hecha de periodo preparatorio precedente, esta curva es de evolución rápida ocasionada por el trabajo concentrado de capacidades específicas. Gracias a ello podemos mantener el estado de "alta forma" si logramos controlar la dinámica de la carga y lograr la sinergia entre los contenidos dirigidos y especiales, de las tareas de entrenamiento. Para el primer efecto proponemos que esta dinámica sea controlada exclusivamente a nivel del microciclo semanal. Ello se justifica porque en estos deportes cada fin de semana hay, probablemente, una competición, e incluso, en el centro de la semana, en no pocas situaciones. La posible solución pasa por realizar la siguiente dinámica (Fig. 17).



(Fig. 17)



(Fig. 18)

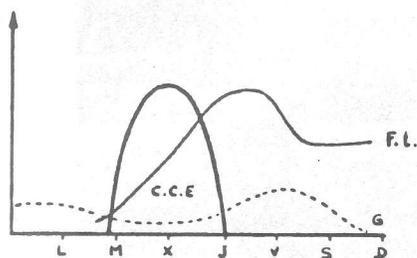


(Fig. 19)

C.C.E.- Concentración de cualidades especiales.

F.T.- Fuerza-Técnica

G.- Trabajo General.



(Fig. 20)

Quando hay competición el fin de semana, se provoca el mayor nivel de carga el miércoles, donde se realizan, al menos, entrenamientos en doble sesión. De esta forma, se concentra la carga para obtener la sobrecompensación al final de semana. Por supuesto que la carga del partido se contempla como lo que es, de gran nivel, y específica. Por ello el inicio de la siguiente semana es de carga mínima, pretendiendo la recuperación. Cuando hay dos competiciones en el microciclo, la dinámica es distinta y proponemos la siguiente (Fig. 18).

Entrenando el día posterior a la competición, con un nivel de carga media, obtenemos una respuesta biológica (R.B) rápida a la fatiga acumulada en la competición, que utilizamos para la competición que sigue. Es evidente el parecido de perfil de carga en este diseño con el propuesto para el período preparatorio. De esta manera, el nivel de "alta forma" se mantiene tanto cuanto queramos, siempre claro está, que el deportista tenga un elevado índice de "forma general" adquirido en las condiciones propuestas en el período preparatorio que le permite soportar la agresividad de este diseño. La respuesta lograda será estrictamente individual fundamentada en el síndrome de adaptación de H. Seyle biológicamente comprobado, que se refuerza con la inercia biológica adquirida en el período preparatorio, siempre que se cumpla con las condiciones ya especificadas. Las grandes oscilaciones ondulantes o pendulares de carga, previstas en las propuestas de diversos autores, son imposibles de adaptar a los deportes de larga competición, pues la carga del juego de cada domingo la altera, por lo que este diseño de "microadaptación" lo consideramos fundamental para poder controlar la carga que soporta el deportista y, claro está, poderlo mantener en una plataforma de "alta forma" durante el tiempo deseado. Los componentes de la carga, volumen e intensidad, seguirán el diseño siguiente (Fig. 19) a lo largo de todo el período competitivo, para poder mantener la plataforma de "alta forma". Como se puede observar, esta muy de acuerdo con las propuestas de P. Tschienie.

La tendencia de la Intensidad es de mantenimiento elevado, propio de las especialidades donde es preferente la fuerza explosiva. Mientras que el volumen tiende a descender progresivamente a lo largo de todo el período, de aquí la importancia del diseño de trabajo concentrado en el preparatorio.

El salto de la plataforma de "forma alta" al transitorio de "forma óptima" se logra con la aplicación de ciertas sinergias de los contenidos del entrenamiento. Ciertas combinaciones de contenidos son sinérgicos para unos individuos y no tanto para otros, por lo que es habitual que en un deporte de equipo donde hay 15 ó 20 jugadores, sólo 3 ó 4 de ellos logren pasar a la "forma óptima" luego de haber realizado esos contenidos, mientras los demás permanecen en la plataforma de "alta forma" esperando "su" momento.

La distribución de los contenidos de entrenamiento definen la orientación de la carga y debe ser muy semejante al realizado durante el período preparatorio. Esta semejanza, junto con el trabajo concentrado de los primeros días de la semana, permiten al atleta estar en el fin del microciclo en la "plataforma", pues su pérdida momentánea ocasionada por la fatiga del trabajo concentrado, se sobrecompensa en los siguientes días, permitiendo al deportista competir el fin de semana en alto nivel de forma. Esta dinámica se ha inducido durante todo el período preparatorio y se ha fijado la inercia fisiológica para la recuperación en el tiempo deseado, luego del trabajo concentrado, que deja mayor huella en el organismo del deportista. Pero esta reacción, hemos observado, se vá debilitando con el transcurso del período competitivo, se hace más lenta y menos significativa, sobre todo si

hay partidos durante la semana. Para solucionar este inconveniente disponemos de dos recursos, uno ya indicado es el progresivo descenso del volumen total de la carga del microciclo. El segundo es la distribución de los elementos del entrenamiento de distinta forma aunque respetando el perfil semejante al del período preparatorio. La propuesta que hacemos (Fig. 20) concreta los contenidos así:

La tendencia de esta opción a lo largo del período competitivo es concentrar más la carga hasta sólo un día y realizar una pendiente menos tendida de fuerza-técnica. El cuándo y cómo pasamos de una a otra propuesta, viene mediatizada por el número y la importancia de las competiciones que son las que influyen de forma predominante, tanto en lograr la forma óptima como en el que se pierda el nivel de alta forma debido a la concentración de la fatiga. La experiencia del entrenador y los controles sobre los jugadores son los más importantes índices a tener en cuenta en el momento de tomar esta decisión.

La propuesta que hacemos para solucionar los problemas de los deportes de largo período de competiciones la podríamos resumir en estas cinco ideas:

1. El control de las cargas de entrenamiento en ciclos superiores a una semana, es de difícil realización en los deportes de largo período competitivo y el ajuste de esa dinámica imposible de adaptar a la dinámica de una planificación tradicional con períodos de carga lenta y general.

2. El diseño de carga semanal en sistema de "micro-adaptación" es el adecuado si está de acuerdo con los principios de sobrecompensación. Esta deberá ser distinta según fluctue la competición dentro del ciclo semanal.

3. El trabajo concentrado de carga especial, es el que proporciona a lo largo de todo el período de

competiciones el mantenimiento del deportista en una plataforma de alta forma y la adaptación a esa inercia de carga, debe haberse logrado ya en el período preparatorio.

4. El estado de "alta forma" hay que lograrlo y mantenerlo independientemente de la importancia de las competiciones aunque si atendiendo a la duración de ellas.

5. La adquisición del estado de "forma óptima" es temporal, se logra a nivel individual cuando en situación de alta forma, se hacen coincidir en el deportista una sinergia de cargas de contenido específico que lo provoquen. □

BIBLIOGRAFÍA

1. Durantez, Conrado. "Los Juegos Olímpicos Antiguos". C.O.E. 1965
2. N.G. Ozolin. "Sistema contemporáneo de entrenamiento deportivo". Ed. Científico-Técnica. La Habana.
3. L.P. Matvéev. "Periodización del Entrenamiento Deportivo". Ed. INEF. MADRID
4. L.P. Matvéev. "Fundamentos del Entrenamiento Deportivo". Ed. Ráduga. MOSC
5. A.N. Vorobjev. "Halterofilia, ensayo sobre fisiología y entrenamiento deportivo". Ed. Libros de México. S.A., México.
6. G.I. Werchoshanskij. "Principios de la estructuración del entrenamiento en las modalidades de fuerza explosiva" R.F.E.A. "Cuadernos de Atletismo".
7. P. Tschien. "El ciclo anual de entrenamiento". Rv. Cultura sportiva nº.2 Nov. 1985.
8. F. Seirullo. "Hacia una sinérgica del entrenamiento". Rev. Apuntes de Medicina Deportiva nº. 50., 1976.
9. F. Seirullo. "Una experiencia sobre el entrenamiento en jóvenes velocistas". I.N.E.F. Madrid, 1973.
10. T. Bompa. "Pour attendre la forme sportive optimale". Rev. Sport., Abril 1.984.
11. Bondracivk y otros. "Los lanzamientos en atletismo". Kiev., 1984.
12. M. Portmann. "La planificación de l'entrainement de l'athlete de hautniveau". Rev. L'entraîneur., Nov. Dic., 1982.
13. T. Bompa. "Theory and methodology of training". Kendall and Hunt. Iowa.
14. D. Harre. "Principales of sports training". Sportoverlag., Berlin

