PubliCE, (PubliCE) 1994

Monograph

Consideraciones sobre el Megaciclo de Entrenamiento

Norberto Alarcón

RESUMEN

INTRODUCCION

Esta denominación perteneciente a la categoría de Megaestructuras puede ser definida como la más grande de las unidades de trabajo y de diseño de la periodización del entrenamiento deportivo. Si bien con una significación semejante, las diferentes Teorías del Entrenamiento, las denominan Pluriciclos o Ciclos Plurianuales, este autor considera que la palabra Megaciclo es más abarcativa, de modo que estaría denominando un período de tiempo tan extenso, como el necesario para que un deportista pase por sus estadios de Iniciación, Formación, Consolidación y Protagonismo.

Quienes conocen el comportamiento de los Procesos de Adaptación en lo biológico y los Procesos Agonísticos en lo pedagógico, sabrán interpretar que la sumatoria de aquellos estadios no puede en ningún caso abarcar menos de ocho a diez años, cantidad de tiempo que excede el alcance de los ciclos plurianuales. Estos, a menudo, abarcan períodos de tiempo como los que separan dos Juegos Olímpicos, Campeonatos Mundiales de determinadas especialidades o Campeonatos continentales como Juegos Panamericanos, Juegos Asiáticos, Copas de Europa, etc., cuya duración varía entre un bienio, un trienio, o un tetraenio (o cuatrienio). En cambio, el megaciclo abarca en el componente temporal del entrenamiento deportivo, una cantidad de años proporcional a la requerida por un individuo desde que se inicia en la actividad deportiva hasta que logra acceder a los niveles del mas alto rendimiento internacional.

EL MEGACICLO

Megaciclo es una estructura temporal que implica la cantidad necesaria de tiempo que permita desarrollar el proceso de formación del nivel de Maestría Deportiva, lo cual implica el cumplimiento de las leyes específicas de la especialización morfofuncional del organismo del atleta, como expresión concreta externa de la adaptación a largo plazo del individuo al trabajo muscular intenso, al proceso de desarrollo de la aptitud coordinativa y del nivel de Maestría Técnica (Y. Verjoshanskij).

La duración en años de la carrera deportiva de un atleta no es atribuible solamente a los métodos y sistemas de entrenamiento, a la especialidad deportiva y/o a las peculiaridades biológicas y psicológicas de este individuo en especial, sino que además desempeñan un importante rol los factores sociales, el ámbito cultural y socioeconómico del cual se extrae dicho atleta, la atención y el seguimiento médico sobre su salud y alimentación, su relación con los entrenadores, con los dirigentes y con la comunidad deportiva en general.

Algunas consideraciones de carácter precautorio deben ser tenidas en cuenta en el diseño de los Megaciclos, pues resultados de investigaciones sobre posibilidades funcionales de los sistemas de suministro de energía y sobre el estado psíquico de los deportistas, demuestran que mantener grandes volúmenes de trabajo durante muchos años no puede garantizar siempre el progreso posterior, sino que en algunos casos desencadenan una sobretensión física y psíquica, agotan los recursos de adaptación y hacen que los deportistas abandonen la competición de alto nivel, a pesar de que tras ellos haya varios anos de preparación (V. Platonov).

En la regulación del proceso de adaptación a largo plazo, adquiere un valor fundamental la dosificación correcta de los factores a los cuales se adapta el organismo (F. Z. Merson); el proceso de adaptación tiene particularidades individuales que se describen mediante dos variantes muy significativas. En la primera, el organismo expresa la capacidad de manifestar intensas reacciones fisiológicas en respuesta a variaciones notables pero de corta duración; cuando cesa el estímulo externo los procesos regenerativos o de resíntesis, o bien reacciones de recuperación, comienzan su función que está condicionada por la intensidad del estímulo, intensidad que cuando es alta limita su duración. Este organismo muestra escasas respuestas de adaptación a cargas prolongadas. En estos casos el enlace entre trabajo y recuperación es más débil, por lo tanto más duradero, lo que hace que cronológicamente los estímulos sean más repartidos, y a su vez, esto determina una diferente dinámica en las micro y meso estructuras del planeamiento.

En la segunda variante, el organismo es menos capaz de resistir estímulos ambientales de corta duración y alta intensidad, pero sí es capaz de soportar cargas fisiológicas durante períodos prolongados. Su readaptación se caracteriza por un tempestivo esfuerzo de los procesos de recuperación; aquí los procesos de trabajo se combinan más fácilmente con los procesos de recuperación, favoreciendo la posibilidad de cargas más prolongadas.

La pertenencia de un individuo a uno u otro tipo de comportamiento está determinada por factores genéticos, climáticos, geográficos, etc.

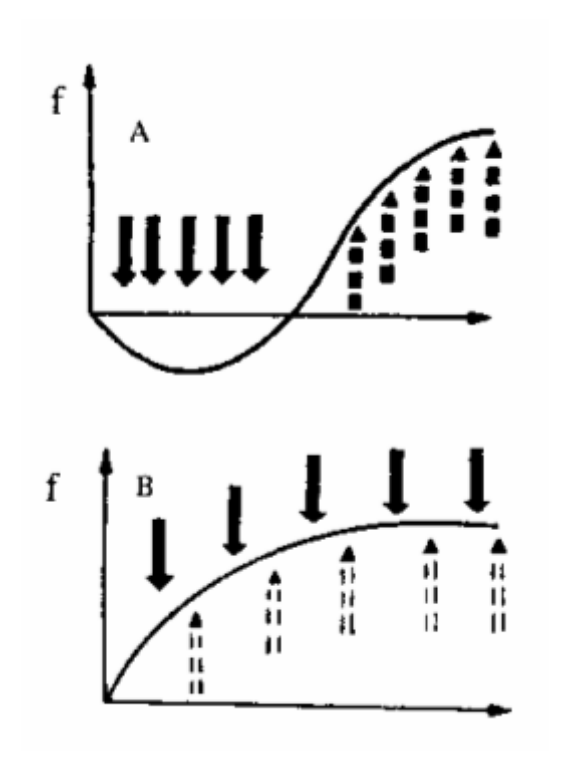

Figura 1. *Esquema general de los diferentes tipos de reacciones de adaptación del organismo a la carga física, según su organización temporal.*

Según la presente gráfica en la que Verjoshanskij representa ambas posibilidades, en la Figura 1.A se observa la administración de cargas cortas e intensas, sucedidas por procesos de recuperación donde la supercompensación es un requerimiento significativo, por lo cual la duración del intervalo cobra vital trascendencia en cuanto a su precisión, pues de cometerse errores se puede caer en la sobresolicitación y el sobreentrenamiento, o aún en la insignificancia del estímulo

para con el objetivo perseguido. En la Figura 1.13, típica de los atletas de mediano nivel en los deportes cíclicos, se observa que hay un aumento gradual de la carga con alteraciones periódicas de la homeostasis, las que se alternan en forma inmediata y casi constante con la alteración de reservas plásticas y energéticas. El gasto corriente y constante de energía se compensa con cierto aumento del nivel inicial, por lo que las posibilidades funcionales del organismo aumentan gradualmente, y pueden observarse en los individuos en quienes predomina la aptitud para los trabajos o deportes de resistencia.

Las particularidades del deportista y la metodología del entrenamiento marcan y condicionan profundamente la duración del Megaciclo. Conocido es el hecho que hay individuos que por su propia genética son capaces de soportar períodos mucho más duraderos de persistencia en altos niveles de esfuerzo, consiguiendo aún logros en los mecanismos de adaptación, que le permiten obtener progresos... mínimos... pero progresos al fin, año a año, y durante varios años; y que por mínimos que sean dichos progresos, frecuentemente constituyen marcas limites, records personales, o records absolutos. Son estos los casos de atletas aptitudinariamente predispuestos para los deportes de resistencia, cuyas características predominantes se van acentuando con el paso de los años, observándose frecuentemente que a mayor edad deportiva incursionan en mayores distancias de competencia y evolucionan hasta edades relativamente altas, como se puede observar en maratonistas y fondistas, cuyas mejores marcas absolutas se logran cerca de los 40 años de edad cronológica, y después de los 20-25 años de edad deportiva.

Otro factor que condiciona significativamente la prolongada y eficiente duración del megaciclo es aquella tendencia tantas veces observada en nuestro país y aún en lugares varios del ámbito sudamericano, a rejuvenecer permanentemente los equipos deportivos, lo que implica considerar a los atletas consagrados como deportistas sin futuro, sin tener en cuenta sus resultados deportivos actuales por no haber accedido a las mayores perfomances de su historia en un campeonato selectivo determinado; ello es una cuestión totalmente lógica cuando no se está en estado de forma deportiva, por la fase o etapa del macrociclo en que se encontraba en dicha ocasión. Y aún mas, esta declarada obsolescencia de un atleta en ciertas modalidades individuales, cuando el espíritu de grandeza del dirigente de turno es insuficiente, resiente el diálogo; la falta de comprensión del dirigente para con el deportista se convierte en regresión para este último y culmina en agresión por ambas partes, lo cual lleva inexorablemente a que «el hilo se corte por lo más delgado», y dado que es mucho más difícil para un atleta mantener su forma, que para el mal dirigente mantener su puesto; el que llega a desertar más precozmente es ... el deportista.

Podemos seguir enumerando factores condicionantes de la duración del Megaciclo de un deportista, y aún, auxiliándonos en el enriquecedor diálogo entre entrenadores y allegados al ambiente del deporte, que nos aportará la invalorable experiencia ajena. La cantidad de elementos de juicio para ampliar nuestro diagnóstico de referencia se amplía en forma asombrosa, pero de ninguna manera excesiva, pues a mayor cantidad de recaudos tornados durante los períodos de preparación con miras a competencias importantes, y al desarrollo ulterior del atleta, mayores serán las probabilidades de logros de las metas fijadas y menor la cantidad de probabilidades de error en tan particular como anhelado objetivo.

La relación entre las consideraciones precautorias citadas en un pasaje anterior, con la consecución de las metas fijadas, traen a consideración el Principio de Eficacia y de Eficiencia, entendiendo por el primero, al logro de los objetivos propuestos, y por el segundo, la obtención de dicho logro, pero con el menor costo posible, o de la manera más económica posible; ello nos aclara el concepto de que a mayor cantidad de recaudos tomados, menor posibilidad de errores en la acción. De lo dicho, se desprende entonces que las consideraciones de precaución serán tomadas teniendo en cuenta los aspectos biológicos del atleta para el cual se planifica, los aspectos psicológicos, la especialidad deportiva, los métodos y sistemas de entrenamiento, la salud, su alimentación, la higiene de sus hábitos de vida, sus relaciones sociales, su nivel cultural, su vida académica, escolaridad, recreación, su vida comunitaria, sus posibilidades económicas, etc. etc.

A continuación se presenta un cuadro l que describe un Megaciclo para el deporte Natación, que contempla desde el punto de vista de la proporcionalidad y porcentajes de volúmenes de nado según categorías y edades, y acorde a las distintas áreas funcionales, los métodos de entrenamiento. Este esquema es propuesto por muchas escuelas de entrenamiento en Natación, en las que puede variar la denominación de las áreas, pero que en esencia marcan los sistemas actuales de la preparación en dicho deporte.

En el cuadro aparecen las categorías Preinfantil, Infantil A, Infantil B, Juvenil A, Juvenil B, y Adulto ó Primera Fuerza; en el esquema se planifican la cantidad de estímulos en el agua y fuera de ella («en seco»), la frecuencia semanal de estímulos para cada área funcional, el volumen de cada uno de los estímulos para cada área, el metraje máximo para una sesión y para un microciclo semanal, y los metrajes óptimos de las competiciones para cada categoría, entendiendo por «todos», la totalidad del programa de pruebas actual de la Natación competitiva.

Este esquema de distribución de metrajes por áreas funcionales, nos dice cuántas sesiones de entrenamiento en agua y «en seco» debe tener un atleta por microciclo, según las edades que tengan en el momento de acceder a este plan de entrenamiento, cuando tiempo en minutos debe durar la sesión de entrenamiento, tanto en agua como fuera de ella,

entendiendo por entrenamiento en tierra o «en seco» a las sesiones dirigidas a estimular cualidades físicas como la fuerza, la flexibilidad y la coordinación. Además, se especifican los volúmenes máximos por sesión y por semana, que caracterizan a los microciclos de choque, es decir, los períodos más voluminosos o cargados» del mesociclo; la cantidad de sesiones semanales y el volumen total, expresado en metros, para los estímulos de velocidad, de potencia anaeróbica lactácida, de tolerancia anaeróbica láctica, del área del consumo Máximo de O2, del área superaeróbica y subaeróbica (aeróbica media y aeróbica ligera), y por último, las distancias de competencia propuestas para los nadadores masculinos y femeninos.

Del mismo modo que los aspectos de las áreas funcionales del entrenamiento pueden ser planteados metodológicamente, también pueden ser periodizados los elementos del componente técnico, tal como el grado de profundidad o complejidad coordinativa que se puede ir abordando en las diferentes categorías o edades, basándonos en la teoría de las fases sensibles. Conocido es por toda la comunidad deportiva internacional, que a determinadas edades, la madurez biológica permite o no acceder a niveles de coordinación, que pasan por lo simple, compuesto o complejo de un movimiento; dado que el nivel de conciencia inter segmentaria de un niño de determinada edad puede ser limitado, sería totalmente ineficaz y más aún ineficiente la sugerencia como trabajo coordinativo un «drill» cuya complejidad lo tome inaccesible para dicho sujeto, y lejos de beneficiarlo motriz o técnicamente, podría desencadenar visibles errores. Este hecho se agrava aún más, si bajo pretexto de «entrenar» la técnica, se repite muchas veces un «drill» defectuoso, y con el tiempo se comprueba que estamos fijando un error que llevará mucho más tiempo corregirlo que si el atleta no lo hubiera hecho nunca.

Por último, quiero abordar una problemática que se comprueba muy a menudo, cuando técnicos y dirigentes deben componer un seleccionado nacional de deportistas para representar al país en un evento internacional. Ello implica concentraciones, viajes, entrenamientos de conjunto en deportes individuales, entrenamientos compartidos con rivales improvisados en deportes de conjunto, donde el cuerpo técnico se encuentra con hábitos de conducta inesperada e insospechada; esto sucede porque, en muchos casos, el deportista llega al equipo representativo, con una historia deportiva pero con otra historia cultural, por lo que se hace necesario también reparar en estos elementos componentes de la conducta frente a circunstancias nuevas, frente a compañeros, a adversarios, a jueces y árbitros, a periodistas, al público o la «hinchada», ya sea en circunstancias favorables o adversas.

Se hace necesario impartir al deportista novel los elementos con los cuales manejarse en dichas circunstancias. Ello podría denominarse preparación teórica ó preparación intelectual, lo que incluye sesiones donde sin poner en ridículo algunos hábitos de vida poco socializados, sino invitando cordial y cortésmente a los atletas a conocer ciertas normas de urbanidad en el campo de juego y fuera de él, permitan al deportista comportarse con la hidalguía y la hombría de bien que deben caracterizar al representante de4 una institución, federación o país, más allá de quien se trate.

Estos aspectos que, a priori, se presentan ajenos a la cantidad de fuerza que se puede manifestar en un gesto, o la velocidad o resistencia que demande una competencia, constituyen también pilares importantes sobre los que debe sustentarse la formación, el desarrollo y la consolidación de un atleta de alto rendimiento.

REFERENCIAS

1. Aschoff, J (1990). Biological Rhytms. *Editorial Plenum Press, Londres*
2. Cereijido, B (1990). Del Tiempo Freud instein. *Edicines Folio, Méjico*
3. Muradova, V (1990). Biorritmos. *Ed. Raduga, Moscú*
4. Ward, R (1990). Los relojes vivientes. *Ed. Grijalbo, Buenos Aires*
5. Platanov, V (1990). Adaptación en el deporte. *Ed. Paidotribo, Barcelona*
6. Platanov, V (1990). Teoría y Metodología del Entrenamiento. *Ed. Paidotribo, Barcelon*
7. Matveev, L (1990). Periodización del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Heracles, Madrid*
8. Matveev, L (1990). Fundamentos del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Raduga, Moscú*
9. Matveev, L (1990). El Proceso del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Stadium, Bs. Aires*
10. Hegedus, J (1990). Ciencia del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Stadium, Bs. Aires*
11. Ozolin, H (1990). Principios del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Pueblo, Cuba*
12. Harre, D (1990). Teoría del Entrenamiento Deportivo. *Ed. Stadium, Bs. Aires*
13. Verchosanskij, Y (1990). Entrenamiento. *Editorial Martinez Roca, Barcelona*
14. Zintl, F (1990). Entrenamiento de la resistencia. *Edit. Martinez Roca, Barcelona*
15. Bompa, T (1990). Theory and Methodology of Training. *Ed. Mosaic Press, New York*
16. Bompa, T (1990). Power Training. *Ed. Mosaic Press, New York*
17. Selye, H (1990). Stress y Adaptación. *Biblioteca Argentina*

Cita Original

Norberto Alarcón. Consideraciones sobre el Megaciclo de Entrenamiento. Revista de Actualización en Ciencias del Deporte Vol. 2 Nº8. 1994.