

Michel Gerbeaux - Serge Berthoin

# APTITUD Y ENTRENAMIENTO AERÓBICO EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

Editorial INDE, 2004. ISBN: 84-95114-63-1

Juan Alfonso García Roca

Universidad Católica San Antonio de Murcia. Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte  
 Universidad Católica San Antonio  
 Campus Los Jerónimos, s/n 30107-Guadalupe Murcia  
 jagarcia@pdi.ucam.edu

Fecha de recepción: Enero 2007 • Fecha de aceptación: Febrero 2007

CDD • AÑO 4 - N° 6 - VOL. 2 • MURCIA 2007 • PÁGINAS 170 A 171 • ISSN: 1696-5043

Este libro es una guía actualizada del desarrollo de la capacidad física de la Resistencia en jóvenes bajo el contexto educativo. Con una visión crítica sobre conceptos del pasado, su contenido se sustenta en el desarrollo de la resistencia con una base científica amplia (por el número de autores y artículos mencionados), fundamentada y actualizada.

No existen muchos tratados acerca del trabajo de resistencia con jóvenes (Bompa, 1999; García-Verdugo & Leibar, 1997). En ellos suelen presentarse dos corrientes diferentes: la que habla del entrenamiento y la que normaliza aspectos generales sobre los contextos de la resistencia en jóvenes.

El objetivo del manual que nos ocupa es mostrar, agrupar y justificar por qué los jóvenes tienen unas características biológicas concretas que hacen que se adapten a los procesos de la Resistencia; definir los puntos clave del trabajo de la Resistencia y, por último y no menos importante, cómo se debe trabajar en el ámbito escolar.

Los autores son investigadores de la Universidad de Lille, donde han desarrollado numerosos procesos de investigación que dan una base sólida y empírica a la publicación.

Ésta se estructura en tres partes: generalidades del metabolismo aeróbico; medición de las aptitudes aeróbicas; y una tercera parte que habla de la preparación y organización de los entrenamientos.

En cuanto a la *primera parte*, los auto-



res realizan una exposición concreta y completa de los distintos términos que definen, caracterizan y limitan a los procesos de rendimiento de la Resistencia. Su exposición destaca por su claridad y concatenación de ideas, lo que permite al lector (perfil de profesional de la educación física o entrenadores, incluso técnicos deportivos de nivel elemental) tener una visión clara de a donde se quiere llegar: que el niño no es un adulto en miniatura (Hanh, 1988).

El carácter didáctico del manual queda de manifiesto al explicar de forma clara y sencilla ciertos conceptos de la fisiología y del entrenamiento de la evolución de los parámetros de resistencia del niño y del adolescente; tal es el caso en el siguiente párrafo que reproducimos: "el

ácido láctico, en concentración elevada, no es un veneno sino un factor limitante de la potencia del ejercicio" (p. 65).

Principios como el referido permiten racionalizar el trabajo (punto clave para los autores) de la mejora de resistencia del niño y el adolescente hacia la potencia del sistema aeróbico, antes que hacia la capacidad (factor que no deja de ser importante, pero menos en estas edades), tan utilizada en el medio escolar.

Otra idea fundamental es determinar en el sujeto cuál es la Velocidad Aeróbica Máxima (VAM), característica que argumentan en capítulos posteriores, como otros autores (García-Verdugo & Landa, 2005; Spencer, Gastin & Payne, 1996; Zintl, 1993), por su importancia para la determinación de la intensidad del ejercicio, tanto como la utilización correcta de las vías energéticas, responsables de las mejoras adaptativas en el niño y adolescente.

Parece claro que para los autores la VAM se relaciona con la potencia aeróbica, pero establecen la necesidad de determinar y asociar la capacidad aeróbica como una variable, para establecer también mejoras adaptativas.

Para determinar la capacidad aeróbica (CA) los autores asocian como variable más importante el tiempo límite ( $T_{lim}$ ), dentro de las posibilidades aeróbicas para la VAM. Por tanto, es primordial determinar dentro de los límites aeróbicos cuánto tiempo es capaz un sujeto de aguantar un esfuerzo.

La *segunda parte* del libro se centra en la medición de la aptitud aeróbica, por medio de unas propuestas metodológicas claramente explicadas.

Es vital, por lo tanto, entender la justificación ofrecida en los capítulos anteriores, para definir qué es lo que se quiere medir una vez conocido el perfil del niño o adolescente en la capacidad de Resistencia; pero, además, es relevante cómo realizar una validación de tales mediciones.

La VAM, definida anteriormente, ocupa un lugar fundamental con dos propuestas para espacios y materiales diferentes: el "test pista" y "test ida y vuelta"; ambos están expuestos con una brillante y sugerente propuesta para cada grupo de edad y nivel escolar.

Destaca, sobre todo, cómo redactan hasta el mínimo detalle el desarrollo de las sesiones que van a utilizar para pasar

los test, teniendo en cuenta diferentes variables: número de alumnos, tiempo efectivo, tiempos intermedios, etc.

La intervención del propio alumno como colaborador, implicado en la evolución de sus resultados (niveles de secundaria y bachillerato), demuestra la experiencia contrastada en el medio escolar por parte de los autores.

Realizada la descripción de los test, los autores describen los resultados obtenidos en estudios de campo con distintos centros escolares a través de una estadística descriptiva que muestra cuál es el perfil del alumno evaluado para cada grupo de edad.

La *tercera parte* del libro describe la preparación y organización de los entrenamientos (Paunonen, 1990) (prácticas) con unos ejemplos magníficamente redactados de unidades didácticas (UD) de 6 ó 12 sesiones.

Sin duda, la densidad de los ejemplos de UD (con diversos deportes, no sólo con la carrera) describen una metodología de trabajo fundamentada en los dos aspectos claves descritos en el libro: qué es lo que hay que trabajar (métodos y formas) y cómo se acerca ese trabajo al perfil de grupo de edad y maduración que se ha evaluado.

Finalmente, en la evaluación se expresan las opciones, mediciones y ejemplos de normalización, hasta llegar al apartado de la calificación del alumno.

En fin, se trata de una guía eficaz que racionaliza el entrenamiento de resistencia con jóvenes, señalando unos criterios válidos a entrenadores y profesores para abandonar la aerobía extrema como base fundamental; lo que en épocas anteriores ha hipotecado el futuro deportivo de muchos jóvenes talentosos (Bompa, 1999).

## BIBLIOGRAFÍA

- Bompa, T. (1999). *Total training for young champions*. (1 ed.) Champaign Illinois.
- García-Verdugo, M. & Landa, L. (2005). *Atletismo 4: La preparación del corredor de resistencia*. (4ª ed.) Madrid.
- García-Verdugo, M. & Leibar, X. (1997). *Entrenamiento de la resistencia de los corredores de medio fondo y fondo*. (1ª ed.) Madrid.
- Hanh, E. (1988). *Entrenamiento con niños*. (1ª ed.) Barcelona: Paidotribo.
- Paunonen, A. (1990). The training of young distance runners. *Modern Athlete and Coach*, 28, 24-26.
- Spencer, M., Gastin, P. & Payne, W. (1996). Energy system contribution during 400 to 1500 metres running. *New Studies in Athletics*, 11, 59-65.
- Zintl, F. (1993). *Entrenamiento de la resistencia*. (1ª ed.) Barcelona: Paidotribo.