

# DIDÁCTICA GENERAL DE LA INICIACIÓN ATLÉTICA: PROPUESTA PARA UNA PROMOCIÓN MÁS EFICAZ

*Joan Rius i Sant.*

*Licenciado en Ed. Física,*

*Director del Centro de Tecnificación de Atletismo de Tarragona.*

## **Edad de iniciación al atletismo**

¿Cuál es la edad óptima para que un niño comience a practicar atletismo? Responder objetivamente de manera global es difícil, pues no para todas las especialidades hay que seguir el mismo criterio. A diferencia de la gran mayoría de los deportes, el atletismo consta de especialidades tan dispares que un campeón olímpico de una de ellas puede no haber probado alguna de las otras, y es más, que si intentara entrenarlas cualquier joven especialista lo derrotaría. ¿Puede imaginar a un fondista etíope que llegue a 50 mts en martillo, o a un lanzador de martillo corriendo el marathon?

En otros deportes esto no sucede. Un nadador, a pesar de ser especialista en una prueba y distancia, es capaz de competir con eficacia en cualquier otra. En baloncesto, un pivot puede subir un balón y un base coger un re-

bote. Un defensa en fútbol puede jugar de extremo, etc.

Esta heterogeneidad de las pruebas plantea la duda sobre la unicidad de criterios, respecto a la iniciación en todas las especialidades atléticas. Así tendremos que estudiar la iniciación atlética según dos grupos de elementos de influencia.

## **Elementos comunes**

El elemento común existente en la iniciación a cualquier faceta atlética es la necesidad de llevar a cabo esta iniciación: sobre y paralelamente a una adecuada educación física de base del niño.

La imposibilidad de plasmar en pocas líneas los objetivos y contenidos de la Educación Física de Base no es obstáculo para exponer algunos de los objetivos de ésta que no hay que perder de vista al trabajar con niños:

a) Desarrollo armónico de las cualida-

des físicas de acuerdo con el grado de maduración del niño.

- b) Desarrollo de las cualidades psicomotoras.
- c) Desarrollo del mayor número de coordinaciones.
- d) Cuidar el equilibrio antropométrico y postural.
- e) Que puede ser el resumen de las anteriores: Hacer al niño capaz para resolver motrizmente con eficacia el mayor número posible de situaciones. Cualquier trabajo de iniciación deportiva que dificulte estos 5 puntos no favorecerá a largo plazo los resultados deportivos del niño.

## **Elementos diferenciales entre las distintas especialidades**

El método propuesto para el análisis de las distintas especialidades atléticas consiste en estudiar cada una desde tres puntos de vista:



- Segundo el tipo de movimiento.
- Segundo la riqueza motriz.
- Segundo cualidades físicas.

#### Segundo el tipo de movimiento

Todo animal lleva impreso en su código genético una serie de informaciones o un "Programa" que junto a las primeras influencias ambientales condicionará su ulterior desarrollo. En las aves, la capacidad de volar, de picotear; la de los peces para nadar; la de las hormigas de construir agujeros; la de trepar de algunos monos..., y en el ser humano la locomoción bípeda y la capacidad opositora del dedo pulgar de la mano son algunas de estas consecuencias. El contacto con el medio y con el resto de nuestros semejantes va conformando una serie de aprendizajes más o menos espontáneos (la frontera entre lo innato y lo aprendido se intuye, pero no está en absoluto definida). Todo este tipo de movimientos fruto de la herencia genética y de las adaptaciones primeras a un medio físico y cultural las denominaremos movimientos "naturales"; la carrera será el máximo exponente de este grupo.

El ser humano ha ido adaptando su motricidad a las necesidades provocadas por la adaptación y control del medio ambiente.

Muchas especialidades atléticas surgen de actividades profesionales o de subsistencia, como la jabalina de la caza o de la guerra, el lanzamiento de martillo de los martillos de los irlandeses, o el lanzamiento de peso que es una forma de distracción de los artilleros en las treguas de la batalla.

Otras pretenden ser reproducciones en la pista de obstáculos propios del medio natural.

En todas estas especialidades se utilizan

formas muy cercanas a esta motricidad natural, así lanzar el peso de parado con una mano poco tiene de complejo.

La necesidad de superar los récords ha iniciado a lo largo de la historia un proceso de estudio del cuerpo humano desde el punto de vista mecánico con el fin de canalizar todas sus energías en la consecución del "Récord". El resultado ha sido una transformación substancial de estos movimientos "naturales adaptados" de algunas pruebas en estructuras muy complejas como son las técnicas actuales, muchas de ellas distantes años luz de las iniciales. A estos movimientos que se han apartado tanto de la espontaneidad inicial y de las formas habituales de movimiento los denominaremos "técnicos específicos".

Según este criterio de análisis y ordenado de "naturales" a "técnicos específicos" podemos establecer la siguiente clasificación:

- Naturales:
  - Carrera lenta
  - Carrera de velocidad
  - Salto de longitud
- Naturales adaptados:
  - Vallas
  - Triple salto
  - Jabalina
- Técnicos específicos:
  - Disco
  - Altura
  - Marcha atlética
  - Peso
  - Martillo
  - Pétiga

#### Segundo la riqueza motriz

No todas las especialidades requieren la misma variedad de gestos. La carrera o la marcha son una repetición constante de un mismo ciclo gestual,

las variaciones que puedan aparecer en función del terreno, del ritmo de carrera o de la trayectoria (recta o curva) son pequeños matices que en absoluto rompen la secuencia general de movimiento; es muy difícil distinguir en una foto de un corredor de marathon si está en el primer o último tercio de carrera, pero en un lanzador de peso sí que una instantánea definirá exactamente la fase del lanzamiento en la que se encuentra.

Así, y en función de esta riqueza motriz, podemos dividir las especialidades atléticas en:

- a) Cílicas.
- b) Cílicas rítmicas.
- c) Acílicas.

##### a) *Las cílicas* :

Son básicamente dos:

- La carrera
- La marcha

##### b) *Las cílicas rítmicas*:

Se introducen pequeñas variaciones periódicas en el ciclo básico aparte de carrera.

- Las vallas.
- Obstáculos.

##### c) *Las acílicas*:

Son especialidades consecuencia de un encadenamiento de gestos distintos en los que se busca acelerar el centro de gravedad o de un segmento concreto de cuerpo (o del conjunto cuerpo artefacto) con el fin de:

- Lanzar el artefacto a la máxima distancia.
- Lanzar el propio cuerpo lo más lejos o lo más alto posible.

El tipo de aceleración nos servirá para establecer una clasificación de este grupo:

- Lineal
  - Con carrera: Longitud, Pétiga, Triple, Jabalina.
  - Sin carrera: Peso.

- Angular
    - Disco, Martillo, Peso (est. Varisnikow).
  - Mixto
    - Altura (Fosbury).
- Si se analiza desde el punto de vista de la existencia de la rotación corporal:
- Sin giro: Longitud, Triple.
  - Giro sobre eje longitudinal: Martillo, Jabalina, Disco.
  - Giro sobre los ejes longitudinal y transversal: Pertiga, Peso, Fosbury.

El elemento común a todas las especialidades acíclicas está en la "explosión", o batida en los saltos y final en los lanzamientos (explosión = aplicar eficazmente la máxima fuerza en el mínimo tiempo).

El orden de esta relación no pretende ser exacto, sino más bien orientativo. Es evidente que la carrera es el más natural, de aquí que en especialidades de fondo se encuentren entre los mejores a atletas del Tercer Mundo (Etiopía, Kenia...), muchos de los cuales han pasado de la sabana a un Pódium olímpico. A medida que avanzamos en la lista aparecen pruebas con movimientos de difícil ejecución y coincidiendo con que los mejores especialistas provienen de los países más desarrollados.

La marcha, que aparentemente puede parecer entrar en los naturales (es andar deprisa), es un gesto totalmente distinto del andar, una adaptación técnica fruto de la necesidad de ir deprisa y de los condicionantes del reglamento. El ser humano, si tiene que ir muy deprisa lo natural es que corra, pero ¿quién ha visto a un cazador perseguir una pieza haciendo marcha? La marcha no es un paso intermedio entre el andar y el correr. Si el movi-

miento fuera tan natural, los países terciermundistas que tienen buenos fondistas deberían contar igualmente con buenos marchadores. ¿Cuántos marchadores africanos han quedado entre los 20 primeros en los campeonatos del mundo u Olimpiadas?

#### Según cualidades físicas

Existen especialidades que, pese a ser idénticas desde los anteriores criterios de clasificación, como podría ser el caso de los 100 mts y los 10.000 mts (naturales y cílicas), es casi seguro que un dotado para la primera no lo es para la segunda.

Es el caso contrario a especialidades pertenecientes a grupos distintos, como son el salto de altura y de longitud. El primero es técnico específico y acílico con aceleración mixta lineal-angular y con giro corporal sobre dos ejes; el otro es natural adaptado con aceleración lineal y sin giros. A pesar de esta diferencia son muchos los especialistas en una de las dos pruebas que tienen en la otra una actuación más que correcta.

El tipo de estructuras musculares y el predominio de un metabolismo energético condicionan la capacidad de rendimiento de una determinada clase de pruebas. Recordemos las tres vías de obtención de energía:

- Anaeróbica Aláctica → Duración pocos segundos → Int. Esfuerzo Alta
- Anaeróbica Láctica → Duración máxima pocos minutos → Int. Esfuerzo Media-Alta
- Aeróbica → Duración varios minutos → Int. Esfuerzo Baja

Estas tres vías energéticas aparecen interrelacionadas en la actividad física del hombre, pero no todos los individuos las tienen desarrolladas en la misma proporción. El tipo de fibras

musculares, a las características antropométricas, provocará que unos estén más dotados que otros para una especialidad.

Visto esto, al comparar un lanzamiento de peso con un salto de longitud parecerá que ambos requieren la misma prestación energética, pues son de pocos segundos y de máxima intensidad. Efectivamente, pero en su entrenamiento existen notables variaciones, de aquí que la manifestación de estas vías energéticas se estudie por el nombre de cualidades físicas.

Las tres relacionadas con el aporte energético son la Fuerza, la Velocidad y la Resistencia.



Pocas actividades humanas están encavadas en un vértice del triángulo, por ello hay que hablar de las cualidades mixtas. A pesar de ser muchas, y de existir numerosos problemas terminológicos, en el siguiente cuadro figuran algunas de las más significativas.

En función de las cualidades físicas que intervienen en cada prueba las podemos clasificar en:

Cabe señalar que existe una cuarta cualidad que, si bien no interviene en la obtención de energía, sí que posibilita la ejecución del movimiento. Ésta es la flexibilidad, o capacidad de amplitud de movimiento de cada articulación.

La flexibilidad es muy necesaria en las pruebas de vallas, jabalina y saltos, y menos necesaria en las pruebas



de fondo. Sería necesario distinguir entre flexibilidad, elasticidad y capacidad de elongación muscular.

Flexibilidad es la capacidad de que una articulación tenga la mayor amplitud posible de movimiento.

La elasticidad es la capacidad del músculo de retornar rápidamente a su longitud inicial después de ser estirado. Así en dos saltos verticales consecutivos el elemento elástico intervendrá principalmente en el segundo salto. Al estirarse el cuádriceps y los gemelos en el frenado, el atleta elástico utilizará esta propiedad para el segundo salto más que el que no lo es. Así se puede dar el caso que dos atletas salten igual en el primer salto y uno en el segundo salte más. La causa no estará en que uno se fatigue más que otro, sino que uno tiene una musculatura más elástica. El acero es elástico, pues una vez deformado retorna rápidamente a su posición inicial, mientras que el plomo es flexible, pues se dobla sin romperse, pero no vuelve a su estado inicial.

La capacidad de elongación del músculo es uno de los elementos que condicionan la flexibilidad; así un músculo capaz de alargarse sin sufrir roturas mejora la movilidad de la articulación sobre la que interviene.

Así, pues la espalda de un saltador de altura tiene que ser flexible, los abductores de un jabalinista tienen que ser elongables, mientras que su hombro tiene que ser flexible (máxima amplitud articular), sus músculos tríceps, pectorales y deltoides elongables (se estirarán sin romperse para posibilitar la flexibilidad) y elásticos a fin de acortarse lo más velozmente posible ayudando a la acción de la contracción muscular en el final.

### Aplicación práctica

La iniciación a cada especialidad atlética estará en función del tipo de prueba que sea, según los tres criterios estudiados: el tipo de movimiento, la riqueza motriz y las cualidades físicas.

El método de trabajo a seguir a continuación consistirá en el estudio de cada prueba según los tres puntos de vista, pero precedido de un análisis de cómo llevar a cabo la iniciación en cada una de las variables aparecidas. ¿Se tiene que iniciar a la misma edad una prueba que sea "natural" o "técnica"?

Tabla I.

Cualidad	Vía energética
FUERZA MÁXIMA	A.A.
FUERZA RÁPIDA	A.A.
FUERZA RESISTENCIA	A.L.
VELOCIDAD DE REACCIÓN	A.A.
VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO	A.L.
RESISTENCIA AERÓBICA (*)	Aeróbica
RESISTENCIA ANAERÓBICA (**)	A.L.
(*) Hasta hace poco aparecía como resistencia orgánica	
(**) Hasta hace poco aparecía como resistencia muscular	
En función de las cualidades físicas que intervienen en cada prueba las podemos clasificar en:	
Lanzamientos	F. MÁX. F. RÁPIDA
100, 200, Vallas cortas	V. REAC. V. DESP. F. RÁPIDA
Saltos	V. DESP. F. RÁPIDA F. MÁX.
400 y 400 Vallas	V. DESP V. RES. RES. ANAERÓBICA F. RES.
800 y 1500	V. RES RES. ANAERÓBICA RES. AERÓBICA
Fondo y Marcha	RES. AERÓBICA RES. ANAERÓBICA

nica específica"? ¿Las cílicas y las acílicas necesitarán el mismo tipo de iniciación? ¿La velocidad de reacción y la velocidad resistencia se inician al mismo tiempo?

#### Desarrollo de las actividades según el tipo de movimiento

Los movimientos naturales y los movimientos técnicos específicos ¿se someten al mismo proceso de aprendizaje?

La respuesta evidente es no. El tanto por ciento de niños que corren correctamente o que lanzan una piedra sin que nadie les enseñe es muy elevado. Por el contrario, el salto con pértiga o el lanzamiento del martillo no surgirá espontáneamente en la actividad motriz o lúdica del niño.

Cuanto menos natural es el movimiento, más necesario es el aprendizaje precoz del mismo, a fin de que antes de la mielinización del sistema nervioso tenga integrados los patrones básicos de esta técnica.

Por otra parte es necesario que el desarrollo muscular se adapte a necesidades no previstas en las actividades habituales del niño. Así lo músculos que movilizan el pie están programados para la carrera o para andar, pero al lanzar martillo necesitarán un desarrollo y un sincronismo diferente.

También es necesaria una adaptación a situaciones extrañas como son las de giro en los lanzamientos o posiciones invertidas en la pértiga y altura, en las que se requiere una precisión igual que en posición errecta.

Este sincronismo de acciones lo denominamos coordinación. Cuanto menos naturales sean las técnicas antes se tendrán que desarrollar sus coordinaciones básicas.

"Las estimulaciones excesivas o una

ausencia de experiencia no parecen, dentro de cierto límites, influir en la adquisición de comportamientos filogenéticos (podríamos extrapolarlo a naturales). Muchas veces, el entrenamiento particular de habilidades ontogenéticas (técnicas específicas) parece mejorar la "Performance" (Rigal, *Motricidad: Aproximación Psicofisiológica*, 1979).

Conclusión: La iniciación a los movimientos técnicos específicos tiene que llevarse a cabo de forma prematura a fin de reincidir positivamente en los resultados a largo plazo.

En los movimientos naturales se incidirá fundamentalmente en la corrección de los defectos que puedan haber aparecido en el desarrollo natural del niño; los defectos posturales, de apoyo de pies y de técnica de carrera, tienen que ser corregidos desde el primer momento de su detección. De aquí que sea tan frecuente que en pruebas técnicas como la pértiga aparezcan varias generaciones de pectoristas (los Houvion en Francia, los Volkov en URSS o los Consegal en Cataluña) contrariamente al caso de fondistas o velocistas. Si el padre se lleva de pequeño al niño a saltar tendrá una mayor influencia en su rendimiento futuro que en el caso que sólo vaya a correr.

#### Según la riqueza motriz

##### *Movimientos cílicos*

La actividad cílica más importante es la carrera. Todo lo referido a ella podrá aplicarse del mismo modo a la marcha y todas las especialidades de otros grupos en que alguna de sus fases esté presente la carrera.

En este caso se desarrollarán todo tipo de coordinaciones, variaciones y matrices en torno al ciclo básico. El

momento óptimo de desarrollo será antes de los diez años.

##### *Antes de los diez años*

Partiendo de la ejecución correcta del ciclo, en una primera fase se jugará con todas las posibilidades y variaciones que sobre la carrera se pueden hacer. Algunas posibilidades son:

- Variaciones de la dirección: Recta, curva, zig-zag de espalda, lateral.
- Variaciones de la frecuencia y amplitud: Pasos cortos y rápidos, largos y lentos, largos y más rápidos, etc.
- Variaciones del apoyo de los pies: De puntillas, de talones, arrastrando el pie, pisando plano...
- Carrera de todas las formas anteriores, introduciendo acciones de brazos distintas a las habituales de carrera (círculos, molinos...).
- Carrera sobre todo tipo de superficies firmes: Arena, asfalto, orilla del mar, césped, gravilla, monte...
- Carrera sobre piso irregular: Cuestas, toboganes, caminos bosque...
- Carreras con obstáculos variados
- Carreras conduciendo balones, stics, botando...

##### *De los diez a los doce*

- Introducir progresivos
- Carreras con cambios de ritmo.
- Relevos.
- Carreras que condicione la distancia de los apoyos con aros, picas...
- Carreras con obstáculos.
- Inicio a los ejercicios de técnica de carrera.

##### *Movimientos cílicos rítmicos*

En este grupo están las vallas. En primer lugar hay que aplicar los mismos criterios que en la carrera.

Dentro de la parte específica de las vallas, cabe diferenciar dos partes a



estudiar por separado: el ritmo entre vallas y el pase de la valla.

Es preciso desarrollar el sentido del ritmo, pese a la interrupción provocada en la superación del obstáculo.

Las formas de trabajo del ritmo se efectuarán siempre con obstáculos de dimensiones tales que, pese a tener que variar la secuencia de carrera, sean fáciles de superar (las alturas reglamentarias de competición para los jóvenes son excesivamente altas para este tipo de trabajo).

- Colocar obstáculos al azar separados entre sí de 5 a 25 mts.
- Colocar obstáculos separados a distancias constantes y:
  - Pasarlos en un número determinado de zancadas.
  - A la misma distancia variar el número de apoyos.
  - Variar la distancia inicial y repetir los ejercicios.

En todo este trabajo hay que procurar:

- Pasar lo más rápidamente el obstáculo.
- Saltar lo menos posible al pasarlos.
- Evitar forzar las zancadas para llegar.
- No pararse frente al obstáculo.

El paso de la valla:

Si se ha trabajado el ritmo progresivamente por imitación el niño irá adoptando las formas globales del paso. Tan sólo se incidirá si en su paso aparecen defectos importantes (ataque de la valla no perpendicular, pasar la pierna de impulso con el muslo y pierna perpendicular al suelo) que difícilmente lo harán si la altura del obstáculo es suficientemente baja. Los ejercicios específicos se podrán iniciar con los de técnica de carrera.

#### *Movimientos acíclicos*

Requieren un mayor número de vivencias motoras de todo tipo y en es-

pecial, giros, enlaces carrera-salto, saltos de todo tipo, lanzamientos variados, enlaces carrera-lanzamiento.

#### **Según las cualidades físicas**

El desarrollo de las cualidades físicas va ligado al crecimiento del niño, ayudado por la práctica del juego y de actividades físicas variadas. A fin de favorecer su posterior capacidad de rendimiento en el futuro, ¿a qué edad se tiene que comenzar a entrenar específicamente cada cualidad? ¿Cómo ha de hacerse esta iniciación?

Ante todo hay que considerar que el adulto utiliza todos los recursos energéticos para mantener sus constantes vitales y para realizar todas las actividades propias del ser humano; para mejorar el rendimiento tiene que entrenar (agotamiento -descanso- supercompensación).

El niño, además, necesita sus recursos energéticos para su proceso de crecimiento.

Este proceso provoca una mejora de las cualidades físicas (excepto de la flexibilidad) sin la necesidad de un entrenamiento, por ello no se trabajará con la finalidad de mejorar el rendimiento, sino para preparar su cuerpo para que en su momento pueda ser capaz de asimilar al máximo el entrenamiento y así obtener mejor performance. De esta forma, las necesidades de desarrollo de una cualidad física y el sistema de entrenamiento de un adulto poco tendrán que ver con las del niño y del joven.

La extensión que supondría desarrollar este apartado obliga a hacer una pequeña incursión orientativa al tema.

#### *La velocidad de reacción*

Edad: Sin ningún tipo de problemas se puede entrenar antes de los nueve años.

Forma: Reacción a estímulos auditivos, táctiles y visuales. No limitarse a ejercicios relacionados con la salida.

#### *Velocidad máxima*

Edad: Antes de los 9 años.

No estructurar en forma de entrenamiento adulto hasta después de los doce años.

Forma: En forma de juegos, pequeñas competiciones, relevos...

Las distancias serán muy cortas, a modo orientativo se puede utilizar la siguiente fórmula.

$$\text{Dist.máx.} = \frac{\text{Edad} \times 10}{4} \text{ metros}$$

El tiempo de recuperación tiene que ser amplio. El niño a los 30" dirá que ya está recuperado, pero hay que esperar hasta tres minutos.

#### *Fuerza*

Para el desarrollo de la fuerza máxima parece que hay que esperar a después de los 14 años (aunque actualmente se está cuestionando la necesidad de esperar tanto). Es fundamental trabajar todos los grupos musculares a fin de obtener un desarrollo armónico. Es por este motivo que, como en los juegos y actividades del niño el tren inferior se utiliza mucho más que el superior, habrá que incidir en el entrenamiento de forma especial en el desarrollo muscular del tronco, cintura escapular y brazos.

#### *La fuerza explosiva*

Lanzar objetos, saltar, arrancar deprisa... son actividades que están presentes en el juego del niño, su desarrollo está presente en gran parte de juegos. Hay que incidir más en el componente velocidad que en el de fuerza (no utilizar artefactos muy pesados ni sal-

enseñanza de la  
actividad física

tos pliométricos intensos). Es importante que la ejecución de los ejercicios sea correcta, por esta razón sería aconsejable utilizar movimientos que domine sin carga y que su ejecución no le resulte difícil.

*Resistencia aeróbica*

**Edad:** Desde el día que nace, el niño está mejorando su capacidad aeróbica. Los juegos y las actividades físicas en general desarrollan básicamente esta cualidad. El entrenamiento específico será introducido después de los doce años. En los primeros años de práctica deportiva la mejora de la resistencia aeróbica incide en la mejora de la fuerza y de la velocidad. Antes de los doce años es necesario la mejora de la capacidad aeróbica mediante actividades variadas: excursiones, paseos en bicicleta, nadar y, evidentemente, correr, sometiéndose a esfuerzos relativamente prolongados y de baja intensidad. La carrera continua aparece de forma habitual, pero NO SUPERARA EL 10% - 20% de la actividad física dirigida del niño. Para que el niño llegue a campeón de fondo no es necesario entrenar específicamente hasta los 16 años o más tarde. Sí que condicionarán su futuro las deficiencias en coordinación, posturales, de técnica de carrera, de velocidad.

Baste señalar que Fernando Mamede, recordman mundial de los 10.000 mts, fue finalista en 400 mts en los Campeonatos de Europa Juniors.

La cantidad de trabajo de carrera continua será proporcional al resto de actividades físicas del niño. Si un niño tiene una hora de educación física diaria, dos días juega a baloncesto y tres entrena atletismo, es lógico que cada día de entrenamiento de atletis-



Foto Sport 88. Tensió ORSOEB, Valery P. URSS.



mo haga 35 minutos de carrera continua y 35 de otras actividades. Pero en otro niño cuya única actividad física se limita a los tres días de entrenamiento, hacer un 50% de carrera continua es totalmente desproporcionado. Por otro lado su déficit condicionaría a largo plazo su capacidad de entrenamiento general.

#### *La flexibilidad*

Es la única cualidad que con la edad disminuye. Es importante iniciar el trabajo de mantenimiento lo antes posible a fin de evitar su regresión. Hay que cuidar especialmente la flexibilidad de la cintura escapular (jabalíntas), cadera (vallas) y columna (altura).

#### *Resistencia anaeróbica, Velocidad resistencia, Fuerza resistencia*

Una de las diferencias entre el individuo adulto y el niño está en la capacidad de utilizar la vía energética anaeróbica láctica. No es hasta la pubertad cuando aparecen los enzimas glucolíticos específicos que le permiten emplear esta vía energética. Es absurdo intentar entrenar un sistema que está apenas potenciado. Si se aplican a los niños los mismos criterios que a los adultos, sólo se conseguirá una aparente puesta en forma prematura y un agotamiento, a causa de la intensidad de este tipo de trabajo.

Entre los doce y catorce años será el momento de iniciar de forma progresiva los entrenamientos que requieran altas prestaciones de la vía anaeróbica, siempre sobre una buena base de trabajo aeróbico y de condición general, en un proceso que requerirá de cuatro a cinco años hasta alcanzar unas cargas medianamente altas.

Inicialmente se harán esfuerzos que

requieran la activación de esta vía energética, pero sin trabajar con altas cargas de ácido láctico. Así, hacer tres veces 150 mts al 95% con recuperación de cinco minutos provoca una acumulación de lactato eliminable en el descanso, contrariamente si hace seis de 70 mts con recuperación de un minuto se acumulará al finalizar las dos primeras series menos ácido láctico que al finalizar la primera de 150, pero a partir de la tercera se iniciará el esfuerzo con altas cantidades de ácido láctico acumuladas. Este tipo de esfuerzo será el que hay que retardar con los jóvenes.

#### **Conclusiones**

La iniciación óptima de cada una de las especialidades tendrá un tratamiento diferente, la edad y la forma dependerá de la especialidad que se pretende promocionar; pero inmediatamente surge la dificultad de predecir cuál será esta futura especialidad de un niño.

En el caso claro de que se detectara un niño que presumiblemente tenga cualidades para correr fondo, ¿tendremos que dejarlo a un lado hasta que tenga trece años? Evidentemente, no. Hay especialidades que no requieren una temprana especialización, pero a todas les beneficia la actividad general. Así una buena educación física de base, una práctica de todas las especialidades atléticas y de otros deportes, en absoluto perjudicará su futuro atlético; el quedarse en casa y limitarse a las dos horas semanales de educación física escolar perjudicará casi tanto como un entrenamiento excesivo e inadecuado para su edad.

El planteamiento propuesto para la

iniciación de niños al atletismo es el siguiente:

Suponer que son especialistas en potencia de las pruebas que exigen una iniciación precoz. Esto supone que junto a la educación física de base, habrá que incidir mucho más en las coordinaciones específicas relacionadas con las especialidades menos naturales (pértiga, altura, lanzamientos y marcha) además de:

Desarrollar un buen control de la carrera evitando la aparición de defectos y un trabajo de las cualidades físicas cronológicamente según los criterios apuntados.

Traducido a la práctica se supondría concretar en:

- Edad óptima de iniciación entre 9-10 años.
- Objetivos operativos a conseguir en dos años:
  - Que sea capaz de lanzar martillos de dos kgs. con un giro.
  - Que sea capaz de saltar con pértiga un listón situado a una altura igual a la que puede alcanzar de pie y con el brazo extendido.
  - Que sea capaz de marchar correctamente durante diez minutos.
  - Que sea capaz de correr sin pararse durante 25 minutos.
  - Que sea capaz de saltar a fosbury un listón situado a la altura del pecho.
  - Que sea capaz de lanzar un testigo de relevos con vuelta similar a la de disco.
  - Que sea capaz de ponerse en acción a la máxima velocidad y con soltura desde cualquier posición.
  - Que sea capaz de pasar con ambas piernas vallas de altura similar a la de su rodilla y separadas aleatoriamente, sin provocar alteraciones significativas del ritmo de carrera.

- Que sea capaz de pasar a tres pasos vallas de la misma altura, separadas entre seis y siete metros. Y a cuatro pasos (una con cada pierna) vallas separadas entre 71/2 y 81/2 mts.
- Que sea capaz de hacer volteretas adelante, atrás, lateral, el pino, saltar y girar sobre el eje longitudinal 360º
- Que lance el balón medicinal de uno o dos kgs de todas las formas posibles.
- Que sea capaz de desplazarse a pata coja hacia atrás con el tronco paralelo al suelo.

Actualmente la realidad del atletismo de menores no parece ir por este camino; nos encontramos por el contrario con una proliferación de pequeños corredores de cross y de fondo, justamente las pruebas que menos requieren una especialización precoz, junto a una pobre cantidad

de participantes en las pruebas más técnicas.

Por otro lado, muchas de las escuelas de iniciación deportiva son en realidad ludotecas (que evidentemente hacen una extraordinaria función en el deporte de ocio y educativo), poco rentables desde el punto de vista del rendimiento.

Otro factor a considerar es la proliferación de deportes colectivos que:

- Su iniciación requieren menor infraestructura.
- Son más motivantes para el niño.
- La edad de iniciación es más temprana.

Al establecer una pugna entre deportes por conseguir un niño con buenas condiciones, el atletismo suele tener las de perder.

El resultado es que son pocos los talentos que llegan al atletismo y que muy pocos de los que llegan se consolidan.

Si bien las causas sociales, económicas, de infraestructura, etc. tienen un papel importante en el abandono y estancamiento de talentos, los técnicos y profesores encargados de la iniciación y de dirigir escuelas deportivas y muy especialmente los responsables del deporte de base, tendrían que revisar en su ámbito si la iniciación del atletismo realmente sigue una didáctica lógica.

El gran número de practicantes menores de 14 años no se corresponde con los resultados de adultos. La etapa de "Deportes para Todos" pertenece al pasado, es un objetivo ya alcanzado.

Ahora hay que conseguir que el camino del talento detectado no sea:

- Explotado precozmente de forma incorrecta.
- Retrasado en la enseñanza de las técnicas.
- Sobrecargado de responsabilidad precoz.

## BIBLIOGRAFÍA

- BONDARTCHU, "Selección y entrenamiento de jóvenes lanzadores", *Cuaderno de atletismo*, n.º 20, Madrid, 1987.
- BRAVO DURCAL, Julio, *Atletismo de iniciación*, dossier de la conferencia en el INEF de Lérida, 1988.
- CORRACE, Jacques, *Las bases neurológicas del comportamiento*. Paidotribo, Barcelona, 1988.
- DURAND, Marc, *El niño y el deporte*. Paidos y M.E.C. Barcelona, 1988.

- FED. FRANC. ATLETISMO, VARIOS AUTORES, "Dossier Formation", *Revue Eps*, París, 1988.
- GRIOT, G., *La pedagogie du débutant en athlétisme*. Vigot, París, 1986.
- HENN, Erwin, *Entrenamiento con niños*. Martínez Roca, Barcelona, 1988.
- HUBICHE, J.L. et. Col., *Comprendre l'athlétisme*. INSP, París, 1986.



LE BOULCH, J., *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Paidos, Buenos Aires, 1872.

MADELLA, Alberto, "Atletismo y capacidad de coordinación", Rev. E.F., n.º 8, Barcelona, 1986.

NAVARRO VALDIVIESO, F., "Las cualidades físicas, evolución en el niño", Dossier INEF, 10 Anys, Barcelona, 1983.

RIGAL, R. et al., *Motricidad una aproximación Psicofisiológica*. Pila Teleña, Madrid, 1979.

RIUS, J. y JARDÍ, C., *L'activitat física i el funcionament del cos humà*. Eumo, Vic, 1988.

SOBRAL, F., *O adolescente atleta*. Livros horizonte, Lisboa, 1988.

STAHL, E., "Los niños son algo más que pequeños adultos", Rv. Ed. Física, n.º 16, 1977.