

Sugerencias para el establecimiento de "tests" específicos en el control de los diferentes atletas

JULIO BRAVO DUCAL.
Director Técnico de la
Federación Española de Atletismo.

LIMITACION DE LOS «TESTS» CLINICOS USUALES

Desde que en 1919 FLACK puso a punto su sistema estático de valoración del esfuerzo físico, del que sólo prevalece su «test de dureza», se han sucedido numerosas pruebas —ya siempre dinámicas— para el control médico de los deportistas.

Pero la casi totalidad de ellas («test» de PACHON-MARTINET, «test» de SCHEIDER, «test» de LIAN, índice de RUFFIER-DICKSON, «step-test» de HARVARD, «two-step» de MASTER, «pack-test» de EICHMANN y BEAN, «cold-pressure» de HINES y BROWN, «step-test» de GRAND-PIERRE, etc.) son, primordialmente, indicativas de la capacidad funcional cardíaca. Y esto supone ya una cierta limitación.

Estamos completamente de acuerdo con el doctor ESTRUCH cuando afirma («APUNTES DEL CENTRO JUVENIL DE MEDICINA DEPORTIVA», febrero de 1964) que los datos que nos suministran estas pruebas, aunque referidas al aparato cardiocirculatorio, tienen un valor inestimable, «ya que, indirectamente, son la conjunción fisiológica de una serie de funciones orgánicas que preside, tales como la respiratoria, la metabólica, la muscular, la sanguínea, la vascular e incluso la hormonal».

Pese a esta evidencia, nos cuesta trabajo encontrar razones para convencer a los atletas que entrenamos cuando hacen observar que un lanzador o un saltador pueden conseguir resultados excepcionales, por ejemplo, con un índice de RUFFIER muy por encima de cero. Debemos confesar —y nos justificaremos más ade-

lante— que incluso nosotros mismos participamos a veces en estas dudas en cuanto al valor de las pruebas de esfuerzo para los atletas de concursos.

Durante nuestra etapa como entrenador de atletas de élite, ha sido siempre una preocupación de primer orden solicitar de los médicos deportivos españoles la incorporación a sus reconocimientos de pruebas MAS ESPECIFICAS, que valoren de base otros factores, como la velocidad de reacción, la correlación neuromuscular, la fuerza muscular latente, la cenesesia, etc., cualidades indispensables en un velocista, un saltador o un lanzador, respectivamente, como lo es para el mediofondista o el fondista la resistencia, ya sea local o general, muscular o cardiorespiratoria.

INSUFICIENCIA DE LOS «TESTS» DE CONTROL TECNICO

En el caso del atleta confirmado que entrena asiduamente en su especialidad, el entrenador tiene a su disposición una serie de pruebas de control que puede realizar en la pista o en el gimnasio, y que son distintas según que se trate de un corredor de distancias cortas o largas, un saltador o un lanzador.

Por ejemplo, en el caso del «sprinter», contamos con dos medios prácticos para saber su estado de forma: el «test de velocidad pura» y el «test de resistencia en la velocidad».

El primero consiste en cronometrar con la suficiente recuperación 20, 40 y 60 metros. El

atleta puede partir lanzado o de parado, de pie o con la ayuda de tacos, pero corriendo las tres veces al máximo de su posibilidad. Todos los entrenadores conocen ya las tablas de valoración del francés JOSEPH MAIGROT para este «test». Otros emplean las suyas propias.

El segundo, menos conocido entre nosotros, ha sido preconizado por los rusos, y consiste en correr 200 metros a tren de competición. La distancia total, excluidos los 50 metros primeros, se divide en seis tramos de 25 metros cada uno, que se cronometran por separado. El nivel de permanencia en el máximo de velocidad se podrá considerar elevado si el tiempo en que se logra mantener es superior a doce segundos; normal si el tiempo oscila entre nueve y doce segundos; bajo, si es inferior a nueve segundos, siempre hablando de campeones.

Pero estos «tests», que están en función de otros realizados anteriormente en circunstancias teóricamente iguales, están sujetos a muchos errores técnicos: una salida defectuosa, un error de cronometraje, estado de la pista, etc. Son útiles, eso sí: buenos para «andar por casa», pero carecen de rigor.

HACIA UNOS «TESTS» DE LABORATORIO MAS ESPECIFICOS

El médico deportivo, en la clínica, tiene a su disposición un medio mucho más seguro para conocer los valores de velocidad de un sujeto, así como su estado de forma y el grado y la naturaleza de la fatiga. Es un control muy empleado en Rusia, Polonia y Francia, que nosotros sepamos.

Nos referimos al establecimiento de las *curvas de excitabilidad neuromuscular* en función del tiempo, proporcionándonos el grado de excitabilidad del nervio y del músculo en relación con la intensidad y la duración del paso de corriente y, por tanto, la cronaxia nerviosa y muscular.

El atleta fatigado evidencia dos curvas muy próximas, bien por el descenso de la curva muscular (cansancio muscular) o bien por elevación de la curva nerviosa (cansancio nervioso).

Por la observación de la figura de estas curvas, el médico puede ayudar al entrenador en la redacción de los planes de trabajo, evitando así que se cargue el acento en un determinado tipo de esfuerzo, con perjuicio de la marca e incluso del estado de salud del sujeto.

Esto por lo que se refiere al atleta confirmado; es decir, el que lleva ya varios años de práctica en su especialidad.

Pero hay más. El «test» de excitabilidad neuromuscular puede servir también, con ciertas reservas, naturalmente, para el establecimiento de la especialidad del atleta neófito.

Se estima que los tiempos largos (cien a trescientas milésimas de segundo) corresponden a las fibras lentas con características de fuerza, los tiempos medios (una a cien milésimas) a las fibras con características de elasticidad y los tiempos cortos (menos de una milésima) a las fibras rápidas con características de «detente». Aunque no debe olvidarse que ha sido científicamente probado que las fibras musculares no están definitivamente especializadas y que pueden modificarse en uno u otro sentido según el tipo de trabajo a que sean sometidas después.

LA AYUDA QUE NECESITAMOS

No podemos pretender de los médicos deportivos que nos pasen notas en las que se nos diga —con detalle de cifras— las posibilidades futuras de una persona que empieza a entrenar con nosotros. Sabemos que esto no es factible.

Pero el atletismo es un deporte con unas características y unas exigencias muy particulares, con una gama de esfuerzos tan distintos como la velocidad, la resistencia, los saltos y los lanzamientos. Y de igual forma que el médico deportivo se pronuncia diciendo «apto o no apto para la práctica deportiva», sería deseable que —si dispone de los medios necesarios, por supuesto— aquél pueda especificar «apto o no apto para la práctica del atletismo, con condiciones especiales para la velocidad... o para los lanzamientos, etc.».

Esto por lo que se refiere al valor pronóstico del atleta neófito. El atleta de competición presenta otros problemas, relacionados con el control de la forma, en cuyo caso la ayuda del especialista en Medicina del Deporte puede sernos más útil.

Allí donde no hay la suerte de disponer de un ergómetro de bicicleta, la prueba clínica de esfuerzo que se suele emplear con los deportistas es el «test de LETOUNOV» según modificación del Instituto Médico-Deportivo de la Universidad Católica de Lovaina, constituido, a su vez, por tres pruebas:

— De Ruffier-Dickson (30 flexiones de piernas en 30 segundos).

— Del «sprint» (quince segundos corriendo sobre el propio terreno rápido).

— Y prueba de Harvard o «step-test» (subir y bajar a un escalón de 50 centímetros durante tres minutos en algunos casos de corredores

de mediodondo largo a ritmo de 30 ejercicios por minuto).

En las tres pruebas, con el sujeto en decúbito supino, se ha controlado el pulso: en reposo, inmediatamente después del esfuerzo y en los minutos uno, dos y tres postesfuerzo.

Como índice valorativo global se suele utilizar el denominado «factor circulatorio» de HARVARD-EVRARD.

Pues bien, los índices valorativos de esfuerzo o «factor circulatorio» que resultan de la combinación de los anteriores datos son de una gran utilidad para poder emitir un juicio sobre el estado de forma de un atleta hecho o un pronóstico sobre las posibilidades de un debutante, por lo que se refiere a corredores de 400 metros en adelante; pero no tanto por lo que se refiere a las demás especialidades del atletismo ligero.

En un trabajo muy documentado que los doctores ESTRUCH y GALILEA publican en el número 6 de estos «Apuntes de Medicina Deportiva» (junio de 1965), vienen a demostrar que hay un claro paralelismo, en el 75 por 100 de los casos, entre la mejora de tales índices valorativos de esfuerzo hallados en clínica y la mejora de las marcas personales, no sólo en corredores de medio fondo corto o largo, sino en otros atletas, velocistas, vallistas, saltadores y lanzadores, así como en los nadadores de distintas distancias.

Este resultado puede considerarse enteramente normal y no hacernos cambiar de parecer, pues todo entrenamiento bien conducido (don-

de la carrera, en sus distintas formas, ocupa un porcentaje bastante elevado en el volumen de trabajo para todas esas otras especialidades del atletismo) lleva aparejado una mejora de los índices citados en el atleta, con independencia de la prueba que practica. Nosotros vemos en ello lo que pudiéramos llamar una mejora del estado fisiológico u orgánico, pero no tanto de los índices específicos, que quedan inéditos.

Es por eso que solicitamos de los médicos deportivos españoles, y siempre y cuando cuenten con los medios materiales apropiados, unos «tests» MAS PARTICULARES que complementen la ficha de control clínico y que tengan, al menos, igual valor indicativo o comparativo que el «factor circulatorio» tiene para las pruebas de resistencia.

Queremos terminar estas notas recordando las palabras del doctor J. LECLERQ, Jefe de Documentación del Instituto Nacional de los Deportes francés, sobre el tema que nos ocupa:

«Estos «tests» buscan de dar a los interesados, atleta y entrenador, el máximo de datos en el mínimo de tiempo: es decir, ser prácticos ante todo. Pero la complejidad del organismo humano nos obliga, por otra parte, a multiplicar los exámenes para obtener una idea cada vez más precisa de la condición física y no ignorar ningún rincón del cuerpo humano. Conciliar estos dos imperativos es uno de nuestros principales objetivos. En definitiva, ¿no es nuestra finalidad última un mejor conocimiento del hombre?».

Esa es la ayuda que solicitamos del médico deportivo, en el caso concreto del atletismo.