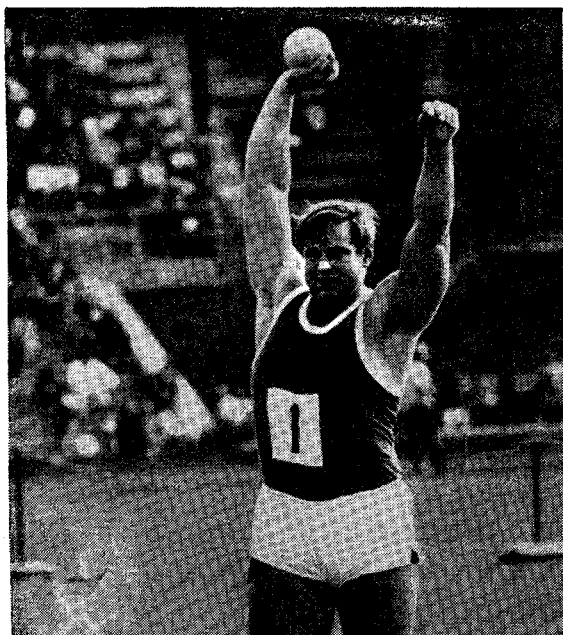


La progresión sorprendente del lanzamiento de peso

JULIO BRAVO DUCAL.

Entrenador Nacional de Atletismo.



En los últimos años, el lanzamiento de peso ha experimentado una verdadera explosión en la mejora de los resultados a nivel mundial, sólo igualada por el salto de altura, gracias esto último a la pléyade cada vez mayor de practicantes del estilo «Fosbury».

Para evidenciar esta opinión, recurramos a la elocuencia de unas pocas cifras: Sin tener

en cuenta los resultados habidos en lo que va de la actual temporada, 49 atletas han traspasado la cota de los 20 metros, que tienen igual o superior valor que 2,20 metros en altura. Pues, bien; de ellos, 42 lo han conseguido en los tres últimos años, 1 en 1964, 2 en 1967, 2 en 1968, 1 en 1969 y el más veterano de todos, BILL NIEDER, en 1960, pero relegado ya al penúltimo puesto por la cola.

¿Por qué esta mejora en tromba de los resultados de alto nivel en una especialidad que ocupa un rango medio de atracción dentro del amplio espectro de esfuerzos del atletismo?

Hay una serie de circunstancias que, sumadas o por separado, pueden determinar un aumento global de los valores de una especialidad deportiva: aparición de practicantes con mejores condiciones físicas para la prueba, aumento considerable del número de practicantes, influencia de las condiciones psíquicas o mentales para el favorable desarrollo de aquella, mejora de los materiales deportivos, evolución —o revolución— de la técnica y de los sistemas de entrenamiento, una mayor colaboración médica para el establecimiento de mejores normas de dietética e higiene de vida, etc.

Analicemos cada uno de estos factores en el caso que nos ocupa.

CONDICIONES FISICAS DE LOS PRACTICANTES

El lanzamiento de peso requiere para su práctica a los más «forzudos» de entre todos los atletas. Encontraremos discóbolos más altos, pero menos pesados, y martillistas más pesados, pero mucho menos altos, salvo afortunadas excepciones, porque vienen a confirmar la regla.

Tal como se han puesto las cosas, el lanzador ideal de peso debe medir más de 1,90 metros de estatura y pesar más de 110 kilos. Entre los mejores lanzadores de todos los tiempos, cuya lista se publica con este artículo, sorprenden por su escasa estatura el ruso RIMANTAS PLUNGE (1,80) y el checoslovaco MIROSLAW JANOUSEK (1,82), pero ocupan puestos discretos en aquélla, y llama la atención el actual plusmarquista mundial, el norteamericano AL FEUERBACH, que «solo» mide 1,86 metros.

De entre todos los lanzadores que integran el «Club de más de 20 metros», el más alto es el alemán occidental BIRLENBACH (2,02), seguido del estadounidense RANDY MATSON (2,00). A la cabeza de los más pesados figuran el compatriota de este último, GEORGE WOODS, los alemanes REICHENBACH y BIRLENBACH, el veterano húngaro VARJU, el británico GEOFF CAPE y el francés YVES BROUZET, todos ellos por encima de los 135 kilos en el momento de conseguir sus récords personales.

Las condiciones de higiene y los conocimientos sobre dietética aportados por la actual sociedad de consumo no cabe duda que han supuesto —aparte otros factores, entre los cuales ocupa un puesto de primer rango el propio deporte— una mejora física de la especie humana en los últimos lustros. Pero sería pueril atribuirles el «boom» experimentado por la especialidad del peso en los 3 ó 4 últimos años.

NUMERO DE PRACTICANTES

Ya es sabido que un aumento considerable del número de practicantes de una modalidad deportiva, ensanchando la base de la pirámide, desencadena un aumento de los niveles del vértice. No cabe duda que el atletismo ha ganado contingentes a todos los niveles, sobre todo después de las Olimpiadas de Méjico y Múnich, pero el lanzamiento de peso, ya lo hemos insinuado antes, no figura entre las especialidades más atrayentes, a parte de la gran limitación previa que suponen las condiciones físicas de base necesarias para practicarlos con éxito.

Esta prueba sigue siendo un feudo indiscutible de los Estados Unidos, a los que quieren

acercarse, como bloque, los países de influencia soviética. En la relación de los 46 mejores atletas mundiales de todos los tiempos, las nacionalidades se reparten así:

<i>América:</i>	
Estados Unidos	18
<i>Europa:</i>	
Alemania Oriental	8
Rusia	4
Finlandia	4
Alemania Occidental	3
Checoslovaquia	3
Suecia	3
Polonia	1
Gran Bretaña	1
Hungría	1
Francia	1
<i>Africa:</i>	
Egipto	1
Marruecos	1
<i>Asia:</i>	
Ninguno.	
<i>Oceanía:</i>	
Ninguno.	



Los demás países siguen haciendo esfuerzos para encontrar un hombre de 20 metros, y la mayoría detentan un récord que no llega a los 19. Las razones del abultado aumento del «cranking» mundial de esta prueba hay que buscarlas, pues, en otro lugar.



FACTOR MENTAL

En este lanzamiento, los 17 metros señalan la barrera de la clase nacional, 19 la internacional, 20 la mundial y 21 la auténtica élite de los «supermen». Cuando un hombre traspasa uno de estos umbrales, es como una puerta que se abre para otros, que piensan llana-

mente: «Yo estoy, por lo menos, tan preparado como él. Yo voy a hacer lo mismo que él, y a superarle, incluso». En atletismo, este fenómeno tiene una enorme fuerza psicológica. Recuérdese la convulsión que se produjo cuando ROGER BANNISTER «bajó» de cuatro minutos en la distancia de la milla.

¿Y la barrera de los 22 metros? El récord oficial del mundo sigue en poder del norteamericano Al FEUERBACH, con 21,82 metros, conseguidos en 1973. Pero ya este año, un compatriota suyo, el mastodóntico GEORGE WOODS, ha conseguido 22,01 en pista cubierta. Una nueva puerta ha sido abierta para él mismo y para los demás.

MEJORA DEL MATERIAL DEPORTIVO

La I. A. A. F. es un organismo tradicionalmente regido por personas de edad proveccta, con ideas muy conservadoras, y eso se refleja en sus reglamentos. No obstante, ha permitido el uso de la pértiga de fibra de vidrio y las pistas de material sintético, que han supuesto una ayuda —a veces arrolladora— para el salto con pértiga, los otros tres saltos y todas las carreras hasta los 10.000 metros.

En los otros tres lanzamientos se ha venido experimentando en los últimos años una mejora constante de los materiales, que, respetando con malabarismos las prolijas especificaciones máximas y mínimas reglamentarias, ha dado lugar a hallazgos tan brillantes de los constructores de material deportivo como las jabalinas «codificadas» *Held* y *Sandvik*, los martillos con bolas de mercurio o tungsteno, de centro de gravedad desplazado, y los discos «planeadores» *Obol*, *Karhu* y *Berg*. El lanzamiento de jabalina se ha beneficiado también de las ventajas de un pasillo sintético de mezclas de poliuretanos.

Nada de esto ha ocurrido con la prueba de peso. El ingenio con que se lanza y el piso del círculo donde se lanza no han evolucionado lo más mínimo en los últimos 20 años.

MEJORA DE LA TECNICA

Hace 20 años, el norteamericano PARRY O'BRIEN (1,92 de estatura, 114 de peso, recordman mundial desde 1953 a 1960) revolucionó materialmente el lanzamiento de peso con su partida de espaldas. Desde entonces, puede decirse que todos han lanzado como él, con variantes personales, desde luego, pero sin llegar a constituir un estilo diferente. Otro plusmarquista, su compatriota RANDY MATSON, acostumbrará a todos a desplazarse con una situa-

ción más alta del centro de gravedad desde el comienzo del lanzamiento. Siempre se intenta imitar al mejor. El actual recordman mundial, FEUERBACH, seguido por BRIAN OLDFIELD y algunos alemanes del Este, se esfuerza en dar un máximo giro del tronco a la derecha, para permitir a la bola una mayor trayectoria y, consecuentemente, una mayor aceleración del lanzamiento. Ninguna otra novedad se observó en la Olimpiada de Múnich, excepto la técnica de lanzamiento rotativo —como en disco— del ruso ALEKSANDER BARYSHNIKOV.

La técnica de BARYSHNIKOV sí supone una revolución. Pero sólo él lanzó así en el Estadio muniqués y sólo él figura en la lista que publicamos. Hasta ahora no tiene discípulos de rango y es pronto para predecir el éxito o el fracaso de la nueva forma.

Una observación superficial de esta técnica parece conferirle una creciente y alta velocidad del cuerpo del atleta y de la bola, pero al mismo tiempo repercute en un aumento de los efectos contrarios de la fuerza centrífuga y es difícil de encontrar una posición adecuada en el momento final del lanzamiento.

El polaco KOLTAI sentencia su futuro cuando asegura que, aun teniendo en cuenta la posibilidad de una mayor energía cinética, el valor resultante de las fuerzas que actúan en el sentido de la trayectoria, no podrá ser mayor que con el sistema tradicional. Todo ello queda expresado en la siguiente fórmula, según el entrenador polaco:

$$F = m \times \frac{V^2}{r}$$

siendo: m = masa de la bola

V = velocidad lineal de la bola

r = radio en que se mueve la bola

La fórmula indica que la fuerza centrífuga aumenta proporcionalmente con la masa. Dicho de otro modo: si la velocidad y la masa son constantes, mientras que la bola se mueve en trayectoria radial, la fuerza centrífuga es proporcionalmente mayor con un radio más pequeño.

MEJORA DE LOS SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO

Menos en un punto —el entrenamiento de la fuerza—, tampoco los métodos de preparación de los lanzadores de peso han experimentado cambios sustanciales en los últimos años.

Los americanos tienen una peculiar forma de hacerlo, que puede resumirse en estos tres planos de expresión: halteras al máximo, lanzamientos al máximo en las sesiones de entrena-

miento y máximo número de competiciones, que comienzan por la pista cubierta. Por eso, menos los años de Juegos Olímpicos, sus marcas se suelen producir de febrero a julio.

En Europa se entrena según los métodos más meticolosos preconizados por los técnicos de los países del Este, basados en los principios de la totalidad y la diversidad, con un mayor predicamento de la repetición y la corrección de la técnica, que los americanos no estiman, pero estando más cerca cada vez de éstos en el uso al máximo del entrenamiento de fuerza.

Dijimos antes que sólo este aspecto de la preparación de los lanzadores de peso había experimentado variación últimamente, y, aun así, esta variación es sólo cuantitativa: el empleo de un mayor número de sesiones dedicadas al «weight-training» y un incremento cada vez mayor de las cargas.

Hay un estrecho paralelismo entre el aumento de la capacidad de levantamiento de pesas por un atleta y sus rendimientos en el lanzamiento de peso.

El entrenamiento de la potencia con halteras es muy duro y exige del lanzador una adaptación de años, pero últimamente se ha podido observar una disminución de este período de acondicionamiento. En el transcurso de tres o cuatro temporadas, lanzadores muy jóvenes llegan a levantar gran cantidad de kilos, sin esfuerzo aparente y sin riesgo.

El empleo masivo de los anabolizantes no es ajeno a este proceso de acortamiento.

Según GARNIER y DELAMARE, en su Diccionario de términos médicos, «anabolismo es la transformación de materias nutritivas en tejidos vivientes, en el seno del organismo humano». Los esteroides, hormonales o sintéticos, son un extraordinario alimento específico de la fibra muscular. En Múnich, en el Congreso de medicina deportiva celebrado con ocasión de la Olimpiada, el alemán STEINBACH y su equipo de colaboradores presentaron el caso de un individuo no deportista que, tras una cura con anabolizantes de varias semanas, aumentó el peso de su cuerno en un 2 %, el perímetro de los muslos en un 3,5 % y el de los bíceps en un 4 %.

El francés J. PELLUZZA, en una interesante tesis doctoral sobre el tema, ha llegado a establecer el proceso de utilización de los esteroides en los deportistas. A todo entrenamiento intensivo sigue una ligera pérdida de peso corporal y una disminución moderada del rendimiento. Los anabolizantes (más una alimentación muy rica en proteínas) restablecen el equilibrio, aumentan el peso y sitúan al organismo en un nivel más alto para el esfuerzo, lo que



permite un entrenamiento con cargas mayores. Y así sucesivamente.

AYUDA... DE LA DIETETICA

Aproximadamente desde 1960, los lanzadores de todo el mundo han venido recurriendo al uso cada vez más frecuente de los anabolizantes, para sobrellevar los duros planes de entrenamiento de fuerza. Lo hacían persuadidos de que esta ayuda de la medicina y de la química era tan ética y tan inocente como el hecho de reforzar la alimentación con vitaminas o proteínas artificiales.

Médicos y entrenadores de los Estados Unidos, Rusia, las dos Alemanias, Suecia, Hungría, Polonia, Japón, etc., han realizado experiencias sobre diversos deportistas (velocistas, lanzadores, levantadores de pesas, luchadores y boxeadores de pesos pesados), para descubrir los efectos de los esteroides y su repercusión en los rendimientos deportivos.

Antes de que el Reglamento de 1973 de la I. A. A. F. considerase a estas sustancias como «doping», prohibiéndolas, atletas como CONNOLLY, O'BRIEN, MATSON, DRUFFIN, COLNARD, BEER, BIRLENBACH, BRUCH, JEFF TEALE, entre los que nos acordamos en este momento, han hecho sabrosas declaraciones personales sobre su empleo.

La I. A. A. F. ha dejado fuera de combate, de un plumazo, a la droga de los forzudos. ¿Traerá consigo la prohibición de su uso un estancamiento de los lanzamientos? Si eso ocurriera, ya sabemos a qué determinante principal tenemos que atribuir la fuerte progresión experimentada por la especialidad de peso en las últimas temporadas.

RANKING MUNDIAL DE LANZAMIENTO DE PESO LOS MEJORES DE 20 METROS

Atleta	Nación	Marca	Año	Esta./Peso
1. Al FEUERBACH	U. S. A.	21.82	1973	186/115
2. Randy MATSON	U. S. A.	21.78	1967	200/120
3. Hartmut BRIESENICK	Alemania Este	21.67	1973	195/116
4. George WOODS	U. S. A.	21.38	1972	188/137
5. Jeinz J. ROTENBURG	Alemania Este.	21.32	1972	185/118
6. Hans Peter GIES	Alemania Este	21.31	1972	194/104
7. Wladislaw KOMAR	Polonia	21.18	1972	196/125
8. Jaroslav BRABEC	Checoslovaquia	21.04	1973	190/120
9. Neal STEINHAUER	U.S. A.	21.01	1967	195/118
10. Brian OLDFIELD	U. S. A.	20.97	1972	196/125
11. Fred DE BERNARDI	U. S. A.	20.92	1972	
12. Youssef NAGUI ASAAD	Egipto	20.71	1972	190/100

Atleta	Nación	Marca	Año	Esta./Peso
13. Dallas LONG	U. S. A.	20.68	1964	193/118
14. Dieter HOFFMAN	Alemania Este	20.60	1969	189/120
15. Hans HOGLUND	Suecia	20.60	1973	
16. Aleksandr BARYSHNIKOW	U. R. S. S.	20.54	1972	198/122
17. David MAGGARD	U. S. A.	20.53	1968	191/118
18. Ralf REICHENBACH	Alemania Oeste	20.51	1973	200/140
19. Uwe GRABE	Alemania Este	20.50	1972	192/112
20. Karl SALB	U. S. A.	20.49	1971	
21. Matti YRJOLA	Finlandia	20.49	1972	192/116
22. Geoffrey CAPES	Inglaterra	20.47	1973	195/140
23. Vilmos VARJU	Hungría	20.45	1971	189/140
24. Lahcen SAM-SAM AKKA	Marruecos	20.45	1972	195/121
25. Reijo STAHLBERG	Finlandia	20.42	1973	
26. Douglas LANE	U. S. A.	20.40	1972	
27. Ferdinand SCHLADEN	Alemania Oeste	20.40	1972	
28. Waleri WOJKIN	U. R. S. S.	20.38	1971	192/118
29. Heinfried BIRLENBACH	Alemania Oeste	20.37	1972	202/135
30. Hans ALMSTROM	Suecia	20.35	1973	
31. Jaromir VLK	Checoslovaquia	20.31	1972	198/118
32. Eduard GUSCHSCHIN	U. R. S. S.	20.28	1968	192/120
33. Rickard BRUCH	Suecia	20.28	1973	199/122
34. Rimantas PLUNGE	U. R. S. S.	20.25	1972	180/110
35. Peter SHMOCK	U. S. A.	20.24	1972	
36. Dieter PROLLIUS	Alemania Este	20.24	1972	194/124
37. Jesse STUART	U. S. A.	20.22	1973	
38. Yves BROUZET	Francia	20.20	1973	198/145
39. Steven WILHELM	U. S. A.	20.19	1971	
40. Gerd LOCHMANN	Alemania Este	20.18	1972	
41. Seppo SIMOLA	Finlandia	20.15	1972	191/125
42. Jaroslav JANOUSEK	Checoslovaquia	20.14	1971	182/110
43. Bruce WILHELM	U. S. A.	20.12	1972	
44. Vicent MONARI	U. S. A.	20.10	1971	
45. Kenneth PATERA	U. S. A.	20.10	1972	191/118
46. Bo GRAHN	Finlandia	20.09	1972	196/124
47. William NIEDER	U. S. A.	20.06	1960	190/106
48. Peter HLAWATSCHKE	Alemania Este	20.06	1973	
49. Jay SILVESTER	U. S. A.	20.01	1971	191/111