

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS Y DE LA PARTICIPACIÓN DEPORTIVA EN LEVANTADORAS DE PESAS ESCOLARES CUBANAS

ANTHROPOMETRIC INDICATORS AND ATHLETIC PARTICIPATION IN CUBAN SCHOOL WEIGHTLIFTERS

Autores: EPG. Jorge L. Barcelán- Santa Cruz

Dr. C. Carlos S. Cuervo- Pérez

Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo" La Habana

País. Cuba

RESUMEN

En Cuba, el levantamiento de pesas femenino se incluyó en los Juegos Escolares Nacionales a partir del año 2011. Por tratarse de una disciplina de oficialización relativamente reciente, existe poca información acerca de las características de la preparación deportiva en estas edades. La investigación tuvo como objetivo analizar el comportamiento de indicadores antropométricos y de la participación deportiva fundamentales en las levantadoras que participaron en los Juegos Escolares Nacionales de los años 2011, 2012, 2013 y 2014 (categoría 15-16 años; N = 200). Los métodos y técnicas empleadas incluyen la revisión de fuentes documentales, mediciones y entrevistas a

atletas y entrenadores. Los indicadores de participación estudiados fueron el cumplimiento de la convocatoria, la distribución etaria, procedencia deportiva y experiencia en pesas de las competidoras; y los antropométricos: la relación estatura-división de peso y el índice córmico. Los resultados permitieron constatar adelantos en los indicadores analizados de la participación, aunque las cifras de la distribución etaria y la procedencia deportiva aún no alcanzan los valores considerados óptimos. Respecto a los indicadores antropométricos, en la relación estatura-división de peso se observa mejoría, pero esta no fue homogénea para todas las divisiones. Los datos del índice córmico de las levantadoras muestran una clara mejoría respecto al año inicial

analizado, evidenciando que las atletas se acercan a las proporciones corporales adecuadas para este deporte.

Palabras clave. Levantamiento de pesas femenina, antropometría, completamiento, distribución etaria, procedencia deportiva, relación estatura-división de peso, índice córmico

ABSTRACT

In Cuba, lifting weights women was included in the National School Games since 2011. Being a relatively new discipline of formalization, there is little information about the characteristics of sports training at these ages. The research aimed to analyze the behavior of anthropometric indicators and fundamental sport participation in lifters who participated in the National School Games in the years 2011, 2012, 2013 and 2014 (category 15-16 years; N = 200). The methods and techniques used include reviewing documentary sources, measurements and interviews with athletes and coaches. Participation indicators studied were the completion of the call, the age distribution, provenance and experience in sports weights of competing; and anthropometric the relationship height-weight division and

córmico index. The results demonstrated progress in the indicators analyzed participation, although figures of the age distribution and sports origin have not yet reached the optimal values. Regarding the anthropometric indicators in relation height-weight division improvement was observed, but this was not homogeneous for all divisions. Córmico data rate lifters show a clear improvement over the initial year analyzed, showing that athletes come to the right for the sport body proportions.

Key words. Lifting weights women, anthropometry, completion, age distribution, sports origin, relation height-weight division, córmico index

INTRODUCCIÓN

El levantamiento de pesas para mujeres fue aprobado por la federación internacional de este deporte en 1983. En Cuba, las primeras manifestaciones de esta actividad ocurrieron a partir de 1986, sin embargo, su oficialización no tuvo lugar hasta el año 2006, y su inclusión en los Juegos Nacionales Escolares, que constituyen la cantera por excelencia del deporte de alto rendimiento en el país sólo ocurrió a partir del año 2011.

Si A esta demora injustificada de cinco años se une el que por razones de índole organizativa de dichos juegos la convocatoria a los mismos sólo ha incluido a cuatro atletas por cada equipo, lo cual representa un máximo de 60 competidoras de todo el país en cada año. A lo expresado debe sumarse la poca información disponible y limitada experiencia acumulada en esta actividad. Por ello, el objetivo de la presente investigación estuvo dirigido a analizar el comportamiento de los indicadores fundamentales antropométricos y de la participación deportiva en las levantadoras de pesas participantes en Juegos Escolares Nacionales.

METODOLOGÍA

La investigación incluyó al universo de levantadoras de pesas participantes en los Juegos Escolares Nacionales de los años 2011, 2012, 2013 y 2014 en la categoría 15-16 años, con una cifra de 200 competidoras.

Para el cumplimiento de las tareas previstas se utilizaron los siguientes

métodos:

Revisión documental. Se revisaron los protocolos oficiales de competencias de los años estudiados, con vistas a conocer los datos referentes a la participación de las atletas (número de participantes y sus edades) y el peso corporal de las competidoras durante el pesaje oficial. Entrevistas. Estuvieron dirigidas a conocer la experiencia en pesas y la procedencia deportiva de las competidoras. Mediciones. Se midieron la estatura y la altura sentada de las competidoras, con vistas a determinar:

- La relación existente entre la estatura de las mismas y la división en que compitieron.
- La relación entre la estatura y la altura sentada, con vistas a determinar el índice córmico.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1.- Indicadores de la participación

1.1-Completamiento de la convocatoria.

Durante el periodo analizado la convocatoria al torneo femenino de los Juegos Escolares Nacionales sólo incluyó

a cuatro atletas por provincia, para un máximo de 60 atletas. Las cifras alcanzadas, como puede verse en la tabla 1, nunca llegaron al 100% de las posibles, aunque en los tres primeros años se observó una tendencia al incremento. En el 2014 se evidenció una notable disminución del número de competidoras, cuyas causas estuvieron relacionadas con problemas administrativos en las provincias, los que deben ser analizados y resueltos a esos niveles.

Año	2011	2012	2013	2014
n	44	51	57	48

Tabla 1- Completamiento de la convocatoria

De cualquier forma, a juicio de los autores, las cifras convocadas resultan insuficientes para lograr la captación y selección de atletas con potencial para integrar las selecciones nacionales de este deporte, lo que debe ser objeto de atención con vistas a un posible aumento de la cifra de atletas convocadas.

1.2- Distribución etaria. El análisis histórico de la participación masculina en la categoría 15-16 años durante los últimos

20 Juegos Nacionales Escolares muestra que este contingente estuvo integrado en un 77,8% por deportistas del último año, es decir, atletas que cumplían 16 años de edad en el año de la competencia y el resto por atletas que cumplían 15 años. Las razones de esta proporción, que se mantuvo muy estable durante ese período, resultan evidentes: mayor edad en esta categoría equivale a mayor madurez biológica y mayor tiempo de preparación deportiva.

Sin embargo, al comparar el porcentaje expresado anteriormente con lo ocurrido en los cuatro años de competencias escolares femeninas, que pueden verse en la tabla 2, se aprecia que aunque existe una tendencia al incremento en la proporción de atletas de 16 años, aún falta mucho para alcanzar las cantidades del sexo masculino, que pueden considerarse de referencia e incluso se observa una tendencia al estancamiento en el último año.

Edades(años)	2011	2012	2013	2014
15	54,5	54,9	40,3	43,7
16	45,4	45,0	59,6	56,2

Tabla 2- Distribución etaria
(En % de las participantes por año)

La tendencia al incremento del porcentaje de atletas de mayor edad debe continuar en los próximos años de forma natural. De no comportarse así sería recomendable establecer medidas que conduzcan a la búsqueda de una distribución adecuada de la edad de las participantes.

1.3- Procedencia deportiva. Para la presente investigación se clasificó como “procedentes de otros deportes” a aquellas atletas que habían practicado otra

actividad, de forma sistemática, por al menos un año, antes de comenzar a practicar el levantamiento de pesas y como “directamente en pesas” a aquellas que no cumplían la condición anterior al incorporarse al deporte de las pesas.

Por tratarse de una actividad de nueva inclusión a nivel nacional, era lógico esperar que en los primeros años la procedencia de las competidoras fuera de otros deportes, ya que se carecía de una fuente propia.

Ese criterio se confirma al observar la figura 1, en la que el grupo que comenzó directamente en pesas pasó del 13,6% en el año 2011 a 54,3% en el 2013.

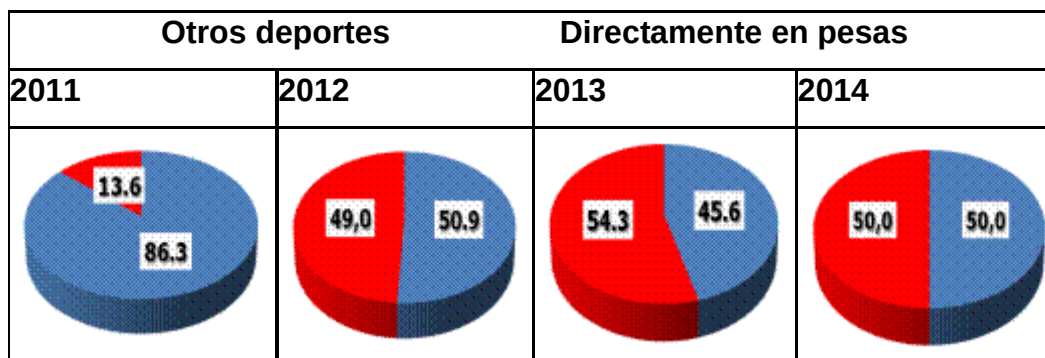


Fig. 1- Procedencia deportiva (En % de las participantes por año)

Sin embargo, en el 2014 se apreciaba una ligera disminución con respecto al 2013. Esta tendencia debe revertirse paulatinamente, de manera natural, en la medida que se afiance esta actividad en las categorías de edades más tempranas.

1.4- Experiencia en pesas. El tiempo de prácticas en el propio deporte resulta uno de los indicadores de la participación más informativos.

La tabla 3 muestra su comportamiento a través del periodo estudiado. Los datos señalan una mejoría de la experiencia en pesas de las participantes, con predominio de las atletas con hasta dos años de preparación en este deporte.

Años	Tiempo de prácticas (años)			
	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 3
2011	86,3	4,5	2,2	6,8
2012	15,6	62,7	17,6	3,9
2013	10,5	38,5	49,1	1,7
2014	2,0	28,0	52,1	18,7

Tabla 3- Tiempo de prácticas en el levantamiento de pesas (En % de las participantes por año)

Llama la atención el hecho de que en el primer año una mayoría absoluta de las participantes tuvieran una experiencia en pesas de seis meses o menos, lo que no se corresponde con el principio de la sistematicidad que debe regir el proceso de entrenamiento deportivo y contradice lo orientado por la dirección de este deporte que establece la obligatoriedad de acumular, al menos, un curso escolar de preparación en pesas para poder participar en la competencia nacional de esta categoría de edades. El hecho de celebrarse por primera vez esta actividad en Cuba y de no existir un inicio propio en las categorías de edades inferiores, hizo que la dirección del deporte emitiera una dispensa al respecto, lo que permitió la participación de estas atletas. Es de suponer que en los próximos años, en la medida que se consolide el trabajo en las categorías de edades inferiores, la experiencia acumulada en pesas por las participantes en estos juegos nacionales tenderá a un paulatino incremento.

2- Indicadores antropométricos

2.1-Relación estatura-división de peso corporal. Por tratarse de un deporte donde el desarrollo de la fuerza muscular tiene un

papel fundamental y esta capacidad está estrechamente vinculada con el incremento de la masa muscular y, por extensión, del peso corporal hasta los niveles apropiados de acuerdo con la estatura y complexión física de cada atleta, el indicador estatura-división de peso posee un gran valor informativo.

Las atletas que presentan una adecuada correspondencia entre estatura y peso corporal logran mejores rendimientos y están menos expuestas a lesiones. Para evaluar este indicador se tuvo en cuenta la tabla de relación estatura-división de peso corporal para el levantamiento de pesas femenino, propuesta por Cuervo y Barcelán (2010), con ajustes de los autores para la categoría escolar 15-16 años. Los resultados de este análisis se muestran en la tabla 4.

Años	Muy altas para la división	En el rango	Muy bajas para la división
2011	54,5	22,7	22,7
2012	25,4	47,0	27,4
2013	24,5	45,6	29,8
2014	22,9	52,0	25,0

Tabla 4- Relación estatura- división de peso corporal (En % de las participantes por año)

Los datos de la tabla revelan un crecimiento del porcentaje de atletas que se encuentran en el rango adecuado de estatura para la división en que compitieron, lo que evidencia una mejoría cualitativa de las participantes, tendencia que debe continuar en los próximos años. No obstante a lo expresado, debe prestarse atención al hecho de que esta mejoría no es uniforme en las distintas divisiones de peso, como se aprecia en la tabla 5.

Div. (kg)	Muy altas para la división	En el rango	Muy bajas para la división
44	8	5	2
48	7	7	3
53	5	10	2
58	3	13	1
63	1	9	5
69	1	4	5
> 69	-	3	11
Total	25	51	29

Tabla 5- Comportamiento desigual de la estatura (años 2013-2014)

Al analizar los datos de los dos últimos años, se manifiesta que en las divisiones más ligeras la mayoría de las atletas no fueron “más pequeñas”, sino “más delgadas”, lo que contradice los intereses de este deporte. Asimismo, se observó en las divisiones más pesadas la tendencia a subir de división a atletas de estatura más baja que la recomendada, por consideraciones tácticas de los equipos, pero que a largo plazo no resulta conveniente su permanencia en estas divisiones. Es por estas razones que los autores consideran que se deben tomar

medidas que contribuyan a que las atletas sean insertadas en la división más conveniente de acuerdo con su estatura.

2.2- Índice córmico. El estudio de las proporciones anatómicas resulta de particular interés en este deporte.

Aunque levantadores de diferentes proporciones entre el tronco y las extremidades inferiores han logrado elevados resultados en este deporte (Medviedev, 1997), razón por lo cual no se deben excluir aquellas practicantes con extremidades relativamente largas, pues las deportistas con mejores proporciones corporales estas características adoptan las posiciones de cuclillas con mayor comodidad.

Los datos acerca de los mejores levantadores cubanos (Fernández, 1998) recomiendan las proporciones más adecuadas, las cuales fueron determinadas a través del índice córmico.

Índice córmico = altura sentada/estatura

Los valores recomendados del índice córmico para los pesistas se encuentran en

el rango de 52,5 - 57,5%. En la tabla 6 se muestra el comportamiento de este indicador durante los años analizados.

Años	< 52,5 Extremidades inferiores largas	52,5 - 57,0 Proporciones adecuadas	>57,0 Tronco largo
2011	70,4	29,5	-
2012	43,1	59,8	-
2013	7,0	91,2	1,7
2014	20,8	79,1	-

Tabla 6- Comportamiento del índice córico (En % de las participantes por año)

Los datos evidencian una mejoría de este indicador, atribuible a una selección cada vez más adecuada de las practicantes, por lo que se considera que esta tendencia debe mantenerse en un futuro.

CONCLUSIONES

- Los indicadores de la participación estudiados mostraron avances en la distribución etaria, la procedencia deportiva y la experiencia en pesas de las competidoras; sin embargo, las

cifras de atletas convocadas y su completamiento resultan insuficientes para su captación y selección con potencial para integrar las selecciones nacionales de este deporte, lo que debe ser objeto de atención con vistas a un posible aumento de la cifra de atletas convocadas.

- Respecto a la relación estatura- división de peso, aunque se apreció una tendencia a mejorar el porcentaje de competidoras en el rango adecuado, todavía resulta insuficiente y la distribución de atletas en el rango adecuado se comporta de modo desigual en las divisiones de peso.
- Durante el periodo se evidenció una mejora en el índice córico de las competidoras, lo que indica que van acercándose a las proporciones más adecuadas para la práctica de este deporte.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cuba. INDER. (2013) *Programa Integral de Preparación del Deportista de Levantamiento de Pesas 2013-2016*. La Habana.

2. Cuervo, C. y J. L. Barcelán (2010) *Tabla de relación estatura-división de peso corporal*. La Habana.
3. Fernández, A. (1998) *Variables antropométricas y genética cuantitativa en la selección y el pronóstico del rendimiento deportivo de levantamiento de pesas*. Tesis de grado. Tutor: Dr. C. V. Berovides. Universidad de La Habana.
4. Medviedev, A. S. (1997) *Biomecánica del Arranque, el Envión y los principales ejercicios especiales del levantamiento de pesas*. Izhevsk: Olimp Ltd.

Recibido: 15092014

Aprobado: 06122014

Datos de los autores:

EPG Jorge L. Barcelán- Santa Cruz.

Presidente de la Federación Cubana de Levantamiento de Pesas

Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación

Dr. C. Carlos S. Cuervo- Pérez.

Profesor Titular y Consultante

Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo" La Habana

ANEXO



Participantes en los Juegos Nacionales Escolares 2014