

Sancesario Pérez, L.A. y Rosales Carrazana, A.R. (2006) Valores antropométricos de referencia para la clasificación del talento en la lucha. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 6 (24) pp. 248-254 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista24/artlucha38.htm>

VALORES ANTROPOMÉTRICOS DE REFERENCIA PARA LA CLASIFICACIÓN DEL TALENTO EN LA LUCHA

ANTHROPOMETRIC REFERENCE VALUES TO TALENT CLASSIFICATION ON WRESTLING

Sancesario Pérez, L.A.* y Rosales Carrazana, A.R.**



*Licenciado en Cultura Física. Profesor Instructor de Estadística y Metodología de la Investigación de la Universidad de Granma. Profesor Instructor adjunto de Lucha de la Facultad de Cultura Física Granma. **E-mail:** lsancesariop@sbueyarriba.udg.co.cu



**Profesor asistente de Lucha de la Facultad de Cultura Física Granma, Licenciado en Cultura Física, Especialista en Lucha para el deporte de alto rendimiento.

Clasificación de la UNESCO: 2411. Fisiología humana.

Recibido 21 de junio 2006

RESUMEN

Fueron estudiados un total de 64 atletas de 13- 14 años, de Lucha Libre, de 8 divisiones de peso corporal, de las 5 provincias orientales de Cuba. A partir de mediciones antropométricas, y luego de obtenidos los patrones morfológicos subyacentes en los atletas en estudio y su orden de importancia para el proceso de

selección de talentos, se proponen valores para clasificar los atletas, según variable, en Talento 1 o Talento 2.

PALABRAS CLAVES: Antropometría, Talento, Lucha.

ABSTRACT

Were studied 64 Free Style Wrestling athletes of 13-14 year old, of 8 corporals weight divisions, of 5 Cuban Oriental provinces. Beginning from anthropometrics measurement, and after be obtained the underlying morphological patrons on the object of study athletes and their importance order for talents selection process, it proposes values to classify the athletes, according to variable, in Talent 1 or Talent 2.

KEY WORDS: Anthropometric, Talent, Wrestling.

INTRODUCCIÓN

El deporte, reconocido por muchos como el fenómeno social más relevante en la actual “Era del conocimiento”, imbrica cada vez más sus caminos con los caminos de la Ciencia, gracias a lo cual se alcanzan hoy performances situados en la frontera de lo imposible. Es ampliamente conocido que las políticas deportivas más actuales contemplan entre sus prioridades la optimización de los sistemas de selección de talentos, toda vez que “...una rigurosa evaluación previa de las aptitudes y capacidades con que se incorporan los niños y adolescentes a la práctica deportiva, asegura razonables probabilidades de éxito en el proceso competitivo futuro y evita las frustraciones de aquellos niños que se inician en determinados deportes sin aptitudes para los mismos”⁽¹⁾.

A pesar de que existen casos, contados, de atletas que han llegado a obtener resultados sobresalientes en deportes para los cuales no se les considera con un físico adecuado, está sumamente demostrada en muchos deportes la relación del resultado deportivo con las llamadas características morfológicas modelo^(2,3,4,5,6,7,8,9,10).

Se hace entonces necesario establecer normativas para la selección de talentos en edades cada vez más tempranas, de forma tal que se detecten tempranamente aquellos individuos que adecuadamente entrenados, puedan ingresar en un futuro en la elite deportiva.

Precisamente, basado en este presupuesto, el presente estudio se llevó a cabo con el fin de establecer valores antropométricos de referencia para la clasificación del talento en la lucha.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con los 2 mejores atletas por división (sólo desde 37 kilogramos hasta 63) de 4 provincias del oriente de Cuba, categoría 13-14

años (64 en total), edad en la que generalmente en nuestro país son seleccionados los atletas para su ingreso a las escuelas deportivas de alto rendimiento.

A dichos atletas le fueron tomadas, durante el último microciclo de la etapa de preparación especial, las medidas antropométricas: Diámetros epicondilares de codo y de rodilla; las Circunferencias de brazo contraído, de brazo relajado, muscular del brazo, de piernas, de tórax normal, de tórax en inspiración y de tórax en espiración; las Grasas tricipital, bicipital, subescapular, suprailíaca, de pierna y su Suma total; las Fuerzas de mano y de espalda; así como las Longitudes del miembro superior, del antebrazo y del brazo.

La **Circunferencia muscular del brazo** se estimó de forma doblemente indirecta según la fórmula:

$$CMB= CBR- [0.1* (\pi * GT)]$$

Donde:

CMB: Circunferencia muscular del brazo.

CBR: Circunferencia del brazo relajado.

GT: Grasa tricipital.

La **Suma total de las grasas** se calculó según la fórmula:

$$SG= GT+ GB+ GSE+ GSI$$

Donde:

SG: Suma total de las grasas:

GT: Grasa tricipital.

GB: Grasa bicipital.

GSE: Grasa subescapular.

GSI: Grasa suprailíaca.

Todas las mediciones se efectuaron en el lado derecho del cuerpo, siguiendo las recomendaciones del Programa Biológico Internacional ⁽¹¹⁾. Las **circunferencias** fueron determinadas empleando una cinta métrica de 1 milímetro de precisión, los **diámetros** se midieron mediante antropómetros de tipo Harpenden-Holtain graduado en centímetros y décimas de centímetros, los **pliegues** se determinaron por medio del calibrador de grasa tipo Holtain con amplitud de 0-45 milímetros y presión constante de 10 g/mm² en la superficie de contacto con la abertura, la **fuerza** fue medida a través de dinamómetros.

A partir de las variables descritas se obtuvieron los patrones antropométricos de los atletas en estudio y su orden de importancia para la detección de talentos, cuyos resultados fueron expuestos en un artículo anterior bajo el nombre de "**Patrones antropométricos en el luchador de elite cubano**", en el cual se describen, por orden, a la fuerza, la grasa y las dimensiones longitudinales del miembro superior como los patrones antropométricos subyacentes, concluyéndose finalmente "que se deben

considerar antropométricamente, por orden de importancia, en primer lugar, altos valores de Fuerza de espalda, Circunferencia muscular del brazo y Circunferencia de pierna; en segundo lugar, bajos valores de la Suma total de las grasas; y en tercer lugar, altos valores de la Longitud del miembro superior y la Longitud del antebrazo”⁽¹²⁾.

La totalidad de las divisiones de peso corporal fueron clasificadas según:

- ✓ Divisiones ligeras: 37, 39 y 42 Kg.
- ✓ Divisiones medias: 46, 50 y 54 Kg.
- ✓ Divisiones pesadas: 58 y 63 Kg.

Sobre lo anterior, se procedió a elaborar las escalas para la clasificación del talento, según I y II, por tipo de división de peso corporal, en base al comportamiento de las variables a considerar; estableciendo, para las que requieren de altos valores, el cálculo de los percentiles 90 (**Talento II**) y 97(**Talento I**), y para las que necesitan de bajos valores, el cálculo de los Percentiles 3 (**Talento I**) y 10 (**Talento II**).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la tabla N° 1 es posible observar los valores de referencia para las divisiones ligeras, de ella se infiere que un atleta de las mismas, para ser considerado talento II, debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores entre 50 y 61.9, en la circunferencia de brazo, valores entre 24.7 y 25.8, en la circunferencia de piernas, valores entre 33.9 y 35.9, en la suma de las grasas, valores entre 20.1 y 21.35, en la longitud del miembro superior, valores entre 70.6 y 74.1, y en la longitud del antebrazo, valores entre 27.6 y 28.6.

Para que alcance la condición de Talento I debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores de 62.0 o más, en la circunferencia de brazo, valores de 25.9 o más, en la circunferencia de piernas, valores de 36 o más, en la suma de las grasas, valores de 20.0 o menos, en la longitud del miembro superior, valores de 74.2 o más, y en la longitud del antebrazo, valores de 28.6 o más.

Tabla N°. 1

Percentiles para la clasificación del talento (Divisiones ligeras: 37, 39, 42)

Percentiles	Fuerza de espalda	Circunf. Muscular del Brazo	Circunf. de piernas	Suma total de las grasas	Longitud del miembro superior	Longitud de antebrazo
3				20.0		
10				21.35		

90	50.0	24.7	33.9	70.6	27.6
97	62.0	25.9	36.0	74.2	28.7

Lo referente a las divisiones medias se expone en la tabla No. 2, a través de ella se deduce que un atleta de dichas divisiones, para ser considerado talento II, debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores entre 81.5 y 93.9, en la circunferencia de brazo, valores entre 30.8 y 32.4, en la circunferencia de piernas, valores entre 39.4 y 39.9, en la suma de las grasas, valores entre 17.5 y 18.15, en la longitud del miembro superior, valores entre 79.2 y 83.2, y en la longitud del antebrazo, valores entre 28.85 y 30.5.

Para que alcance la condición de Talento I debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores de 94.0 o más, en la circunferencia de brazo, valores de 32.5 o más, en la circunferencia de piernas, valores de 40.0 o más, en la suma de las grasas, valores de 17.4 o menos, en la longitud del miembro superior, valores de 83.3 o más, y en la longitud del antebrazo, valores de 30.6 o más.

Tabla N°. 2
Percentiles para la clasificación del talento (Divisiones medias: 46, 50, 54)

Percentiles	Fuerza de espalda	Circunf. Muscular del Brazo	Circunf. de pierna	Suma total de grasas	Longitud del miembro superior	Longitud del antebrazo
3				17.4		
10			18.15			
90	81.5	30.8	39.4	79.2	28.85	
97	94.0	32.5	40.0	83.3	30.6	

A través de lo expuesto en la tabla No. 3 es posible clasificar el talento en las divisiones pesadas, para ello es necesario considerar que un atleta de dichas divisiones, para ser considerado talento II, debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores entre 99.9 y 101.9, en la circunferencia de brazo, valores entre 33.1 y 37.4, en la circunferencia de piernas, valores entre 40.1 y 40.4, en la suma de las

grasas, valores entre 27.8 y 29.2, en la longitud del miembro superior, valores entre 79.6 y 83.4, y en la longitud del antebrazo, valores entre 30.3 y 30.9.

Para que alcance la condición de Talento I debe alcanzar, en el caso de la fuerza de espalda, valores de 102.0 o más, en la circunferencia de brazo, valores de 37.5 o más, en la circunferencia de piernas, valores de 40.5 o más, en la suma de las grasas, valores de 27.7 o menos, en la longitud del miembro superior, valores de 83.5 o más, y en la longitud del antebrazo, valores de 31.0 o más.

Tabla N° 3
Percentiles para la clasificación del talento (Divisiones pesadas: 58, 63)

Percentiles	Fuerza de Espalda	Circunf. Muscular del Brazo	Circunf.de pierna	Suma total de grasas	Longitud del miembro superior	Longitud del antebrazo
3				27.7		
10			29.2			
90	99.9	33.1	40.1	79.6	30.3	
97	102.0	37.5	40.5	83.5	31.0	

CONCLUSIONES

Por medio de los valores de referencia obtenidos y propuestos en el presente estudio es posible la clasificación del talento en la lucha, en base a variables antropométricas representativas de los diferentes patrones antropométricos subyacentes en los atletas de elite de este deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuadro Noa H. "La selección de talentos deportivos para la iniciación hacia el deporte elite". Holguín, Cuba: Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo"; 2002.
2. Águila, C.; Andujar, C. "Reflexiones acerca del entrenamiento en la infancia y la selección de talentos deportivos". Educación Física y Deportes [seriada en línea] 2000 May [consultado 2004 jun 16] Disponible en: URL: <http://www.efdeportes.com>.

3. Bastos, R. "Descripción morfológica de los Gimnastas cubanos de alto rendimiento". [Trabajo para optar por el Título de Especialista en Primer Grado en Medicina del Deporte]. Ciudad de la Habana, Cuba: Instituto de Medicina Deportiva, 1995.
4. Bompá T. "La selección de atletas con talento". Revista de Entrenamiento Deportivo 1987;1(2):46-54.
5. Carter, JL; Heath, BH. "Somatotyping Development and applications". Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
6. Cuadro Noa, H. "Un nuevo enfoque sobre los criterios de selección en la lucha". Educación Física y Deportes [seriada en línea] 2002 May [consultado 2002 jun 6] Disponible en: URL: <http://www.efdeportes.com>.
7. Leger L. "Recerca de talents en sport". Apunts de Medicina del Deporte 1986;(23): 63-74.
8. Rodríguez, C; Sánchez, G; Cabrera, I; García, E. "Contribución al estudio del perfil Morfológico de atletas cubanos de alto rendimiento del sexo masculino". Boletín Científico-técnico del INDER, 1986;1(2): 8.
9. Ross, WD; De Rose, EH; Ward R. "Anthropometry applied to sport Medicine". En: Dirx A, Knutlgen HG, Tittel K, editors. The Olympic Book of sport Medicine. Oxford: Blackwell Scientific Publication, 1988.
10. Siret JR. "Normas antropométricas para la especialización de nadadores cubanos". [Tesis para optar por el título de Candidato a Doctor en Ciencias Biológicas]. La Habana, Cuba: Universidad de la Habana, 1988.
11. Weiner, JS; Laurie, JA. "Human Biology: A guide to fields methods". Londres: Academic Press, 1981.
12. Sancesario Pérez, LA; Rosales Carrazana, AR. "Patrones antropométricos en el luchador de élite cubano". Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte [seriada en línea] 2006 mar [consultado 2006 may 8]; (21). Disponible en: URL: <http://cdeporte.rediris.es>.