

TITULO: La Fuerza muscular relativa por posiciones de juego en el Baloncesto

TITLE: Relative muscular strength according to position in Basketball

AUTORES:

MsC. Francisco Freyre Vázquez.

PAÍS: Cuba

RESUMEN:

Se aborda el análisis de los resultados de la fuerza relativa alcanzada durante el proceso de entrenamiento de la fuerza desarrollado por los atletas de Baloncesto categoría juvenil pertenecientes a la ESPA provincial de Holguín, correspondiente a la etapa general. Para comprobar tales resultados nos auxiliamos del paquete estadístico EVALCON2 el cual permitió el análisis descriptivo de: la media (\bar{x}), desviación estándar (DS), coeficiente de variación (CV), los resultados mínimos (MI) y los resultados máximos (MÁX) de cada variable analizada.

PALABRAS CLAVES: PESO CORPORAL, FUERZA RELATIVA, ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA, BALONCESTO.

ABSTRACT:

This work analyses the results of the relative strength reached by the basketball youth team members in Holguín province during the strength training process, taking into account the results by game positions in the general period. For this evaluation we took advantage of the statistical pack EVALCON2, which allowed us to make a descriptive analysis of the following indicators on each analyzed variable: average, standard deviation, variation ratio, lowest results and greatest results.

KEY WORDS: BODY WEIGHT, RELATIVE STRENGTH, STRENGTH TRAINING, BASKETBALL.

INTRODUCCIÓN

La primera medición de fuerza de los músculos del hombre fue realizada por RENO en el siglo XVII, con un dinamómetro construido por el mismo (A. N. Vorobev, 1974). Numerosas investigaciones se han realizado basadas en los resultados en la dinamometría, por el cual son realizadas teniendo en cuenta la edad, sexo, profesión, deporte. Es sabido que la fuerza cambia con la edad; esto es planteado por numerosas investigaciones como Paliana (1837); Filatov (1956); Gasarian (1956) y otros, según lo señalado por A. N. Vorobev en 1997.

Apoyándose en los trabajos de V. X. Koshtoinetz (1937), V. I. Chornigosky (1947), N.V. Zimkin (1956) condiciona la manifestación del más alto grado de la

fuerza durante la tensión a la excitación de los interceptores de los órganos internos, lo que influye en la excitabilidad del músculo.

También en este trabajo queremos destacar la influencia del peso corporal sobre la fuerza muscular, aspecto este que ha sido estudiado por A. N. Vorobiev en su tesis doctoral (1970), y publicada en 1977. Por lo que en el Baloncesto juvenil este método no estará ajeno a su análisis, para así a través del método de la observación y con la ayuda del paquete estadístico EVALCON2 por lo que de esta forma valoramos como es el comportamiento de esta en el entrenamiento de la fuerza y correspondiente a la fase general, fase en la que el volumen de la carga del entrenamiento modificará de forma sustancial los resultados de los atletas por posiciones de juego y esto favorecerá a una mejor ejecución en los principales gestos técnicos del Baloncesto en sentido general.

MATERIALES Y METODOS.

Para ejecutar la investigación y alcanzar el objetivo propuesto, fue utilizado el método de análisis y generalización de los resultados de la práctica, mediante el procesamiento de fuentes documentales. Fueron seleccionados los mejores resultados alcanzados por los atletas en cada posición de juego.

Los resultados generales se procesaron calculando los valores promedios, desviación estándar y el coeficiente de variación, según la metodología de zasiorski. V: M (1989). Tomando en consideración lo expuesto el trabajo se realizó con la población de los baloncestistas de la ESPA provincial de Holguín, distribuidos de la siguiente forma: 7 defensas, 7 delanteros y 7 centros, para un total de 21 atletas los cuales representan el 100% del total. La población en estudio tiene una edad cronológica de 17 años y una edad deportiva de 4 años.

La técnica estadística utilizada fue la descriptiva, que aparece en el programa EVALCON 2 y analizamos el incremento.

RESULTADOS DEL TRABAJO

En la medida que el mundo se adelanta, en lo que se ha dado en llamar “LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO”, gracia a los éxitos de las ciencias las cuales cobran mayor importancia en el establecimiento de regulaciones en los diversos procesos, en los que por supuesto no quedan al margen el deporte como una suma de los mayores realizaciones del músculo y la mente del hombre.

M. E. Marshak (1964), citado por F. Freyre (2007) llegó a la conclusión que con el trabajo dinámico y estático de intensidad límite, la capacidad de trabajo óptima puede ser alcanzada con la retensión de la respiración y de las tensiones, aspecto que fue estudiado también por V. S. Forfel (1948).

Nuestra investigación está dirigida al análisis de los resultados de la Fuerzas Relativa, es decir a la relación existente entre el peso corporal y los resultados máximos de fuerzas absolutas por atletas durante el proceso de entrenamiento

de la fuerza. El proceso investigativo se realizó con los 21 atletas del baloncesto juvenil de la ESPA Provincial de Holguín, correspondiente a la preparación de fuerza durante el ciclo 2005 – 2006, los cuales representan el 100% del total. La unidad de medida utilizada fueron en el peso el Kg y en la talla el Cm, los materiales utilizados fueron una báscula para el pesaje y un tallímetro para la talla.

El primer test de fuerza absoluta se aplicó en la tercera semana del primer mesociclo. El segundo test se aplicó en el último microciclo, correspondiente a la etapa General.

SEMANA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	MESO	TEST
3	5 / 2 / 2006	10 / 2 / 2006	1	1
6	10 / 3 / 2006	15 / 3 / 2006	3	2

Tabla 1

La técnica estadística utilizada fue la descriptiva en la cual se pudo analizar la: X, DS, CV % Y LOS RESULTADOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS, todo esto utilizando el paquete estadístico EVALCON 2. Además de realizar el ritmo de incremento en cuanto a las variables analizadas durante el proceso de entrenamiento.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

El anexo # 1 muestra los resultados generales del peso corporal y la talla que presentaron los atletas de Baloncesto durante el proceso de entrenamiento de la fuerza correspondiente a la etapa general.

Como se aprecia en la Tabla No 2 correspondiente a la etapa general los atletas alcanzaron un resultado General de una $X = 69.5\text{kg}$ de peso, con una Desviación Estándar (DS) = 5,3 kg, un Coeficiente de Variación (CV %) = 0.76 %, con un valor mínimo de (VM) = 53.9 kg y un valor máximo de (VM) = 75. 8 kg. Como se aprecia dentro del inicio de la preparación, el peso corporal mostró una significativa homogeneidad, donde este resultado no está acorde con el inicio de la preparación.

Como se aprecia el peso corporal fue en aumento lo que se corresponde con el proceso de entrenamiento desarrollado durante la etapa general.

VARIABLES	X	DS	CV	MIN	MAX
RESULTADOS	68.4 Kg	4.0	0.60	56.1	80.0

Tabla No 2 Resultados del peso corporal. Etapa general.

En la tabla # 3 se exponen los resultados de la talla General por posiciones de juego: defensas, delanteros y centros correspondientes a la etapa general.

VARIABLES	X	DS	CV	MIN	MAX
RESULTADOS	185.Cm	6.4	0.35	166	199

Tabla No 3 Resultados de la talla. Etapa general.

En la tabla # 4 se exponen los resultados del peso General por posiciones de juego: defensas, delanteros y centros correspondientes a la etapa general.

POSICIÓN	DEFENSAS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	68.4.KG	4.0.kg	0.60	56.1 kg	80.0kg
POSICIÓN	DELANTEROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	69.1.kg	4.67.kg	0.60	55.1.Kg	83.1.kg
POSICIÓN	CENTROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	72.0.kg	7.3.kg	1.01	50.0.kg	93.9.kg

Tabla 4 Resultados Estadísticos por posiciones.

En la tabla No. 5 se aprecian los resultados generales de la talla por cada una de las posiciones de juego correspondientes a la etapa general. En la misma se valoran los resultados de la posición de los defensas donde los resultados de la talla fueron de 178 cm, por lo que es significativo la homogeneidad que se aprecia en esta posición. En cuanto a la posición de los delanteros el resultado de la talla fue de 188 cm y de la misma forma que en la posición antes descripta la homogeneidad de los resultados es significativa. Por último en la posición de los centros la talla es de 190 es superior a la de las dos restantes posiciones aspecto este de pura necesidad en el baloncesto y de igual forma la homogeneidad del resultado es un éxito en esta posición.

POSICIÓN	DEFENSAS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	178.Cm	4.92	0.28	163	193
POSICIÓN	DELANTEROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	188.Cm	6.35	0.34	1.68	2.01
POSICIÓN	CENTROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	190.Cm	4.24	0.22	177	197

Tabla 5 Resultados Estadísticos por posiciones.

La tabla No 6 expone los resultados generales de la fuerza relativa correspondiente a la etapa general durante el proceso pedagógico del entrenamiento de la fuerza. Se debe señalar que el resultado en la posición de los defensas durante el entrenamiento de la dirección física fuerza, en la fuerza absoluta fue de 2.6 Kg. En la posición de los Delantero esta alcanzó un resultado de 2.7 Kg. Y la posición de los Centro alcanzó un resultado de 2.6 Kg.

Si realizamos una comparación entre las tres posiciones durante la etapa que se evalúa debo señalar que la dosificación de la carga del entrenamiento para esta dirección física estuvo en correspondencia con los indicadores de la carga (volumen y Intensidad), por lo que permitió un incremento sustancial ente el resultado del parámetro peso, provocando un incremento sustancial en la fuerza relativa en cada atleta y esta repercutió en el grupo de atletas de cada posición. Aspecto este de extraordinaria importancia entre los resultados de la talla y el peso, elementos de una importancia capital en este deporte.

POSICIÓN	DEFENSAS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	2.6.Kg	0.15	0.61	2.1	3.0
POSICIÓN	DELANTEROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	2.7.Kg	0.15	0.55	2.3	3.2
POSICIÓN	CENTROS				
VARIABLES	X	DS	CV%	MIN	MAX
RESULTADOS	2.6.Kg	0.27	1.04	1.8	3.4

Tabla 6 Resultados de la fuerza relativa por posiciones de juego

CONCLUSIONES

1. La carga del entrenamiento de la fuerza durante por posiciones en la fase general contribuyó de forma positiva en los resultados de la fuerza relativa.
2. El peso corporal fue un factor decisivo en los resultados de cada una de las posiciones de juego durante el entrenamiento de la fuerza en la fase general.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armando, F. Entrenamiento para ganar: metodología del entrenamiento deportivo. Ciudad México: Editorial Olimpia, 1994. 200 p.
2. Ehlenz, Hanz. Entrenamiento de la fuerza. Barcelona: Editorial Deporte – Técnica, 1990. 250 p.
3. Font de Villa, F. Estudio antropométrico de deportistas de 10 a 14 años. **Apunts** (Cataluña): 86- 90, 1983.
4. Barrió R., Joaquín. Manual para el deporte de iniciación y desarrollo. La Habana: [S.N.], 1995. 80 p.
5. Ehlenz, Hanz. Entrenamiento de la fuerza. Barcelona: Ed. Deporte – Técnica, 1990. 175 p.
6. González Pita, Alfredo. Metodología del entrenamiento con pesas aplicado a otras disciplinas deportivas. México: Comisión Nacional de Deportes, 1997. 62 p.
7. Freyre Vázquez, Francisco; Tamayo Sánchez, Angel. Análisis de las Fuerzas absolutas y las circunferencias de volumen durante el período preparatorio. **Ciencias Holguín** 2003 9(4):3; dic. [Seriada en línea] <http://www.ciencias.holguin.cu/2003/Diciembre/articulos/ARTI3.htm> [Consultado: 18 abr. 2008].
8. _____, Tamayo Sánchez, Angel, Pérez Cuenca, Orlando. La Carga del entrenamiento de la fuerza durante el período competitivo. **Ciencias Holguín** 2003 9(3):5; sep. [Seriada en línea] <http://www.ciencias.holguin.cu/2003/Septiembre/articulos/ARTI5.htm> [Consultado: 18 abr. 2008].

ANEXO I:

#	Nombre y Apellidos	Peso Corporal kg	Talla CM
1	Rafael López	69	189
2	Yunieski Reyes	60	177
3	Eladimir Blanco	60	193
4	Yunier Pérez	73	177
5	Genrry Simón	70	199
6	Yuri Pérez	70	180
7	Denny Duputey	70	182
8	Lázaro Hernández	64	185
9	José Garrido	70	175
10	Roberto I Pena	79	183
11	Alberto Kindelán	75	190
12	Ronny Hervás	79	190
13	Wuilian Rodríguez	79	192
14	Alaín Selva	70	187
15	José Mendoza	68	170
16	Fernando Caballero	75	196
17	Lázaro Servante	70	180
18	César Montoya	65	190
19	Lázaro Roja	68	180
20	Jorge L Cuesta	65	182
21	Luis A. Mir	70	190

DATOS DE LOS AUTORES

Nombre:

MsC. Francisco Freyre Vázquez. Categoría Docente: Asistente

Correo:

freyre62@cultfis.cu

Centro de trabajo:

Cultura Física. La Quinta. Holguín. Teléfonos: 453479.