

Macro ciclo para el entrenamiento de la fuerza explosiva en el equipo de baloncesto de Holguín

Macrocycle for the training of explosive force in Holguín's basketball team

Francisco Freyre-Vázquez¹, Helmer A. Méndez-Infante²

¹ M.Sc. Profesor Auxiliar. Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ffreyre@ict.uho.edu.cu

² Dr.C. Profesor Titular. Universidad de Granma. Granma, Cuba. hmendez@udg.co.cu

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2018.

Fecha de aceptación: 20 de octubre de 2018.

RESUMEN

De acuerdo con la experiencia de los autores, la forma de estructurar el entrenamiento en el baloncesto, se mantiene con los modelos o estructuras tradicionales, por lo que objetivo de este trabajo es elaborar un modelo de planificación del entrenamiento, a partir de un periodo directo a competencia adaptado al baloncesto por posiciones de juego (PDCABPJ), que se corresponda con los criterios modernos de la planificación del entrenamiento. Para ello, se revisaron diferentes modelos de planificación que se enmarcan entre los años 1983 y 2009. Además, se analizaron los contenidos de la preparación, y posteriormente el mismo fue puesto en práctica en el período del 2015 al 2017. Se arribaron a resultados favorables desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo de los baloncestistas por posiciones de juego, que se sometieron a la nueva estructura.

Palabras clave: Macro ciclo de entrenamiento; Baloncesto; Entrenamiento deportivo; Fuerza explosiva

ABSTRACT

According to the experience of the authors, the way to arrange the training in basketball, is maintained with traditional models or structures, so the objective of

this work is to develop a training planning model, from a period direct to competition adapted to basketball for game positions (PDCABPJ), which corresponds to the modern criteria of training planning. To do this, different planning models that are framed between 1983 and 2009 were reviewed. In addition, the contents of the preparation were analyzed, and subsequently it was put into practice in the period from 2015 to 2017. Favorable results were reached from the qualitative and quantitative point of view of the basketball players by playing positions, which were submitted to the new structure.

Key words: Macrocycle of training; Basketball; Sport training; Explosive force

INTRODUCCION

Según Harre, D. (1988), la planificación del entrenamiento es un método importante para asegurar un aumento continuo del rendimiento, y para capacitar a los jóvenes atletas a que logren los mejores resultados deportivos en el periodo de alto rendimiento.

Por otro lado Lorenzo, A. (1998), señala que la preparación del deportista es un proceso multifacético, en el que intervienen de forma racional todos los factores (principios, medios, métodos), que de una manera directa influyen en el rendimiento del deportista, asegurándole las condiciones necesarias para que pueda alcanzar elevadas marcas deportivas.

El baloncesto es un deporte de conjunto, que requiere de una exigente demanda de las capacidades físicas condicionales y coordinativas en sus practicantes. Por este motivo, se ha profundizado en el estudio y búsqueda de los diferentes sistemas de planificación del entrenamiento deportivo, desde los considerados tradicionales hasta los considerados como contemporáneos, para crear un modelo ideal para este tipo de disciplina deportiva y sus respectivas exigencias.

Dentro de la planificación del baloncesto, no se conoce el cómo prolongar la forma deportiva, si bien se sabe que el período de competencia, dentro de una planificación tradicional o el período de realización dentro de un ATR, son los períodos en los cuales el baloncestista tiende a obtener y desarrollar su mejor forma deportiva. Sin embargo, se sabe que las competencia de baloncesto tienes ciertas características, y la más importante es cuando se clasifica y se disputa por

la obtención del título. Por este motivo, es de suma importancia la prolongación de la forma deportiva en el sujeto, esto con el fin de poder alcanzar los objetivos planteados al inicio de la temporada.

Una de las herramientas metodológicas más utilizadas en deportes individuales es el Período Directo de Competencia (PDC), el cual nos permite prolongar la forma deportiva del sujeto en momentos cruciales de la competencia. Es por ello que se opta por la implementación de esta herramienta dentro del baloncesto, con el fin de prolongar la forma deportiva de los baloncestistas por posiciones de juego.

Este trabajo tiene como finalidad brindar una herramienta metodológica, que permita perfeccionar la planificación en el baloncesto de primera categoría.

DESARROLLO

Para el presente estudio y por las necesidades del mismo, se tomó en cuenta la aplicación de un Periodo Directo a Competencia dentro de una planificación de ATR, propuesto por Siff, M. & Verkhoshansky, Y. (2000). Se considera que el PDC es la herramienta metodológica ideal, para la prolongación de la forma deportiva en baloncestistas.

La herramienta metodológica se aplicó en el equipo de baloncesto de primera categoría de Holguín, compuesto por 21 baloncestistas. Este equipo tiene un proceso de 2 años en fuerzas básicas, por lo que compite con equipos de este nivel en la zona oriental, motivo por el cual es de vital importancia llegar en la mejor forma deportiva posible.

Esta herramienta metodológica, busca generar un efecto residual considerable para enfrentar la última vuelta del Torneo Nacional de Ascenso y la Liguilla Superior, la cual es la fase más importante dentro la competencia.

Lo que marcó pauta durante la aplicación de esta herramienta metodológica, fue las características de los mesociclos y microciclos que se desarrollaron durante el PDCADPJ, los cuales tenían un cierto tipo de enfoque, según sea la predominancia de sus tipos de tareas. Por ejemplo, dentro de los primeros tres microciclos encontramos una predominancia de las tareas generales, motivo por el cual se puede decir que tiene un enfoque de preparación general. Posteriormente, se encuentran cinco microciclos, que tienen como característica una mayor

predominancia en tipos de tareas especiales, motivo por el cual tiene un enfoque de preparación especial. Luego, se ubican cuatro microciclos con una predominancia de tareas competitivas, lo cual lo relaciona directamente con la preparación competitiva. Por último, aparecen tres microciclos que están dedicados al tránsito. Es importante mencionar, que durante todos los microciclos se desarrollan tareas generales, especiales y competitivas. Sin embargo, hay una mayor predominancia de cada una de ellas en ciertos mesociclos que conforman el macrociclo.

Las características del PDCABPDJ son:

- Los medios para el desarrollo de la forma deportiva son cada vez más especiales.
- Su duración, viene determinada por el tiempo de los primeros macrociclos.
- El tiempo mínimo de duración debe ser de 12 semanas.
- La utilización del PDCABPJ, tiene como objetivo competir en la confrontación más importante del año, para obtener el mejor resultado en ella.
- El no cumplimiento de la aplicación de los principios metodológicos del entrenamiento deportivo en el primero y segundo mesociclos, dificulta el objetivo fundamental del PDCABPJ.
- La violación de la aplicación del tiempo mínimo del PDCABPJ, lleva a errores en los resultados competitivos.
- El PDCABPJ, viene dado en si por las relaciones en la aplicación de cargas y medios empleados en los diferentes mesociclos, microciclos y unidades de entrenamientos.
- La planificación del entrenamiento y los controles individuales, son los que determinan el trabajo dentro del PDCABPJ.
- La generalización del trabajo en los equipos, dentro de un PDCABPJ, lo hace insuficiente e irreal, a los efectos de los resultados personales y también colectivos.
- La aplicación de las ciencias auxiliares dentro del PDCABPJ, determinan el camino a seguir en la aplicación de las cargas de entrenamiento.

Es necesario hacer la siguiente precisión en cuanto al PDCABPJ:

- El Periodo Directo a Competencia Adaptado al Baloncesto por Posiciones de Juego (PDCABPJ), es una estructura especial de la periodización múltiple, no es propiamente un macrociclo.
- Su duración es menor o igual a 15 semanas o mayor o igual a 8 semanas.
- El PDCABPJ siempre es posterior al periodo competitivo y a la competencia fundamental.
- El PDCABPJ no se divide en períodos, pero sí en mesociclos. La organización y dosificación de la carga, está estructurada por mesociclos y microciclos. El control es estricto, fundamentalmente a través de los test pedagógicos y el control médico-biológico.
- El PDCABPJ solo es aplicable a baloncestistas con alto nivel técnico-táctico, donde se utilicen medios muy especiales y de competencia.

Con respecto al entrenamiento, se buscó el estímulo de las capacidades que poseen un efecto residual medio. En lo que respecta al entrenamiento de fuerza, el componente a desarrollar fue la fuerza rápida, explosiva, conversión en resistencia especial y el mantenimiento de esta.

En los microciclos que conformaron los mesociclos de choque, pre-competitivo y competitivo, hubo una mayor predominancia de tareas de tipos especiales y las generales, con respecto a los microciclos del primer mesociclo. A continuación, se describe la propuesta de planificación a partir de PDCABPJ, para la fuerza explosiva por posiciones de juego en el baloncesto.

Tabla 1. Macro ciclo de entrenamiento de la fuerza explosiva.

MACRO CICLO PDCABPJ-TORNEO NACIONAL DE ASCENSO 2016- 2017																				
V. General	5720																			
% Repeticiones	30%				25%					20%			10%			5%				
V. del mesociclo	1548				1290					1032			572			286				
Meses	Julio				Agosto					Septiembre			Octubre			Nov.				
Mesociclos	Básico Desarrollador				Choque Intensivo					Pre Competitivo			Competitivo			Tránsito				
Microciclos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
T. de microciclos	O	CH	O	R	CH	O	CH	O	R	O	A	R	C P	C P	CP	R	R			
U/entrenamiento	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3			
V	Defensas	30%				27%					30%			25%			30%			
	Repeticio	464				348					310			143			86			



O	nes					
	delantero	36%	33%	37%	35%	40%
L.	Repeticio nes	557	426	382	200	114
P	Centros	34%	40%	33%	40%	30%
D	Repeticio nes	526	516	340	229	86
J						

En este sentido, los ejercicios principales a utilizar van a ser aquellos que puedan desarrollar mejor tanto la fuerza rápida como la potencia en el baloncesto, y son los siguientes:

- Sentadilla por detrás.
- Tijeras al frente.
- Saltillos.
- Remo entre piernas.
- Péndulo.
- Cuádriceps.
- Femorales.
- Aductores.

Los ejercicios auxiliares que se utilizarán son los siguientes:

- Elevación de gemelos.
- Abdominales y lumbares.

Tabla 2. Ejemplo de la distribución de los ejercicios con pesas en el mesociclo Choque intensivo. Microciclo 7.

Posición: Defensas.

Tipos de fuerza	Métodos	Medios	Dosificación de la carga	
Conversión de fuerza explosiva en resistencia muscular especial	Circuitos Contraste	Barras, discos y soportes	Intensidad	30% - 40%
			No. de ejercicios	2 - 3
			No. series	2 - 4
			Descanso entre tandas	60 a 90 segundos
			Frecuencia	1 - 2
			Tiempo de trabajo	12 a 24 seg.
			Ritmo de ejecución	Explosivo
			Frecuencia	1



			semanal	
--	--	--	---------	--

Posición: Delanteros.

Tipos de fuerza	Métodos	Medios	Dosificación de la carga	
			Conversión de fuerza explosiva en resistencia muscular especial	Circuitos Contraste
No. de ejercicios	2- 3			
No. series	2 - 3			
Descanso entre tandas	60 a 90 segundos			
Frecuencia	1 – 2			
Tiempo de trabajo	12 a 24 seg.			
Ritmo de ejecución	Explosivo			
Frecuencia semanal	1			

Posición: Centros.

Tipos de fuerza	Métodos	Medios	Dosificación de la carga	
			Conversión de fuerza explosiva en resistencia muscular especial	Circuitos Contraste
No. de ejercicios	2 - 3			
No. series	2 - 4			
Descanso entre tandas	60 a 90 segundos			
Frecuencia	1 – 2			
Tiempo de trabajo	12 a 24 seg.			
Ritmo de ejecución	Explosivo			

Análisis de los resultados.

Tabla 3. Valores generales de fuerza en la primera prueba y segunda prueba, por posiciones de juego.

PDJ	Baloncesto						α=0,05
	P1 (Kg)			P2 (Kg)			
Defensas	X	DS	CV%	X	DS	CV%	0,015
	102	2,6	0,2	125	10,1	0,8	
Diferencias	+ 23						0,015
Delanteros	125	13,0	0,10	149	12,0	0,8	
Diferencias	+ 24						0,015
Centros	122	21,5	0,19	141	25,0	0,18	
Diferencias	+ 19						



Leyenda: PDJ (Posición de juego), P1 (Prueba N°1), P2 (Prueba N°2), X (valor promedio), DS (desviación estándar), CV% (coeficiente de variación), $\alpha=0,05$ (significación estadística)

Defensas.

Primera medición: hubo una tendencia hacia la homogeneidad de los resultados, corroborado por los valores registrados mediante la desviación estándar, lo que expresó poca dispersión de los datos alrededor de la media aritmética obtenida y el coeficiente de variación cercano a cero.

Segunda medición: el resultado promedio supera al de la primera medición, las medidas de dispersión muestran esparcimiento de los datos alrededor de la media, y los resultados promedios están cercanos al valor máximo registrado. El incremento de los resultados es significativo, al aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon en la pre-prueba y pos-prueba.

Delanteros.

Primera medición: se observa una tendencia hacia la homogeneidad de los resultados, corroborada por los valores registrados mediante la desviación estándar, la misma expresa poca dispersión de los datos alrededor de la media aritmética obtenida y el coeficiente de variación es pequeño.

Segunda medición: los datos tienen una mayor diferencia respecto con la primera. Se pudo plantear que la tendencia fue hacia la homogeneidad de los resultados, corroborado por los valores registrados mediante la desviación estándar, la cual expresa poca dispersión de los datos alrededor de la media aritmética obtenida y el coeficiente de variación pequeño, determinados por los cambios significativos a un nivel del 95%.

Centros.

Primera medición: los datos registrados indican una gran dispersión de los resultados por lo que existe una tendencia hacia la heterogeneidad, revelada por

la amplitud de los valores promedios entre los baloncestistas que ocupan esta posición de juego.

Segunda medición: los resultados promedios alcanzados superan a los de la primera medición, se observan datos extremos y por cientos grandes en la variación relativa de los datos. Lo anterior permitió plantear, que en este caso existen diferencias significativas, por lo que ha habido un desarrollo armónico en el rendimiento.

En resumen, los valores más grandes en la variable de 1 RM $\frac{1}{2}$ sentadilla, fueron para los delanteros y centros, los integrantes de la posición defensas fueron los de menor valor. Esta circunstancia se presentó producto a la correcta planificación y distribución de las cargas aplicadas durante cada mesociclo y microciclo, así como la adecuada utilización de las zonas de intensidad, seleccionadas en pos de alcanzar un mayor rendimiento individual.

En la tabla 4, se muestran los resultados del rendimiento de los baloncestistas durante la aplicación de esta herramienta metodológica. En la mayoría de los sujetos, desde el punto de vista cualitativo, fue satisfactorio el resultado. Es decir, a partir de esta estructura de planificación, los baloncestistas comienzan a manifestar resultados desde el punto de vista cualitativo, destacándose fundamentalmente Henry Simón en la última vuelta del Torneo Nacional de Ascenso zona oriental 2016-2017, al implantar varios récords individuales y colectivos, para un equipo de Holguín en este tipo de competencia.

Tabla 4. Resultados cuantitativos por un baloncestista durante los Torneo Nacional de Ascenso.

Baloncestista	TNA	Rebotes	
	2015-2016	Ofensivos	Defensivos
		108	127
Simón, H	2016-2017	<u>121</u>	<u>142</u>
	Total	<u>229</u>	<u>269</u>

CONCLUSIONES

Después de llevar a cabo el presente estudio, se recomienda la planificación del entrenamiento para los baloncestistas de Holguín, a partir de la aplicación de un Período Directo a Competencia Adaptado al Baloncesto por Posiciones de Juego (PDCABPJ).

Una vez elaborada la propuesta del macrociclo de planificación del entrenamiento para la fuerza explosiva, que se corresponde con los modelos contemporáneos de la planificación, el mismo fue puesto en práctica con resultados excelentes, desde el punto vista cuantitativo para las posiciones de juego en el baloncesto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Harre, D. (1988). *Teoría del entrenamiento deportivo*. La Habana: Científico Técnica.
- Lorenzo, A. (1998). Adecuación de la preparación física en el entrenamiento técnico-táctico en Baloncesto. *Revista Digital Lecturas Educación Física y Deportes, Año 3 (No.12)*
- Siff, M. & Verkhoshansky, Y. (2000). *Súper entrenamiento*. España: Paidotribo.