

Título: Método para el control de la preparación física de los baloncestistas categoría juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas.

Autores: Dr.C. Jorge Michel Ruiz Cañizares. prof auxiliar. Facultad de Cultura Física de Matanzas.

Ms.C. Idelmis Sánchez Sánchez. prof asistente. Facultad de Cultura Física de Matanzas.

Resumen

En el baloncesto se encuentran bien definidos los indicadores de rendimientos a controlar en cada fase de juego, dígame ofensiva y defensa, y al mismo tiempo los entrenadores pueden utilizar novedosas herramientas de control en función de los intereses y necesidades del equipo. No obstante al analizar este proceso en el equipo juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas apreciamos la siguiente situación problemática: Se adolece de un método que le permita al entrenador conocer cuan preparados físicamente se encuentran sus jugadores, por lo que el control de la preparación física se limita al análisis del comportamiento de los diferentes indicadores y además no es posible integrar los resultados alcanzados en la fuerza, la velocidad y la resistencia, entre otras capacidades. Por lo que se define como **Problema científico:** ¿Cómo mejorar la forma de control de la preparación física en los jugadores de baloncesto categoría juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas? Para solucionar el mismo nos trazamos como: **Objetivo general:** Elaborar un método para el control de la preparación física de los jugadores de baloncesto categoría juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas. Para cumplimentar el mismo se utilizan métodos teóricos como: inductivos deductivos, histórico lógico e hipotético deductivo. Entre los empíricos se encuentran la observación, medición y análisis de documentos, la correcta utilización de los mismos nos permitió elaborar el método pretendido y demostrar su pertinencia.

Introducción

La comisión nacional de baloncesto en sus programas de preparación del deportista ha establecido los mecanismos para el control de cada uno de estos componentes de la preparación. Al escuchar criterios de algunos entrenadores al respecto, podemos afirmar que a pesar de los esfuerzos realizados por prestigiosos investigadores de nuestro país, los mecanismos de control establecidos no están acorde con las necesidades de este deporte, ya que se propicia la valoración del comportamiento de los indicadores de forma separada, pero adolece de un mecanismo integrador que permita emitir criterios en cuanto al nivel de preparación que alcanzan los jugadores en cada uno de los componente y de forma integral.

En este sentido y solo por citar un ejemplo, podemos analizar que en ocasiones cuando controlamos la preparación física de nuestros jugadores no se cuenta con un mecanismo que permita integrar los resultados que se alcanzan en la velocidad, la resistencia y la fuerza y mucho menos que nos permita atender este asunto en cuanto a las particularidades que se derivan de un adecuado proceso de planificación.

En nuestra provincia los equipos de baloncesto se caracterizan por un déficit de jugadores con somatotipo acorde con las exigencias competitivas contemporáneas de este deporte. Aspecto que compromete a los entrenadores a prestar una minuciosa atención al óptimo desarrollo de los componentes de la preparación, con una marcada profundidad en la preparación física.

Al realizar un análisis del comportamiento de la situación antes comentada en los equipos de la EIDE de la provincia de Matanzas, nos percatamos que el equipo más afectado es el de la categoría juvenil, ya que sus jugadores distan mucho de las exigencias en cuanto a somatotipo para lograr un resultado meritorio en su competencia fundamental, además no se encuentra exento a las deficiencias de control antes mencionadas. En aras de contribuir en lograr mejorar esta situación nos proponemos realizar la presente investigación, que encausamos mediante la siguiente **situación problemática**: En la actualidad el

equipo de baloncesto de Matanzas categoría juvenil adolece de un método que le permita al entrenador conocer cuan preparados físicamente se encuentran sus jugadores, por lo que el control de la preparación física se limita al análisis del comportamiento de los diferentes indicadores y además no es posible integrar los resultados alcanzados en la fuerza, la velocidad y la resistencia, entre otras capacidades.

Para solucionar la misma nos trazamos como **Objetivo general:**

Elaborar un método para el control de la preparación física de los jugadores de baloncesto categoría juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas.

Desarrollo

Diseño metodológico.

En el presente acápite se expone todo lo referente al proceso de selección de la muestra y la explicación de los métodos utilizados en la investigación. Además se expresa de manera detallada todo el proceso utilizado para la realización del método matemático así como los resultados de su aplicación parcial.

Caracterización de la muestra seleccionada.

Para la realización del presente trabajo se utiliza como muestra el equipo de baloncesto categoría juvenil rama masculina de la provincia de Matanzas. En la siguiente tabla se hace una caracterización de la misma.

Tabla 3: Caracterización de la muestra:

Nombre y apellidos	Estatura	Peso	Años de experiencia
1. Yuniór D. Camino	1.86cm	73kg	5
2. Yuniskel Molina	1.93cm	79kg	5
3. Adonis Santana	1.79cm	76kg	6
4. Jarol Galindo	1.84cm	66kg	6
5. Hansel Valle	1.86cm	83kg	5
6. Héctor J. González	1.85cm	73kg	6
7. Alain Amaro	1.86cm	80kg	5
8. Yaniel Isasi	1.78cm	68kg	6
9. Richard Villalonga	1.69cm	59kg	6
10. Karen A. Cabrera	1.92cm	82kg	6
11. Leosmay Carrión	1.85cm	80kg	6

Métodos y procedimientos:

En la investigación se utilizan métodos del nivel teórico y empíricos, a continuación se realiza una precisada explicación de su función durante el proceso investigativo:

Teóricos:

Hipotético-Deductivo: Como efecto originario de la investigación, nos permite encausar la misma a partir de una supuesta solución al problema declarado mediante el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Inductivo-Deductivo: Fue utilizado para la determinación del problema y la diferenciación de los objetivos a desarrollar en el proceso investigativo, permitiendo que a partir del estudio de la bibliografía referente a los elementos del proceso de control de la preparación física en el baloncesto, se lograra el establecimiento de las relaciones entre los hechos analizados y las explicaciones y conclusiones a las que se arribó en la presente investigación

Histórico-Lógico: Este permitió que se analizara el desarrollo histórico del objeto de estudio y encontrar la lógica interna del desarrollo así como encausar la investigación mediante un hilo conductor coherente acorde con los objetivos propuestos; así como nutrirse de informaciones sobre los antecedentes del tema tratado.

Analítico-Sintético: Nos permitió procesar el marco referencial de la tesis a partir de la sistematización del conocimiento científico relacionado con el objeto de estudio, permitió a su vez reconocer las relaciones y componentes del problema declarado, fue la vía mediante la cual se realizó la interpretación de la información recogida a través de la aplicación de los instrumentos que seleccionamos a fin de poder llegar a las conclusiones correspondientes.

Sistémico-estructural-funcional: Nos permite enfocar el resultado de nuestra investigación con un enfoque sistémico, el cual obedece a una estructura lógica que permite su funcionabilidad.

Métodos Empíricos:

Medición: Nos permitió realizar las mediciones pertinentes para determinar el comportamiento de algunos de los indicadores de la preparación física de la muestra seleccionada.

Análisis de documentos: Mediante la correcta utilización de este método se puede constatar las indicaciones comprendidas en el programa de preparación del deportista así como las normativas existentes para cada indicador, además la ausencia de una herramienta que proporcione las bondades de la propuesta.

Entrevista: El uso adecuado de este método científico nos permite obtener la información necesaria de los entrenadores en cuanto a la importancia asignada al desarrollo de cada uno de los indicadores de la preparación física, en cada etapa analizada y a partir de esos resultados hallar el peso relativo de los indicadores mediante la aplicación del Método Saaty. Así como para obtener la valoración atribuida al método elaborado.

Procedimientos estadísticos Utilizados:

- Media.
- Sumatoria.
- Porcentaje.
- Desviación estándar.

Para los procedimientos estadísticos antes mencionados se utilizó el programa SPSS 12.0 sobre plataforma de Windows. También se utilizaron las hojas de cálculo del programa Microsoft Excel.

Un método de vital importancia para el desarrollo de la investigación fue el Analytic Hierarchy Process (AHP) su traducción al español es, proceso analítico jerárquico y en nuestra comunidad científica se reconoce como método Saaty siendo este el primer apellido de su creador Thomas Saaty, la correcta utilización del mismo nos permitió determinar el peso relativo asignado

por los entrenadores a los distintos indicadores en cada una de las etapas de preparación.

Análisis de los resultados de la obtención de los pesos relativos a los indicadores de preparación física controlados por los entrenadores.

Para obtener el peso de los indicadores para cada posición, se aplica el Método Saaty, que se fundamenta en el Proceso Analítico de Jerarquías (P.A.J) desarrollado por Thomas Saaty en 1980. El mismo está diseñado para resolver problemas complejos que tienen criterios múltiples.

El proceso requiere, que quién tome las decisiones, proporcione una evaluación subjetiva respecto a la importancia relativa de cada uno de los criterios (indicadores) y que después especifique su preferencia con respecto a cada una de las alternativas de decisión.

Es una de las técnicas más potentes y actuales de la teoría de decisiones. Esta técnica está dentro de la clase de escalas de razón o proporción, pues siempre estima el valor del estímulo en comparación con otros, de esta manera el decisor siempre se apoya en un estímulo y lo compara con los demás.

El método necesita de comparación por pares entre cada una de las alternativas y el decisor no sólo debe decidir cual de ellas prefiere, sino además evaluar en qué magnitud es preferida, de acuerdo con una escala previamente especificada.

Una vez que se compara todas las alternativas entre sí respecto al primer objetivo del siguiente nivel superior, se analiza el proceso de comparación entre alternativas, pero con respecto al segundo objetivo que forma el estrato inmediato superior. De esta forma se comparan cada uno de los elementos entre sí, en cada uno de los estratos respecto a cada uno de los elementos del estrato inmediato superior, considerados como objetivos únicos por alcanzar, hasta cubrir todos los elementos de la jerarquía.

Al final del proceso, cada estrato tendrá asociada una matriz formada por vectores característicos, que señalan la importancia de los componentes de dicho estrato respecto a cada uno de los objetivos, según el criterio de los encuestados.

Como la mente humana no solo puede manejar 7 más menos 2 estímulos en forma consecutiva los cuales corresponden a las calificaciones 1; 2;;9 de la tabla conformada para la calificación de actividades, esta escala correspondiente a solo nueve puntos resultó bastante adecuada ya que se ha comprobado que a medida que los puntos de referencia se separan mucho entre sí, como podría ser el caso de una escala de calificación entre 1 y 1000, la persona pierde el sentido de medida al comparar los estímulos .

Pasos lógicos del método

- 1) Se selecciona el primer elemento en el nivel inmediato a las alternativas y, usando la escala señalada se comparan entre sí las alternativas.
- 2) Se comienza con el elemento más a la izquierda en un nivel dado, al cual se la denomina pivote, y se compara contra cada uno de los elementos a su derecha, en el mismo nivel.
- 3) De manera similar se compara el segundo elemento (nuevo pivote) contra todos los que están a su derecha y así sucesivamente.
- 4) Se forma la matriz de comparaciones B_1 dada por:

$$B_1 = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{3n} \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Tres cosas fundamentales hay que tener en cuenta:

- A) Los datos obtenidos se colocan por renglón (horizontalmente) a partir de la diagonal principal.
- B) Todos los elementos en dicha diagonal son igual a 1 (igualmente importante).
- C) Los elementos debajo de la diagonal principal son los recíprocos de sus simétricos.

5) Síntesis de los juicios.

Una vez que se elaboran las comparaciones pareadas se puede calcular lo que se determina prioridad de cada uno de los elementos que se comparan.

Este cálculo implica el empleo del siguiente procedimiento matemático:

- Sumar los valores de cada columna de la matriz de comparaciones pareadas (B_1).
- Dividir cada elemento de la matriz mencionada anteriormente entre el total de su columna. La matriz resultante recibe el nombre de matriz de comparaciones pareadas normalizada.
- Calcular el promedio de los elementos de cada renglón de la matriz normalizada. Los promedios proporcionan una estimación de las prioridades relativas de los elementos que se comparan.

El de mayor promedio será el indicador que mayor peso relativo tiene en la evaluación.

6) Cálculo de la relación de consistencia (R.C).

Una consideración importante en términos de la calidad de la decisión formal, se refiere a la consistencia de los juicios emitidos por el decisor de la serie de comparaciones pareadas.

La relación de consistencia se mueve entre los parámetros siguientes:

$R.C > 0.1$ Juicio inconsistente.

$R.C < 0.1$ Juicio consistente.

$R.C = 0.1$ Juicio consistente.

El peso relativo de cada indicador estadístico se produjo de forma diferenciada para los indicadores defensivos y ofensivos, en estos últimos se diferenció además según la posición que desempeñan los jugadores. El método empleado en todos los casos fue el de comparaciones pareadas de Saaty en el cual los indicadores son ubicados en matrices según su grado de importancia. Este algoritmo permite determinar no sólo cuál es el indicador más importante, sino también en qué medida es ese nivel de importancia en comparación con el resto de los indicadores. El método analítico jerárquico de Saaty se resolvió por el Programa Decisof. Una vez aplicado el algoritmo Saaty, según el

consenso de los encuestados, a los indicadores de la preparación física. **Como resultado se obtiene el peso relativo de cada uno de los indicadores en cada una de las etapas.**

Resultados de la etapa de preparación general:

- Salto largo (0,18)
- Velocidad 30m (0,26)
- Resistencia 1600 m (0,27)
- Plancha 30 s (0,15)
- Abdominales 30 s (0,12)
- Flexibilidad (0,021)



Figura 1: Representación gráfica del peso relativo asignado a los indicadores en la etapa de preparación general.

En la figura anterior se pueden observar los resultados de la importancia atribuida por el entrenador del equipo seleccionado como muestra a los indicadores de preparación física analizados en la presente investigación, durante la etapa de preparación general. En este sentido los que suelen tener mayor importancia resultan ser los de velocidad, resistencia y la fuerza explosiva de las piernas (salto largo).

La autora de la presente investigación considera que el nivel de importancia atribuida a los indicadores está acorde los elementos consultados durante la revisión de los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de control de la preparación física en el baloncesto, ya que la mayoría de los autores consultados coinciden en definir al baloncesto como un deporte anaerabio-lactácido. Donde la mayor cantidad de acciones oscilan de 0 a 45 segundos, lo que indica que se debe dirigir la preparación a los grupos funcionales que se encuentran enmarcados en esa dimensión.

En el caso particular de los indicadores de velocidad, fuerza explosiva aunque de la forma que son controlado se manifiestan de forma anaerobia aláctica, resultan ser el sustento a la base para furos trabajos en cuanto a la preparación y en el caso de la resistencia resulta utilizarse como sustento de los trabajos prolongados de entrenamiento y competición en general.

Resultados de la etapa de preparación especial:

- Salto largo (0.43)
- Velocidad 30m (0.27)
- Resistencia 1600 m (0.089)
- Plancha 30 s (0.13)
- Abdominales 30 s (0.057)
- Flexibilidad (0.025)



Figura 2: Resultados del cálculo del peso relativo de los indicadores durante la etapa de preparación especial.

Resulta evidente la importancia que cobran los indicadores de las capacidades de rapidez y fuerza durante la etapa de preparación especial, elemento muy lógico teniendo en cuenta deficiencias en cuanto a somatotipo del equipo seleccionado como muestra, ya que como todos sabemos en el baloncesto moderno un recurso para atenuar el déficit de estatura y masa corporal, es lograr un desarrollo óptimo de las capacidades de fuerza y rapidez, por tal motivo se considera como lógica la importancia atribuida por el entrenador a los indicadores en esta etapa de la preparación.

Como conclusión parcial se puede afirmar que: En los resultados de la aplicación del método Saaty para la determinación del peso relativo de los indicadores de preparación física, existe un comportamiento que está acorde con los fundamentos teóricos que rigen este componente de la preparación física en el baloncesto. O sea coincide el ordenamiento jerárquico realizado por el entrenador, con el que se plantea en la mayoría de las bibliografías consultadas.

Descripción de las fórmulas matemáticas que sustentan el método propuesto.

Etapa de preparación general:

$$\text{Cpf} = \frac{\text{SL}(0,18) + v(0,26) + R(0,27) + P(0,15) + \text{Ad}(0,12) + \text{Flex}(0,021)}{N} \times 100$$

Etapa de preparación especial:

$$\text{Cpf} = \frac{\text{SL}(0,43) + v(0,27) + R(0,089) + P(0,13) + \text{Ad}(0,07) + \text{Flex}(0,025)}{N} \times 100$$

Leyenda:

- SL----Salto largo
- v-----Velocidad 30m
- R-----Resistencia 1600 m
- P-----Plancha 30 s
- Ad----Abdominales 30 s
- Flex---Flexibilidad
- N----- Cantidad de indicadores.

En cuanto a la fórmula propuesta y el tratamiento dado a los indicadores, se considera que la misma obedece a una estructura matemática y los indicadores que la componen pueden ser sustituidos o también se pueden agregar algunos, ya que resulta evidente que una buena preparación física debe ser más integral. En el caso de los que mostramos anteriormente, estos fueron los informados por el entrenador de la muestra seleccionada, quien reconoce que los mismos son insuficientes, pero dada la carencia de recursos solo puede trabajar sistemáticamente con estos indicadores; Entre las principales afectaciones se encuentran la carencia de un gimnasio y otros

medios auxiliares indispensables para el trabajo de desarrollo de capacidades físicas.

Representación gráfica del método propuesto.

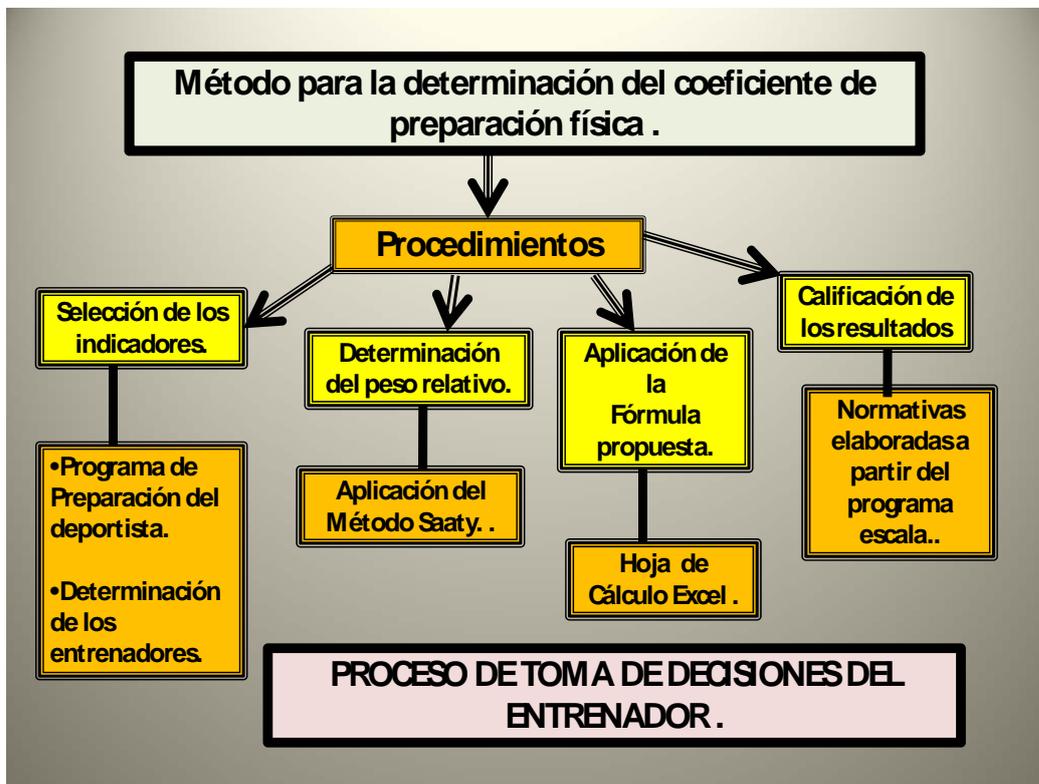


Figura 3: Descripción gráfica del método propuesto.

Se hace oportuno informar que para la conceptualización del resultado propuesto, se tienen cuenta las definiciones de método planteadas en los diccionarios consultados, donde la mayoría hacen referencia a conjunto de procedimientos debidamente organizados para el logro de un objetivo. Otra de las definiciones acogidas fue la de, forma de organización del proceder.

Procedimientos lógicos para la correcta aplicación del método para la determinación del coeficiente de preparación física.

- Selección de los indicadores a controlar.
- Determinación del peso relativo de los indicadores en cada una de las etapas del plan de entrenamiento.

- Cálculo del coeficiente de preparación física, mediante la aplicación de la fórmula propuesta.
- Calificación de los resultados mediante las normativas elaboradas en el programa escala, a través de la escala estándar.
- Toma de decisiones en cuanto a los resultados obtenidos.

Propuesta de cronograma de aplicación del método durante un macrociclo de entrenamiento.

- ✓ Inicio de la etapa de preparación general.
- ✓ Final de la etapa de preparación general (valorar la posible inclusión de indicadores)
- ✓ Final de la etapa de preparación especial.
- ✓ Inicio del período competitivo.(Con una selección lógica de los indicadores de preparación)
- ✓ Inicio del período de transito.

II.IV Análisis de los resultados de la aplicación del método propuesto durante la etapa de preparación general.

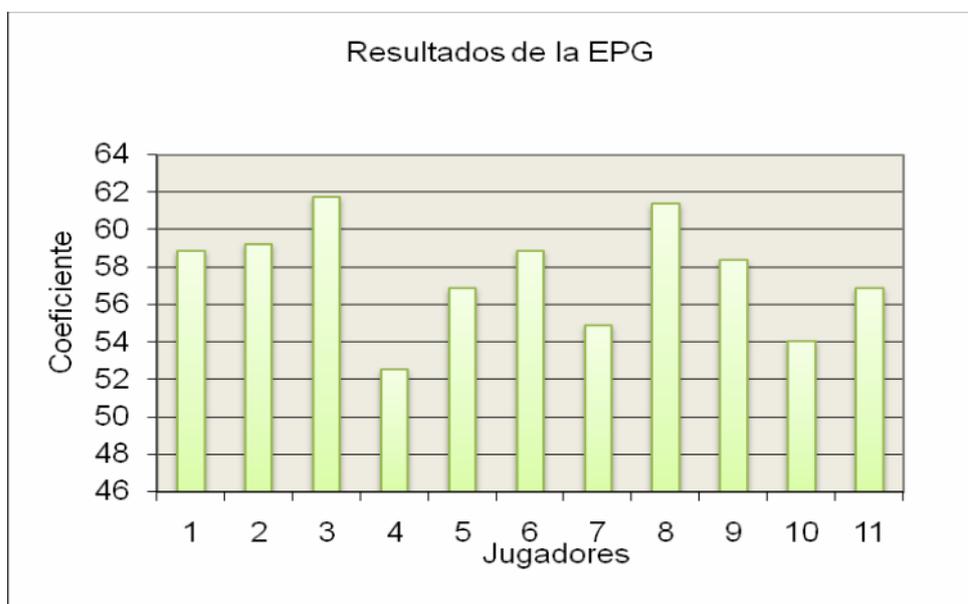


Figura 4: Resultado de la aplicación del método propuesto durante la etapa de preparación general.

En la figura anterior aparecen ilustrados los resultados cuantitativos de la aplicación del método propuesto, como se puede observar los jugadores que mejor preparación muestran son los representados con los números 3 y 8, mientras que los menos preparados suelen ser los números 4 y 10.

Se considera que de forma general esta situación es favorable para el equipo seleccionado como muestra, ya que las diferencias que presentan en cuanto a la preparación no son muy distantes numéricamente y esto de cierto modo favorece al entrenador en el proceso de toma de decisiones, para la implementación del sistema táctico y perfeccionamiento de las habilidades técnico tácticas, ya que como se aprecia anteriormente, la preparación física de los jugadores resulta ser bastante homogénea.

Análisis de los resultados cualitativos de la aplicación del método propuesto, en la etapa de preparación general.

Para la realización de las valoraciones cualitativas de los resultados del cálculo del coeficiente de preparación física, se utiliza el programa escala, mediante la aplicación de la escala estándar, ver **anexo (4)**.

Como resultado de los procedimientos antes mencionados se obtiene que el 10% del equipo alcanza la calificación de **jugador poco preparado físicamente**, mientras que el 60% alcanza la calificación de **jugador preparado físicamente** y un 30% alcanza la calificación de jugador **bien preparado físicamente**.

Se considera que dichos resultados deben ser tenidos en cuenta por el entrenador, en el proceso de reorganización de la preparación para la etapa de preparación especial, ya que el hecho de que existan jugadores enmarcados en la categoría de jugador poco preparado físicamente, compromete al entrenador a trazar estrategias en cuanto a planificación y organización del proceso en aras de atenuar dichos resultados.

En la siguiente figura se pueden observar los resultados de la aplicación del método propuesto, en la etapa de preparación especial del equipo seleccionado como muestra.

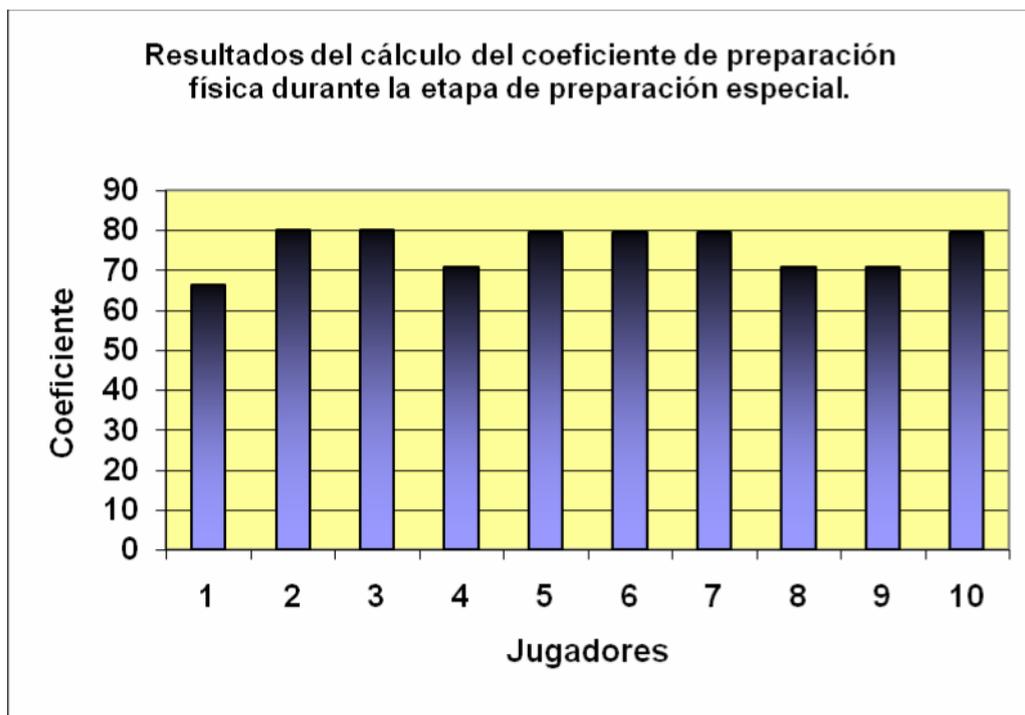


Figura 5: Resultados de la aplicación del método propuesto, en la etapa de preparación especial del equipo seleccionado como muestra.

Como se puede apreciar, al igual que en la etapa de preparación general, los resultados alcanzados por los jugadores son bastante homogéneos, solo resulta preocupante el descenso en cuanto al coeficiente de preparación, del jugador identificado con el número 1. Aspecto que evidencia que dicho jugador físicamente se encuentra en desventajas con el resto de sus compañeros, aspecto de vital importancia para el entrenador, ya que resulta un indicador de gran valor para la conformación del equipo así como para la preparación del accionar táctico. También constituye una alerta en cuanto al tiempo restante de preparación, o sea la parte inicial de la competitiva, ya que de ser posible y el entrenador considerarlo necesario, con una correcta aplicación del principio de individualización del entrenamiento deportivo se puede lograr elevar la

preparación de este jugador hasta niveles similares del resto de sus compañeros.

Análisis de los resultados cualitativos de la aplicación del método propuesto, en la etapa de preparación especial.

Para la realización de las valoraciones cualitativas de los resultados del cálculo del coeficiente de preparación física, se utiliza el programa escala, mediante la aplicación de la escala estándar, ver **anexo (5)**.

Como resultado de los procedimientos antes mencionados se obtiene que el 40% de la muestra seleccionada alcanzar la categoría de **jugador poco preparado físicamente** durante la etapa de preparación especial, mientras que el 60% alcanza la calificación de jugador **bien preparado físicamente**.

Como elemento esclarecedor del proceso, debemos mencionar que la escala propuesta es aplicable solo a la muestra seleccionada para la presente investigación, aspecto bien definido en la metrología deportiva en cuanto a la confección y aplicación de escalas de calificación.

De forma general podemos afirmar que el equipo seleccionado como muestra se encuentra preparado físicamente en la etapa de preparación especial, elemento que debe ser tenido en cuenta por el entrenador en aras de tomar decisiones pertinente en cuanto a los ajustes necesarios del proceso de planificación de la etapa competitiva.

Análisis de los criterios emitidos por los entrenadores en cuanto a la pertinencia del método elaborado.

Para lograr facilitar el proceso de análisis del valor atribuido por los entrenadores encuestados al método propuesto se realiza un ajuste a la encuesta utilizada en la metodología de comparación por pares herramienta

destinada a analizar el criterio de los expertos en aras de demostrar validez. En este caso se utilizan cuatro indicadores de calidad:

La novedad del método propuesto.

La aplicabilidad del método propuesto.

La factibilidad del método propuesto.

La accesibilidad del método propuesto.

Como resultado del proceso descrito anteriormente se obtiene que los cuatro indicadores son catalogados por los entrenadores como, muy adecuados, lo que nos permite afirmar que el método propuesto resulta una herramienta pertinente para el control de la preparación física del equipo seleccionado como muestra.

Conclusiones:

Después de realizada la presente investigación se arriba a la conclusión de que el método elaborado resultó ser una herramienta útil para el mejoramiento del proceso de control de la preparación física en el equipo de baloncesto juvenil rama masculina, por lo que se acepta la hipótesis declarada como efecto originario de la misma. Además de que los criterios emitidos por el colectivo técnico del equipo seleccionado como muestra nos permiten catalogar los resultados alcanzados en la presente investigación como pertinentes, ya que garantizan una evaluación integral en cuanto a la preparación física que alcanzan los jugadores en cada una de las etapas del plan, facilitando además los estados comparativos en cuanto a la evolución de este componente de la preparación durante el macrociclo.

Bibliografía

1. **Calvo Lorenzo. A. (1998).** Adecuación de la preparación física en el entrenamiento técnico táctico en el baloncesto. Disponible en www.efdeportes.com/efd12/acalvo.htm. Consultado en enero de 2011.

2. **Claudio, E. (2004).** La evaluación y control personal del rendimiento en el Baloncesto. En CD-ROM II Congreso Latinoamericano de Teoría y Metodología de la Educación Física y el Entrenamiento Deportivo.
3. **Colectivo de autores ISCF. (1990).** Apuntes del Baloncesto. Ciudad de La Habana.
4. **Comisión Nacional de Baloncesto.(2002).** Programa de preparación del deportista.—Ciudad de La Habana.—INDER.
5. _____(2006). Plan de preparación del deportista.—Ciudad de La Habana.—INDER.
6. **Colli. R. y M. Faina (1987).** Investigación sobre el rendimiento en el basket. *RED*. Barcelona. 2: 3-11.
7. **Cortegaza, L. (2002).** Bases teóricas y metodológicas del Entrenamiento deportivo. Matanzas, UMCC imprenta.
8. **De la Paz, P.L. (2005).** Baloncesto. La defensa. Editorial Deportes. Cuba.
9. _____. (2005). Baloncesto. La ofensiva. Cuba, Editorial Deportes.
10. **Del Río, J. A. (2003).** Metodología del baloncesto. Colección de deportes. 4ta Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.
11. **Guardo, M.E. (1998).** La investigación científica aplicada al deporte. Puebla, Editorial Sierna BUAP-UJD
12. **Hernández, C.M. (2003).** El control del Entrenamiento Deportivo. Cuba, UMCC imprenta.

13. **Hernández, J.J (2004).** Metodología a la hora de enseñar los fundamentos individuales (una propuesta). Disponible en www.jgbasket.com. Consultado 12 de febrero de 2005.
14. **Hernández, R. (2003).** Metodología de la investigación 2. La Habana. Editorial Félix Varela.
15. **Jaquinet, R. (2000).** Antología de baloncesto. UMCC. Imprenta.
16. **Jepson, T.L. (1995).** Basketball Stats Power, v1.17. Wisco Computing, Wisconsin. Disponible en: www.efdeportes.com/efd3/basketr.htm. Consultado 21 de noviembre de 2007.
17. **Lindsay, K. (2000).** Basketball Concepts and Techniques, Selecting an Offense. Disponible en: <http://www.powerbasketball.com>. Consultado en febrero 2007.
18. **López, B. (1998).** Análisis y evaluación I. *Clinic. Revista técnica de baloncesto*. Madrid 43:11-17.
19. **Lorenzo, A. y G, Prieto (2002).** Nuevas perspectivas en la enseñanza del baloncesto. Disponible en: <http://www.efdeporte> Consultado el 23 de julio de 2006.
20. **Llorente, F. (1997).** Ejercicios de tiros II. *Clinic. Revista técnica de baloncesto*. Madrid.36: 10-13.
21. **MATVEEV, L. (1983).** Fundamentos del Entrenamiento Deportivo. Moscú: Editorial Raduga.
22. **Molnar, G. (2002).** Conceptos de evaluación aplicada. Disponible en: www.monografía.com. Consultado el 12 de febrero de 2005.

- 23._____. (2002). Entrenamiento deportivo. Disponible en: <http://www.monografía.com>. Consultado el 12 de febrero de 2005.
24. **Montero, A. (1999)**. Análisis y evaluación II. *Clinic. Revista técnica de baloncesto*. Madrid. 44: 12-14
25. **Navarro, J. (1995)**. Principio del Entrenamiento Deportivo. Palmas de Gran Canarias. Editorial Gymnos.
26. **Ozolin, N. G. (1979)**. Sistema Contemporáneo del Entrenamiento Deportivo. Ciudad Habana: Editorial Científico Técnica.
27. **Rabelo, R. F. (2001)**. Consideraciones preliminares acerca de pruebas específicas para el control de la efectividad del tiro al aro en suspensión de la media distancia y del tiro libre en los baloncestistas escolares. Tesis de Maestría (Maestría en ciencias y juegos deportivos). Sancti spiritus. FCF Matanzas.
28. **Ruiz, M. (2007)**. Propuesta de test para la evaluación de la efectividad en tiros de tres puntos en el baloncesto I. Disponible en: www.portaldeportivo.cl. Consultado el 10 de mayo 2007.
- 29._____. (2007). Análisis del comportamiento ofensivo de los jugadores participantes en la liga superior de baloncesto masculino Primera categoría en la temporada 2005-2006. Disponible en: www.portaldeportivo.cl. Consultado el 24 de septiembre de 2007.
- 30._____. (2009). Batería de pruebas para evaluar la efectividad en tiros desde media y larga distancia en situaciones semejantes al juego en el baloncesto. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias. Facultad de Cultura Física de Matanzas. UCCFD.

31. _____. **(2008)**. Relación entre los métodos de entrenamiento y medios de evaluación en el Baloncesto. Disponible en: www.portaldeportivo.cl. Consultado en febrero 2008.
32. **Sainz, N. (2003)** La llave del éxito. Preparación psicológica para el triunfo deportivo. Puebla. Editorial Sierna-BUAP-UJED.
33. **Sampaio, J. (2000)**. Los indicadores estadístico más determinantes en el resultado final de los partidos de Básquetbol. Argentina. Disponible en: [http://www.efdeporte](http://www.efdeporte.com) .com. Consultado el 23 de julio de 2006.
34. **Volkov, V. (1988)**. Selección Deportiva. Moscú: Editorial Uneshtorgizdat.
35. **William, H. (2008)** En el baloncesto una buena preparación física. Disponible en www.planetabasket.com/baloncesto. Fecha: diciembre2010
36. **Zaragoza, J. (1996)**. Análisis de la Actividad Competitiva. (I) *Clinic Revista Técnica del Baloncesto*. Madrid. 23:16 – 21.
37. _____. **(1996)**. Análisis de la Actividad Competitiva. (II) *Clinic Revista Técnica del Baloncesto*. Madrid. 23: 32-40
38. **Zatsiorski, V. M. (1989)**. Metrología deportiva. Moscú. Editorial Planeta.