

ADECUACION DE LA PREPARACION FISICA EN EL ENTRENAMIENTO TECNICO-TACTICO EN BALONCESTO

Alberto Lorenzo Calvo (España)
Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

El objetivo del presente artículo no es otro que tratar de adaptar e introducir todos los conceptos relacionados con la preparación física en el proceso general del entrenamiento de un equipo de baloncesto. Las propias características del juego, su complejidad en cuanto a las variables que influyen en el resultado, nos hacen necesario un planteamiento integrado del entrenamiento donde los ejercicios utilizados tengan un carácter complejo y afecten a todos los sistemas implicados en el entrenamiento (físico, técnico, táctico,...)

Es decir, exponemos como utilizar todos los conceptos relacionados con la preparación física en el entrenamiento del día a día, y cómo ir introduciendo los diferentes sistemas de entrenamiento, medios, métodos y las diferentes cualidades físicas necesarias en nuestras sesiones diarias de entrenamiento y en las diferentes fases de competición. Quizá sea algo difícil tratar de generalizar sobre algo que depende de tantos factores, pero aún siendo conscientes de ello, simplemente pretendemos hacer una aproximación lógica al tema.

Palabras clave: Preparación física. Entrenamiento integrado. Periodización.

1. INTRODUCCION

El objetivo de este artículo no es otro que tratar de incluir la preparación física en el proceso general del entrenamiento. Es decir como ir introduciendo los diferentes sistemas de entrenamiento, medios, métodos y las diferentes cualidades físicas necesarias en nuestras sesiones diarias de entrenamiento y en las diferentes fases de competición. Quizá sea algo pretencioso tratar de generalizar sobre algo que depende de tantos factores, pero no por ello debemos dejar de intentarlo.

Antes de empezar, si considero necesario tener en cuenta algunas cuestiones o conceptos que van a determinar claramente el desarrollo del artículo:

- La planificación general en el baloncesto está basada principalmente en el aprendizaje y entrenamiento de la técnica, táctica, estrategia motriz y general
- Cada equipo es diferente (está formado por personas diferentes, competiciones diferentes...), lo cual hace muy difícil generalizar
- Planificar, por tanto, es de una gran complejidad por la dificultad en el establecimiento de los objetivos de rendimiento, por el número y características de los jugadores, de los técnicos relacionados con la competición, y de la variedad de factores implicados. Por todo ello, la planificación tiene que ser FLEXIBLE para poder adaptarnos a las diferentes situaciones y reorientar el programa. Al mismo tiempo debe ser UNICA, es decir, debe contemplar de forma homogénea e integral todo el conjunto de factores de rendimiento que influyen; y, además, ajustándose de una manera PERSONALIZADA a las características adaptativas de cada jugador, acordes con sus funciones en el juego y su estado de desarrollo.

Cómo podéis haber intuido ya no sólo es posible, sino también necesario, hacer al mismo tiempo la preparación física, técnica y táctica. Lógicamente, para poder realizarlo es necesario tener un conocimiento

GPSports Spain

Telf. +34 615179886
Fax. +34 952681334
52005 Melilla - España



exhaustivo de las características de nuestro deporte, desde cualquier perspectiva. Ya que estamos centrándonos más en el aspecto físico, simplemente quiero recordar cómo es este deporte.

Un aspecto determinante, a la vista de los datos relativos a tiempos de pausa y participación..., es la importancia para el jugador de baloncesto, de su potencia anaeróbica aláctica, y en menor medida de su capacidad anaeróbica aláctica.

Este tipo de acciones encuadradas dentro del anaerobismo aláctico, difícilmente llevan al agotamiento (se necesitan 20 segundos para recuperar el 50% de esta fuente energética), por lo que parece evidente que el jugador utilice preferentemente esta fuente energética, ya que después de los 7-8 segundos de práctica vendrá un tiempo de pausa que favorecerá la vuelta a un ritmo aeróbico, permitiendo recuperar el sistema anaeróbico aláctico. De aquí, que la potencia aeróbica sea necesario desarrollarla con dos objetivos: uno, para poder soportar los 40 minutos de partido y retrasar la aparición de la fatiga; dos, para favorecer la recuperación.

De esto, podemos definir al baloncesto como un deporte fundamentalmente de fuerza y velocidad.

Como consecuencia de todo lo anterior es necesario recurrir a un modelo integral de la planificación. La capacidad deportiva para obtener el rendimiento óptimo no sólo depende del nivel de desarrollo de factores como la condición física, sino que se amplía con otros ámbitos como las capacidades tácticas, técnicas, psicológicas y sociales. Según Antón (1994) se define entrenamiento integrado como la preparación integral física-técnica-táctica consistente en favorecer el desarrollo de las cualidades en el contexto en que intervienen en competición. Este tipo de entrenamiento supone integrar en la misma sesión el factor físico, en sus parámetros de volumen e intensidad: el factor psicológico, el factor técnico y el factor táctico, con sus ajustes espacio-temporales a compañeros y adversarios.

Por último, es necesario señalar los dos sistemas de referencias que muestran la planificación en el baloncesto. Por un lado, la planificación general del equipo, cuyo referente es el rendimiento en competición, y por el otro lado, la planificación individual de los jugadores, cuyos referentes básicos son el nivel de desarrollo y el estado de forma de cada jugador. Lógicamente esta última va a venir determinada fundamentalmente por la edad biológica del jugador (no será lo mismo planificar para jugadores infantiles que para jugadoras cadetes...)

¿Qué variables debemos tener en cuenta en la planificación?

- Las características específicas del baloncesto
- Sistema y calendario de competiciones (cantidad de competiciones, el sistema de competiciones...). El problema fundamental que se plantea en estos largos períodos competitivos es el logro sostenido de altos niveles de rendimiento del equipo y el mantenimiento del estado de forma de los jugadores
- Composición de la plantilla de jugadores (número total de jugadores y años de permanencia en el equipo, calidad y experiencia competitiva de los jugadores, características dominantes de los jugadores, plantillas cortas o largas, equipos consolidados y con experiencia o equipos nuevos recién ascendidos)
- Concepción general del juego, sistemas y funciones a desarrollar. El tipo de juego que se desea desarrollar prioriza la dominancia de algún factor de rendimiento (defensa presionante, contraataque...)
- Características individuales de los jugadores (jugadores de desarrollo acelerado y rendimiento precoz...)
- Características del club y de los entrenamientos (número total de horas a entrenar, nº de sesiones por semana, horario de entrenamiento, material...)

¿Qué medios tenemos para entrenar?

GPSports Spain

Tel. +34 615179886

Fax. +34 952681334

52005 Melilla - España



Los medios de entrenamiento son el conjunto de actividades que realizan los jugadores para alcanzar los objetivos previstos en la planificación. Los medios están formados, fundamentalmente, por los ejercicios físicos que se realizan en los entrenamientos y la competición. Podemos distinguir dos clases diferentes de medios de entrenamiento: MEDIOS ESPECIFICOS Y MEDIOS BASICOS.

- **MEDIOS ESPECIFICOS**

Son aquellos que se desarrollan en un contexto semejante al de la competición. Este tipo de cargas tienen una incidencia compleja en todos los factores de rendimiento. Constituyen el mejor medio para incrementar el rendimiento de jugadores y equipos al estimular el sistema, en las mismas condiciones en que será requerido en la competición. Centrándonos en los factores físicos, el entrenamiento específico es, por sí mismo, el mejor estímulo para la mejora de las cualidades físicas específicas.

- **MEDIOS BASICOS**

Son todos aquellos que se desarrollan en condiciones ajenas a las propias de la competición. Tienen una orientación más definida que los medios específicos, puesto que inciden prioritariamente sobre algún factor concreto de rendimiento.

Si hacemos referencia a las cualidades físicas relacionadas con el baloncesto, que fundamentalmente son:

- Velocidad de reacción (discriminativa o electiva/global o segmentaria)
- Capacidad de aceleración y velocidad gestual (cambios de ritmo, dirección...)
- Fuerza explosiva, elástica explosiva y reflejo-elástico-explosiva
- Resistencia a la velocidad, a la fuerza explosiva y resistencia de media y larga duración ante esfuerzos intermitentes,

Parece que los estímulos específicos son insuficientes para garantizar las necesidades propias de una temporada o de la vida deportiva de los jugadores. Es necesario someter a los jugadores a cargas básicas condicionales teniendo en cuenta lo siguiente:

- La *resistencia aeróbica de baja intensidad* sólo puede ser tratada con el objetivo de recuperación o tras períodos de larga convalecencia. Aunque también debe ser considerada muy importante en el trabajo con jugadores de categorías inferiores como minibasket e infantil
- La *resistencia mixta* por medio de esfuerzos intermitentes medios-cortos, y con cambios de ritmo, es una carga básica eficaz, fundamentalmente a partir de la categoría de cadete
- Estímulos de *fuerza con cargas elevadas y máximas* son necesarios para aumentar las capacidades de energía rápida y para evitar lesiones articulares, aunque las cargas elevadas no deben ser utilizadas hasta la categoría de Junior. Previamente el trabajo deberá haber sido fundamentalmente dirigido hacia la fuerza velocidad y fuerza resistencia, a través de ejercicios por parejas, etc.
- La *flexibilidad específica* es tanto una cualidad de rendimiento, como de recuperación y profilaxis.
- Las *cargas básicas* para facilitar la recuperación son muy necesarias. Utilizaremos medidas ergogénicas, ejercicios de baja intensidad y de flexibilidad, juegos y actividades lúdicas...

Respecto a la *fuerza*, parece que ocupa en este apartado un capítulo central, ya que la mayor parte de las acciones relevantes para el resultado son de alta y muy alta intensidad (desplazamientos, lanzamientos, saltos y paradas, arrancadas, situaciones de oposición y contacto). En cuanto a la resistencia, el trabajo específico, siempre que se garantice los niveles de intensidad propios de la competición, y se prolongue adecuadamente es un estímulo muy adecuado para la resistencia específica. La necesidad de establecer cargas básicas no está tan claro.

Respecto a la *velocidad*, la eficacia no depende de la capacidad para desplazarse lo más rápidamente posible, sino de la capacidad para ajustar la velocidad/el ritmo de las conductas a la situación de juego. En otras palabras, la velocidad depende, siempre que estén garantizados los mecanismos de aporte rápido de



energía -fuerza-, de los factores informacionales -tomas de decisión- y de la calidad de los ajustes motores. Por consiguiente, la velocidad en el baloncesto se desarrolla mediante el entrenamiento específico. El entrenamiento básico de esta cualidad solo se orienta hacia la adquisición de fuerza y la mejora de la calidad de los factores motores

En general, podemos decir que a medida que avanza la temporada aumentan los medios específicos a utilizar y disminuyen los medios básicos, de la misma forma que a medida que tenemos jugadores más formados será necesario utilizar medios más específicos.

2. PROGRAMACION POR PERIODOS

Principios generales a aplicar en la programación:

- Las cargas generales no suponen un estímulo significativo en la adaptación de los deportistas de élite, y sí en los jugadores en formación. El corto período preparatorio imposibilita las propuestas de largas ondas adaptativas de este tipo de cargas
- La acumulación de cargas físicas de orientación específica, en cortos períodos de tiempo, provocan efectos adaptativos rápidos, ya que producen efectos complejos sobre todos los factores de rendimiento
- Durante los largos períodos de competición, las programaciones se diseñan en microestructuras, coincidentes con las semanas de entrenamiento en su mayoría, que agrupan las fases de carga, competición y recuperación de forma cíclica y repetitiva, con pocas modificaciones, a lo largo de todo el período. Gracias a esta microestructuración de las cargas, conseguimos el mantenimiento del estado de forma a lo largo de toda la temporada

En el baloncesto, la *periodización de la temporada* se suele dar en las siguientes fases:

- **PRETEMPORADA**
Anterior al inicio de la competición, de duración relativamente corta, cuyo objetivo fundamental es la adquisición del nivel de adaptación individual y colectivo que permita iniciar la competición con el rendimiento esperado.
- **TEMPORADA**
Período muy largo cuyos objetivos se concretan en el mantenimiento y en la optimización del estado de forma para el logro de los rendimientos previstos.
- **TRANSICION O DESCANSO ACTIVO**
Orientado hacia la recuperación de los efectos de la competición

3. PRETEMPORADA

La pretemporada es el período previo al inicio de la competición, con una duración entre 6 y 9 semanas, cuyos objetivos fundamentales son:

- Conseguir un alto nivel de rendimiento del equipo al inicio de la temporada
- Adquirir un estado de forma individual que permita satisfacer las necesidades de juego del equipo
- Continuar el proceso de desarrollo individual de los jugadores

¿Qué consideraciones debemos tener en la pretemporada?

Los jugadores más experimentados, gracias a los procesos de adaptación a largo plazo, no necesitan ni cargas generales ni largos períodos de adaptación. Los jugadores jóvenes, tienen una mayor disponibilidad a someterse a cargas más generales, coherentes con sus necesidades de desarrollo.



No hay uniformidad en la condición física del grupo, luego será necesario hacer una preparación individualizada. Una dificultad de esto es que no se conoce con exactitud el nivel de entrenamiento de cada jugador.

Las cualidades físicas a trabajar durante la pretemporada serán fundamentalmente la resistencia orgánica, la flexibilidad, la fuerza-resistencia, la fuerza máxima, factores de velocidad, coordinación, equilibrio y agilidad. A medida que progresamos en la pretemporada deberemos centrarnos exclusivamente en la resistencia específica, fuerza rápida y explosiva y velocidad.

La pretemporada, se puede dividir en los siguientes períodos:

3.1 Primer Periodo

De 3 o 4 días de duración, su objetivo básico es iniciar las adaptaciones biológicas a las cargas de entrenamiento. Las cargas son fundamentalmente físicas, y orientadas hacia la resistencia aeróbica, la fuerza resistencia (circuitos, autocargas, ejercicios globales) y la flexibilidad.

3.2 Segundo Periodo (4-5 Microciclos o semanas de entrenamiento)

Los objetivos de este período se centran en:

- Conocer los objetivos, estrategias y las tácticas básicas del equipo
- Adquirir/recuperar los patrones de la motricidad específica y sus ajustes
- Adquirir el nivel adaptativo físico específico que requiere cada deporte.
- Adquirir la reserva condicional para el período de competiciones

Los medios que se utilizan son básicos y específicos, con una mayor frecuencia de los primeros sobre los segundos. Durante todo este período predomina el volumen sobre la intensidad.

TECNICA: Las cargas motrices básicas son muy frecuentes. Se deben elaborar a partir de la lógica interna del baloncesto. Se utilizan a modo de cargas de contraste y transferencia en relación a las cargas físicas y forma parte de la mayor parte de los calentamientos. Su frecuencia y duración va de más a menos, en sentido inverso a las cargas específicas.

CONDICION FISICA: En el baloncesto, podemos observar una clara tendencia hacia las manifestaciones de la fuerza rápida:

- Las manifestaciones de fuerza ocupan la mayor parte de los entrenamientos de orientación física.
- En el caso de equipos de base, como cadetes, el trabajo de fuerza irá fundamentalmente dirigido hacia un desarrollo de la resistencia muscular, del trabajo de fuerza-resistencia. En el caso de equipos de categorías aún inferiores, este trabajo debe realizarse con mucha precaución y no será prioritario.
- La mayor parte de las cargas se orientan hacia el tren inferior, puesto que suelen soportar la mayor parte de las conductas de competición.
- Las cargas de fuerza evolucionan, dentro de los márgenes propuestos, primero hacia un aumento de la magnitud de la masa a desplazar, intentando mantener unos mínimos de velocidad, para pasar después a disminuir la carga e incrementar la velocidad, aproximándose a la estructura de movimiento de la competición.
- Las cargas básicas de fuerza se complementa con el trabajo de técnica, de forma que vayan adquiriendo los ajustes precisos para los movimientos en competición.



Respecto a las cargas de resistencia su diseño tiene las siguientes características:

- Las cargas no específicas orientadas hacia la mejora de la resistencia son pocas, y los ejercicios deben estar estructurados de forma semejante a la lógica interna del baloncesto. En general, los ejercicios son de intensidad variable (medio-alta y alta), interválicos de corta duración y con pausas cortas
- Los ejercicios para la mejora de la motricidad específica, especialmente los desplazamientos y la combinación con otros elementos, son un excelente estímulo para la resistencia
- Las cargas específicas son, evidentemente, la mejor propuesta para la mejora de la resistencia específica y el retraso en la aparición de la fatiga
- La evolución de las cargas de resistencia se produce automáticamente por el incremento de las cargas específicas en la segunda parte de este período y la desaparición de las cargas básicas.
- En el caso de equipos de base con jugadores en formación, debemos prolongar aún más el desarrollo de la resistencia.

Las cargas específicas son menos frecuentes y de menor duración en las primeras 2-3 semanas, para pasar a una mayor frecuencia y mayor duración en las 2 últimas semanas. En esta segunda fase, las cargas específicas son de mayor volumen que las propias de la competición para estimular los mecanismos que retrasan la aparición de la fatiga específica.

En la última parte de este período, es conveniente la celebración de algún partido de competición, aún en condiciones de fatiga acumulada, contra equipos de nivel inferior que permitan poner en práctica los aprendizajes adquiridos y evaluar el grado de eficacia de los mismos

3.3. Tercer Periodo

Este periodo, de 2-3 semanas de duración, tiene como objetivos adecuar las adaptaciones individuales adquiridas a las necesidades de la competición, adquirir el nivel de juego del equipo y adquirir las inercias de carga, competición y recuperación propias de período competitivo.

Este conjunto de objetivos se consigue mediante una modificación de las magnitudes de la carga, tales como:

- Disminución del volumen general de trabajo.
- Disminución de las cargas básicas e incremento de las específicas.
- Las cargas básicas se orientan fundamentalmente a la fuerza en las manifestaciones propias de la competición, incidiendo en el componente de la velocidad (la velocidad en la realización de las conductas de competición es una cualidad compleja y resultante de la actuación del resto de factores de rendimiento, por lo que su mejor estímulo se produce en los entrenamientos específicos).
- Se realizan varios partidos de competición para ajustar las relaciones del complejo de factores de rendimiento y su evaluación.

4. TEMPORADA

La programación de las cargas exige un análisis previo del calendario, del sistema de competición, de las diferentes competiciones en las que se participa, de la ubicación en el tiempo de los rivales directos, de las pausas competitivas, etc. Este análisis permite la selección de los momentos de la temporada en los que se requiere un mayor nivel de rendimientos y de aquellas otras fases de la competición de menor relevancia.

GPSports Spain

Telf. +34 615179886

Fax. +34 952681334

52005 Melilla - España



Como ya hemos comentado es necesario estructurar las cargas en pequeñas unidades de programación, que se repiten de forma semejante a lo largo de todo el período. La curva de intensidad y volumen irá fluctuando con el objeto de obtener los momentos de máxima forma en aquellos partidos que más nos interese

Las cualidades físicas propias de este período serán prácticamente las mismas que se trabajen al final del período de pretemporada: resistencia específica, fuerza rápida, fuerza explosiva y velocidad. Por razones de motivación y transferencia, pero igualmente por razones de rentabilidad de tiempo, la preparación física en cancha será muy utilizada. Es necesario tener en cuenta también las cargas inespecíficas de los jugadores como puedan ser los exámenes, vacaciones...

Las circunstancias que se presentan a lo largo de la temporada son muchas, variadas y algunas imprevistas. De cualquier manera vamos a intentar exponer las más frecuentes:

- Cuando se celebra más de un partido por semana, la propia competición es un estímulo de mantenimiento del estado de forma, por lo que las cargas se orientan hacia el rendimiento de la competición. Las cargas son específicas de corta duración y el mayor volumen está ocupado por las cargas de recuperación previas y posteriores a la competición.
- Cuando en uno o dos microciclos no hay competición, además de proporcionar algún día de descanso, debemos aprovechar para desarrollar sesiones intensas desde el punto de vista físico, especialmente de fuerza explosiva, elástico-explosiva y resistencia (anaeróbica/aeróbica en función del momento de la temporada) para garantizar el mantenimiento de los niveles de eficacia en las manifestaciones de la competición.
- En las competiciones de mayor relevancia (oponentes directos, fases críticas de la competición...) conviene descender el volumen total de entrenamiento, y la duración de las sesiones, para que el jugador esté en el mejor estado posible y con ganas de competir.
- Cuando se observa una concentración de competiciones importantes en 3-4 semanas concretas, y se desee potenciar algún factor físico, generalmente la fuerza, es conveniente incrementar los estímulos básicos de fuerza durante los 2-3 microciclos anteriores dejando 1 ó 2 microciclos entre estos estímulos y la competición importante.
- Los jugadores que participan menos en la competición pueden incrementar las cargas con el fin de mejorar el desarrollo individual.
- Modificar esporádicamente la estructura básica de la semanas; (incrementar o disminuir la duración y la frecuencia de entrenamiento en función de buenos o malos resultados, de percepciones subjetivas de fatiga acumulada,...) tiene efectos positivos en la dinámica del grupo y en los factores psicológicos de los jugadores.
- Conforme avanza la temporada, el volumen general de entrenamiento desciende por disminución del número de sesiones y de su duración, las cargas básicas de mejora desaparecen, permaneciendo exclusivamente las cargas específicas, de intensidad propia, y las de recuperación.

5. TRANSICION

Su duración varía de 30-45 días, hasta 3-4 meses en categorías inferiores. El jugador se encuentra cansado de repetir día tras día la misma actividad, con una misma dinámica. Los objetivos de esta fase serán atender aquellos problemas físicos, médicos que pueda arrastrar el jugador, así como proporcionar los días de descansos necesarios o de descanso activo. Debemos aprovechar para proponer actividades no habituales, juegos, utilizar nuevos espacios de trabajo, unir equipos para formar grupos de trabajo, cambiar de persona responsable...

En equipos de categoría de base, debemos:

- Respetar el volumen de carga necesaria para asegurar el principio de continuidad

GPSports Spain

Telf. +34 615179886

Fax. +34 952681334

52005 Melilla - España



- Desarrollar una condición física general multifacética (coordinación, agilidad, equilibrio, resistencia, flexibilidad, fuerza)
- Recuperar lesiones
- Potenciar las carencias de los jugadores

Con todo esto, se pueden proponer tres fases en este período:

- FASE DE RECUPERACION DE LA COMPETICION

Este período se puede extender durante 2 o 3 semanas. Se produce un descenso de la frecuencia y la duración de los entrenamientos y se disminuye notablemente la intensidad y la especificidad de las cargas. Es aconsejable, además de las cargas de recuperación orgánica realizar juegos y deportes diferentes que descarguen la tensión competitiva y estimulen los aspectos lúdicos de la actividad

- FASE DE APRENDIZAJES Y ADAPTACIONES INDIVIDUALES

La extensión de esta fase puede oscilar entre las 4-6 semanas. En función del diagnóstico de las características de cada jugador, se establece un programa individualizado de mejora (competiciones junior, sub-21, concentraciones, mejora de la fuerza y/o de musculación, programas de optimización de la técnica, ...)

- FASE DE DESCANSO ACTIVO

Esta fase de 4-5 semanas de duración corresponde al propio período de vacaciones. Es conveniente no permanecer totalmente inactivos porque el inicio de temporada supondrá un gran impacto.

6. BIBLIOGRAFIA

ALVARO, J (1996) *Modelos de planificación y programación en deportes de equipo*. COE.

BADILLO, J.J. (1994) *Modelos de planificación y programación en deportes de fuerza-velocidad*. COE.

CHAZALON, J. (1988). *La preparación física específica del jugador/a de baloncesto*. RED. Vol II, nº 3.

GROSSER, BRIGGERMAN y ZINTL. *Alto rendimiento deportivo: Planificación y desarrollo*. Ed Martínez Roca.

HERNANDEZ MORENO, J. (1988). *Baloncesto: Iniciación y Entrenamiento*. Ed. Paidotribo.

NAVARRO VALDIVIELSO, F. (1994). *Evolución de las capacidades físicas y su entrenamiento*. COE.

SEMINARIO DE PREPARACION FISICA EN EL BALONCESTO. Toledo, 1989.

VERJOSHANSKI, I. (1990). *Entrenamiento deportivo: Planificación y programación*. Ed. Martínez Roca.

ZARAGOZA, J. (1996). *Análisis de la actividad competitiva I y II*. CLINIC, nº 34.

