

El conocimiento de la carga de trabajo del entrenamiento técnico-táctico en baloncesto: utilización de este concepto para la planificación de un campeonato

Ignacio Coque Hernández¹

Resumen

En los deportes colectivos como el baloncesto, la carga de entrenamiento técnico-táctica es muy superior al tiempo dedicado a la preparación física. Se desarrolla una herramienta que cuantifica los esfuerzos del equipo para ayudar a establecer las cargas de trabajo. Si controlamos esta importante parte del entrenamiento será más fácil diseñar la planificación del equipo para un campeonato.

Palabras clave: tiempo útil, tiempo total, carga competitiva, planificación, densidad.

Introducción

Una de las grandes preocupaciones de los preparadores físicos ha sido el poder cuantificar la carga total del entrenamiento, entendiéndola ésta como la suma de estímulos a los que el jugador se ve sometido durante el mismo, es decir, todas las sesiones, tanto técnico-tácticas, como físicas. Todas ellas deben tenerse en cuenta para poder planificar con sensatez y, lo que es más importante, intentar aumentar el rendimiento de nuestro equipo hasta el máximo de nuestras posibilidades.

En nuestro baloncesto “perfeccionista”, los equipos técnicos ya tienen un número considerable de recursos. En cuanto a los equipos profesionales o semi-profesionales, la figura del preparador físico es algo habitual, por lo que esta herramienta se podrá utilizar en todos estos contextos.

¹ Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de León. Coordinador general del Área de Preparadores Físicos de la Federación Española de Baloncesto. Docente de la Escuela Nacional de Entrenadores de la Federación Española de Baloncesto. España. nachocoque@yahoo.es

En el caso de equipos de formación, se puede emplear una forma de evaluar nuestros entrenamientos de forma similar, algo más simplificada, sin necesidad de tener un especialista en el apartado físico, pues como veremos más adelante, la escala está diseñada con parámetros y con baremos fácilmente aplicables para cualquier entrenador.

El proceso de evaluación —quizás deberíamos decir de autoevaluación—, debe ser una constante en la formación permanente del entrenador y, con este tipo de registros, somos capaces de objetivizar las acciones que planteamos en nuestros entrenamientos.

Por estas inquietudes, nace esta escala de valoración de las cargas de entrenamiento técnico-táctico, como respuesta a una situación de cuantificación, poco extendida y que resultaba fácil de emplear, tanto con lápiz y papel, como con la ayuda de una aplicación informática (hoja de cálculo). Esta aplicación se ha ido perfeccionando a medida que diferentes compañeros la han estado utilizando. Finalmente, agregar que ésta es solo una forma de constatar nuestra práctica, no la única, ni es perfecta. El objetivo era desarrollar algo útil para el día a día. Tengo constancia de que muchos compañeros de profesión llevan otro tipo de anotaciones, que no desmerecen, en absoluto, a ésta; lo importante es registrar lo que hacemos para que el entrenamiento no esté basado en la improvisación, o la mal llamada “experiencia”. Aunque así fuere, los ejercicios basados en la “experiencia”, los improvisados, suponen un estímulo físico para los jugadores, exactamente igual que los planificados. El beneficio de este “método” es que se realiza a posteriori, cuando ya sabes lo que realmente ha pasado en el entreno. Esta escala se está aplicando en diferentes equipos desde 2003.

Por qué utilizar una escala de valoración

Las ventajas de la anotación y la ponderación de cada uno de los ejercicios del entrenamiento diario son numerosas. A continuación voy a listar algunas de ellas:

Poder conocer a qué tipo de entrenamiento se somete el jugador y no incidir en las mismas capacidades que las sesiones de preparación física.

Establecer un registro de los modelos con éxito de tu propio equipo y de las semanas en las que su estado de forma es o no óptimo.

El entrenamiento técnico ocupa un volumen de trabajo prioritario en cualquier equipo. La cuantificación del esfuerzo en estas sesiones no solo está justificada sino que es determinante.

Nos facilita el control de cargas respecto a los días en los que queremos mayor o menor intensidad y volumen de entrenamiento, de una manera objetiva.

Conocer la tasa de intervención del entrenador en el entrenamiento, aspecto determinante en la magnitud de la carga del mismo.

El conocimiento de estos valores sumado a los valores registrados en el entrenamiento físico, nos da un parámetro muy valioso de la carga total a la que se ve sometido el organismo del jugador.

Se puede conocer en tiempo real el valor del entrenamiento, si la anotación de los ejercicios se realiza con un PDA o similares.

Valoración de las cargas. Aspectos concretos:

Cada ejercicio se puntúa de 0 a 4 en cada una de las siguientes categorías, tal y como aparece en el gráfico a modo de ejemplo, en un ejercicio de 4x4 en medio campo, con defensa de tres bloqueos consecutivos

	Apdo. 1	Apdo. 2	Apdo. 3	Apdo. 4	Apdo. 5	Apdo. 6	TOTAL
CONTRAATAQUE DE 11	3	2	2	3	4	1	15

A continuación, aparecen los apartados valorables que, posteriormente, iremos desglosando:

ESCALA DE VALORACION CARGAS TECNICO-TACTICAS

GRADO DE OPOSICION

DENSIDAD DE LA TAREA

NUMERO DE EJECUTANTES

CARGA COMPETITIVA

ESPACIO

CARGA TACTICA

Grado de oposición. En este apartado se tendrá en cuenta que, en cuanto a la valoración, el índice superior está en la igualdad numérica, llegando hasta el mínimo valor en las situaciones sin ninguna oposición. Siguiendo una escala de valores y por poner un ejemplo:

Valor máximo (4 puntos): situaciones de 2x2, 4x4, 5x5

Valor medio (2 puntos): situaciones 3x1, 4x2, etc.

Valor mínimo (0 puntos) situaciones 5x0, etc.

Escala:

0 = sin oposición

1 = superioridad/inferioridad en tres jugadores (5x2, 4x1, etc.)

2 = superioridad/inferioridad en dos jugadores (4x2, 3x1, etc.)

3 = superioridad/inferioridad en un jugador (3x2, 2x1, etc.)

4 = igualdad numérica (5x5.....1x1)

Densidad de la tarea. En este capítulo tomamos como referencia el ritmo intrínseco del ejercicio (si los jugadores lo realizan con otro distinto al que nos gusta se verá reflejado en el apartado del tiempo útil de práctica. Nos interesa conocer la relación existente entre el tiempo de trabajo y el tiempo de recuperación.

Escala: (tiempo trabajo/tiempo descanso).

0 = el ejercicio se realiza andando o en trote muy suave. Ej.: un ejercicio de tiros libres.

1 = el ritmo de ejecución es continuo, pero la intensidad no es máxima porque somos capaces de mantener dicha tarea durante un tiempo muy prolongado. Ej.: rueda de fundamentos del calentamiento.

2 = la relación entre tiempo de trabajo y recuperación se encuentra entre 1/2 y 1/4. Ej.: ejercicio de contraataque de 3 ó 4 jugadores en los que 2 ó 3 grupos esperan mientras uno ejecuta a la máxima intensidad.

3 = el tiempo de carga es igual o sensiblemente mayor que el de descanso 1/1- 2/1. Ej.: ejercicios de 4x4x4 en todo el campo.

4 = el tiempo de carga es superior al de descanso. Ej.: Tareas de 5x5 en equipos de 10-12 jugadores. La relación carga/recuperación podría expresarse 1/0.

En este apartado, para equipos que puedan trabajar con pulsómetros, es muy útil registrar varios entrenamientos durante el año. De esta manera podemos marcar rangos de trabajo de los diferentes ejercicios que se realizan durante la temporada. Por ejemplo: la frecuencia cardíaca media en una actividad de contraataque de 11 se sitúa entre 150-170 pulsaciones por minuto. De esta forma podríamos establecer que los ejercicios con medias de:

+ de 170 pulsaciones por minuto = 4

150-170 pulsaciones por minuto = 3

130-150 pulsaciones por minuto = 2

110-130 pulsaciones por minuto = 1

Menos de 110 = 0

Número de ejecutantes implicados simultáneamente (en una secuencia). En este apartado se valora cómo el propio ejercicio induce a la participación de un número de jugadores concreto, a la vez que repercute en la recuperación de otros simultáneamente. Tareas para comprender mejor la escala en esta sección:

Valor máximo (4 puntos): partido 5x5

Valor medio (2 puntos): contraataque de 11

Valor mínimo (0 puntos): concurso de tiros libres en que uno tira y los demás aplauden (es difícil que se den ejercicios de esta índole)

Escala:

0 = 1, 2 jugadores (10-20% del total de jugadores)

1 = 3,4 jugadores (20-35% del total de jugadores)

2 = 5, 6 jugadores (35-55% del total de jugadores)

3 = 7,8,9 jugadores (55-80% del total de jugadores)

4 = 10-12 jugadores (80-100% del total de jugadores)

Carga competitiva (emotiva, psicológica). Se tiene en cuenta que en el diseño de ciertas tareas no se contempla la carga competitiva para el jugador, que además de motivante le supone un plus en cuanto a las prestaciones a emplear, lo que, evidentemente se debe valorar. Situaciones tipo:

Valor máximo (4 puntos): situaciones reales de juego con refuerzo positivo o negativo en cuanto a resultado por equipos. Tiene que haber enfrentamiento directo, por ejemplo 4x4x4 a 11 puntos, etc.

Valor medio (2 puntos): 5x0 puntuando los tiros en tres equipos, concursos de tiros de campo por parejas, etc.

Valor mínimo (0 puntos): rueda de fundamentos, etc.

Escala:

0 = sin valorar nada, no compete.

1 = situaciones con oposición sin contabilizar (valora porque la oposición en sí supone carga competitiva).

2 = concursos con valoración de gestos de técnica individual (tiro, pase, bote).

3 = situaciones reducidas con oposición, contabilizando (2x2, 3x2, 4x4).

4 = partidos en todas sus variantes siempre que se contabilice el resultado.

Espacio y dimensiones para el desarrollo del ejercicio. Desde los ejercicios más comunes en todo el campo a los que se limitan a la zona. No creo que sea necesario poner ningún ejemplo.

Escala:

0 = los jugadores participan en estático, tiros libres, etc.

1 = se desarrolla el ejercicio en $\frac{1}{4}$ de campo.

2 = se desarrolla el ejercicio en $\frac{1}{2}$ de campo.

3 = se desarrolla el ejercicio en $\frac{3}{4}$ de campo.

4 = se desarrolla el ejercicio en todo el campo.

Implicaciones cognitivas (carga táctica). Solo en situaciones tácticas o tact. individual. En este caso se valora la implicación mental, concentración, atención del jugador, en determinadas tareas en las que la carga táctica es importante, es decir, se valora que el jugador además de realizar las acciones habituales de juego, tenga que realizar un esfuerzo extra en movimientos específicos (defensivos u ofensivos) en los que la coordinación colectiva sea importante. Me parece significativo resaltar que en este tipo de escala se valora igual el primer día que realizamos un sistema que el mismo ejercicio dentro de cuatro semanas (la fluidez y el aprendizaje se verán plasmados en las ocasiones que debe detener el entrenador el ejercicio, al principio con asiduidad y no así con la práctica. Esto se verá reflejado en el tiempo útil de práctica). Ejemplos:

Valor máximo (4 puntos): partido 5x5.

Valor medio (2 puntos): 3x3 con defensa específica de bloqueo directo.

Valor mínimo (0 puntos): rueda de fundamentos, etc.

Escala: (coordinación de los jugadores para conseguir un objetivo táctico).

0 = con intervención individual

1= con intervención de dos jugadores

2 = con intervención de tres jugadores

3 = con intervención de cuatro jugadores

4 = con intervención de cinco jugadores

Volviendo al ejemplo inicial del contraataque de 11:

	Apdo. 1	Apdo 2	Apdo 3	Apdo 4	Apdo 5	Apdo 6	TOTAL
CONTRAATAQUE DE 11	3	2	2	3	4	1	15

Valoramos con 3 en el primer apartado (grado de oposición) porque es una acción de superioridad y el grado de oposición no es máximo (sería de cuatro puntos).

En el segundo apartado (densidad) consideramos que con 12 jugadores, la recuperación media del jugador es mayor que el tiempo que ejecuta, estableciéndose una relación carga/recuperación de 1/1.5 aproximadamente.

En el tercer apartado (número de ejecutantes simultáneos) esta actividad emplea a 5 jugadores de un total de 12, es decir 7 descansan y 5 trabajan.

Referido a la carga competitiva (4º), se pueden dar pautas para que este ejercicio sea con anotaciones con puntuación personal y acabe siendo una tarea de elevado nivel competitivo (3 sobre 4 puntos), considerando que las situaciones específicas de partido (5x5) representan el máximo nivel competitivo para un jugador.

En el 5º apartado consigue la puntuación máxima puesto que se desarrolla en todo el campo.

El último de los factores por analizar se pondera con un punto, al considerarse de muy bajo componente cognitivo porque la implicación táctica es baja. En el caso de aumentarse la complicación de la reglamentación subiría esta puntuación.

La puntuación de este ejercicio es de 15 puntos sobre un total de 24 posibles, pero será determinante el siguiente parámetro porque es el que puede hacer que este ejercicio tenga una carga media o alta.

Tiempo total vs. tiempo útil

Además de los parámetros anteriormente citados añadimos un valor especial, es la diferencia entre el tiempo total de la tarea y el tiempo útil de ésta, entendiendo tiempo útil como “el aprovechamiento máximo del ejercicio teniendo como referencia la no intervención del entrenador y que la propia tarea se desarrolle con o sin interrupciones”

Es uno de los datos más valiosos porque trata sobre la intervención del entrenador en el proceso de entrenamiento. Este parámetro es básico para calcular la carga final de cada sesión. Evidentemente, los entrenamientos con intervenciones numerosas y amplias disminuyen el ritmo del entrenamiento y, en consecuencia, se produce un descenso de la intensidad y de la carga.

Este valor se utiliza para relacionarlo con los 6 parámetros explicados y así “valorar” la carga de entrenamiento. Evidentemente, un mismo ejercicio, puede tener una carga de entrenamiento severa si el entrenador le da continuidad en el tiempo, o una carga ligera si interviene y lo transforma en una tarea rica en detalles tácticos y aportaciones personales, pero sin ritmo de ejecución por sus constantes intervenciones.

La manera de realizar esta anotación es muy sencilla, se realiza con dos cronómetros. El primero se pone en funcionamiento cuando comienza el ejercicio y se detiene cuando acaba (nos da el tiempo total). El segundo es el que requiere la máxima atención puesto que arranca al iniciar el ejercicio y se detiene cada vez que los técnicos detienen la actividad. Al finalizar solo registra el tiempo de acción (nos da el tiempo útil).

Valor del entrenamiento

En la combinación, por un lado, de la puntuación total de la cuantificación de la escala, con el tiempo real de trabajo en el ejercicio (multiplicando el total de puntos por el tiempo real), se obtiene el valor de cada ejercicio. Al finalizar la sesión la propia aplicación informática nos da el valor del entrenamiento. Para entenderlo lo aplicamos en el mismo ejemplo:

En el “contraataque de 11” si somos capaces de entrenarlo durante 15 minutos de tiempo real sobre un tiempo total de 16 min y 30 sgs, el valor del ejercicio será de 15 puntos x 15 minutos = 225. Este valor, después de haber anotado muchos entrenamientos es notable, puesto que como se aprecia en el gráfico, el valor total de un entrenamiento de 120 minutos de intensidad media es de 950 puntos.

Los valores que se consiguen con esta fórmula desarrollada en esta hoja de cálculo, no significan nada por sí mismos. Son solo números que sí cobran importancia dentro de nuestras anotaciones porque, a mayor número de entrenamientos anotados, mayor correlación puede existir entre la carga real y la ponderación que nosotros hacemos con este método.

A continuación aportamos un gráfico en Excel de cómo se pueden registrar los entrenamientos asignándoles una carga para evaluar el proceso de entrenamiento.

EJERCICIOS	GRADO DE DIFICULTAD	DENSIDAD	Nº EJECUTANTES SIMULTANEOS	CARGA COMPETITIVAS	ESPACIO Y DIMENSIONES	IMPLICACION PUNTAJES		T UTIL %	CARGA		
						COGNITIVA	ON				
5X0 4 veces	0	2	1	0	4	4	11	4.17	100	45.87	TACTICO
4X4 defensa Bloque	4	2	2	2	2	2	15	2.33	2.17	83.1	COMPETITIVO
4X4 BOX +1	4	2	2	2	2	3	15	3.16	2.25	71.2	COMPETITIVO
5X5 1/2 campo	4	3	3	3	2	4	19	4.28	3.1	72.8	COMPETITIVO
5X0 IDA-VUELTA 5X5	3	3	3	2	4	4	19	4.32	4.06	83.8	COMPETITIVO
CONCURSO TIRO EQUIPOS	0	1	4	1	1	0	7	4	4	100	TECNICO
5X5 + CONTRATAQUE	2	3	3	2	4	4	18	11.02	6.3	67.2	113.4 COMPETITIVO
5X0 IDA-VUELTA 5X5	3	3	3	2	4	4	19	8.29	6.16	74.2	116.85 COMPETITIVO
5X5 + CONTRATAQUE	2	3	3	2	4	4	18	5.12	3.39	68.2	61.02 COMPETITIVO
CONCURSO TIRO EQUIPOS	0	1	4	1	1	0	7	4.68	4.56	100	31.62 TECNICO
5X5 1/2 CAMPO SEMIPASIVO	2	1	3	0	2	4	12	4.49	2	44.5	24 TACTICO
PARTIDOS	4	3	3	4	4	4	22	14.27	14	68.1	308 RITMO COMP
TIROS LIBRES	0	0	2	0	0	0	2	9	9	100	18 TECNICO
								78.89	65.14	82.5	949.21
								VALOR DEL ENTRENO		949,2	



CALENTAMIENTO	20
FACILITACION RECUPERAC.	8
TACTICO	8.66
TECNICO	17.66
COMPETITIVO	38.5
RITMO COMPETICION	14.27
REGENERATIVO	28
TIEMPO TRANSICION	21.01
TIEMPO TOTAL ENTRENO	120

Los entrenamientos más intensos conjugan un alto valor en la estimación de los seis parámetros con el tiempo útil del ejercicio.

Este registro nos lleva a poder establecer comparativas con la carga de entrenamiento de todas las sesiones semanales y a cotejar si la dinámica de dichas cargas es la idónea.

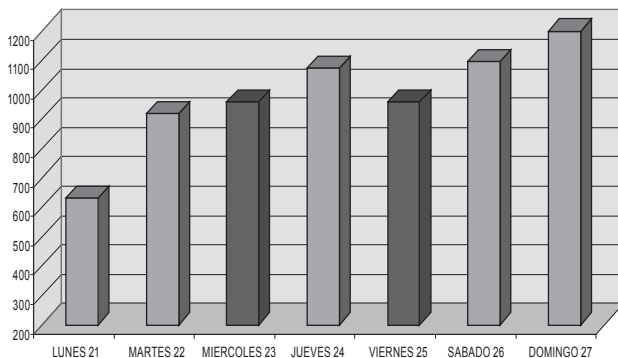


Gráfico 1. Ejemplo de una semana de entrenamiento

Igualmente se puede utilizar para evaluar un mesociclo.

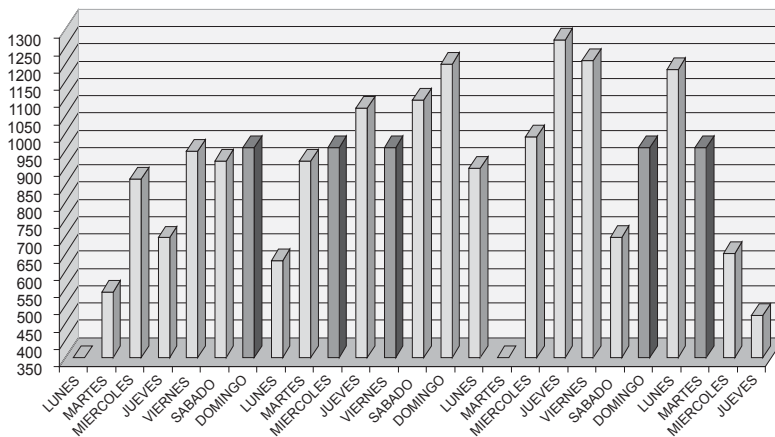


Gráfico 2. Ejemplo acumulado de cuatro semanas de entrenamiento

Esta valoración tiene que combinarse con la ponderación del entrenamiento de Preparación Física, para que podamos llegar al concepto de PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL ENTRENAMIENTO DE UNA MANERA INTEGRADA.

Conclusiones

Sin duda, éste solo es el comienzo. Se puede ampliar este tipo de valoración, agrupando los ejercicios en función de los intereses y objetivos que se pretenden. De esta manera podemos ampliar y completar el registro del proceso de entrenamiento.

Otra línea de investigación será valorar, grupalmente, todos los contenidos de la preparación física e integrar así toda la información relativa al proceso del entrenamiento.

En resumen, no se trata de convencer sobre esta escala en concreto, sino de generar la necesidad de valorar nuestros entrenamientos para tener una idea fiable de la carga a la que estamos sometiendo a nuestros jugadores.