

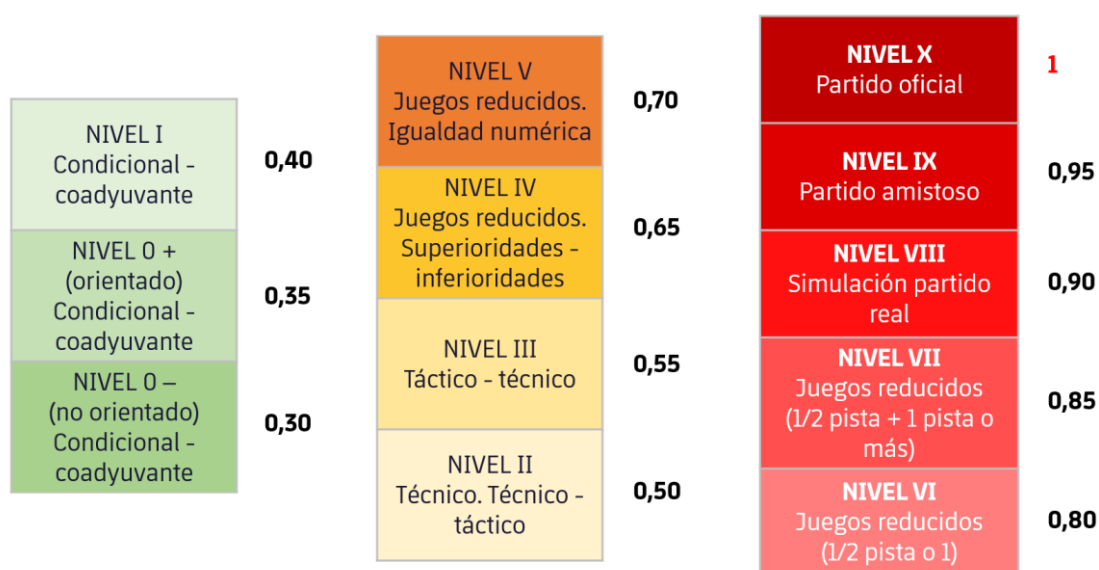
Módulo 2. Propuesta de cuantificación de la carga

¿Y cómo se cuantifica la carga? La propuesta está fundamentada en los niveles de especificidad, estableciendo una carga para cada uno de esos niveles, partiendo de la carga arbitraria de valor 1 que se le da a la competición oficial.

A continuación, se expresan los valores de cada nivel de aproximación a la competición para el entrenamiento:

- Cero no orientado: 0,30.
- Cero orientado: 0,35.
- Uno: 0,40.
- Dos: 0, 50.
- Tres: 0, 55.
- Cuatro: 0,65
- Cinco: 0,70
- Seis: 0,80.
- Siete: 0,85
- Ocho: 0,90
- Nueve: 0,95.
- Competición: 1.

Figura 1: Carga seleccionada para cada nivel de aproximación



Fuente: elaboración propia.

Así pues, para cuantificar la carga se propone la siguiente ecuación.

Figura 2: Cálculo de la carga de entrenamiento

Para cuantificar la carga:

$$UC = \frac{(\text{Índice especificidad}) * (\text{Índice fisiológico} * DF's) * \text{Volumen (tiempo)}}{1000}$$

Fuente: Elaboración propia.

El índice de especificidad que se ha mostrado en función de la situación simuladora preferencial que se ha realizado y el índice fisiológico que puede venir determinado por la frecuencia cardíaca o por RPE (rate of perceived exertion, sensación subjetiva del esfuerzo en inglés) y por las demandas físicas. En cuanto a las demandas físicas, se puede señalar que aquí se establecen diferentes variables, por ejemplo, variables de aceleración, variables de distancia, variables de distancia de alta intensidad o se puede establecer un sumatorio de varias de estas

Todo esto se multiplica por el volumen de tiempo de cada una de las de las tareas que se hayan propuesto y se divide, por mil en este caso, por ejemplo, simplemente, para reducir el dato que se obtendrá.

Para establecer el índice fisiológico, puesto que a veces no es fácil tener la frecuencia cardíaca, o porque en baloncesto es bastante incómodo y los jugadores son bastante reacios a colocarse el pulsómetro porque, a veces, por los impactos se cae, etc., puede utilizarse esta herramienta en caso de que sirva; se pueden establecer, en función de la intensidad del ejercicio que se trabaje, las pulsaciones estimadas por minuto. Así, por ejemplo, si el ejercicio es caminar o trotar serán menos de 110 pulsaciones por minuto, si la intensidad es media baja serán de 110 a 130 pulsaciones. Si la densidad es uno dos o uno cuatro, serán 130 a 150 pulsaciones por minuto y para una densidad de uno uno dos uno se calcula de 150 a 170 pulsaciones por minuto. A su vez, para una densidad continua uno cero, se establecerá un parámetro mayor a 170 pulsaciones por minuto.

Es muy importante remarcar que esto tan solo es una estimación y con un rango de error que puede ser importante, pero si se pueden establecer siempre las mismas condiciones y a partir de estas, establecer los mismos valores, se podrán tener en cuenta para nuestro control de cargas. Otra opción todavía más simple, tal como se ha dicho, es utilizar el RPE en lugar del índice fisiológico.

Otro aspecto a nivel práctico e importante para el control de las cargas, además del valor de especificidad que se ha dado a cada uno de los niveles, es establecer un valor a cada uno de estos en su relación con cada una de las estructuras. Es decir, se podrá a alcanzar un rango de valores entre 1 y 8 para la estructura bioenergética en el nivel cero no orientado. Se puede establecer de la misma manera que para un nivel nueve en un partido amistoso, pues podría estar entre cuatro o cuatro y medio a nivel de exigencia de la estructura bioenergética en relación con el partido oficial. Así pues, puede establecerse para cada una de las figuras y para cada una de las estructuras.

Figura 3: Valor de carga para cada nivel de aproximación según la estructura

	Biogenética	Condicional	Coordinativa	Cognitiva	Creativo - expresiva	Socio - afectiva	Emotivo - volitiva	Mental
NIVEL IX Partido amistoso	4	4	5	4-5	4-6	4	4	4
NIVEL VIII Simulación partido real	4	4	5	4-5	4-6	4	4	4
NIVEL VII Juegos reducidos (1/2 pista + 1 pista o más)	3-5	3-4	4-5	4	4-6	3-6	4-6	3-4
NIVEL VI Juegos reducidos (1/2 pista o 1)	1-4	1-4	1-5	4	4-6	3-6	1-4	3-4
NIVEL V Juegos reducidos. Igualdad numérica	2-7	3-5	3-4	1-3	3-5	2-4	3-6	2-4
NIVEL IV Juegos reducidos. Superioridades - inferioridades	2-7	3-7	2-3	1-3	2-4	2-4	3-7	2-3
NIVEL III Táctico - técnico	1-8	1-8	0-3	0-3	0-4	2-3	2-6	1-2
NIVEL II Técnico. Técnico - táctico	1-8	1-8	3-7	0-2	2-7	0-2	2-6	1-2
NIVEL I Condicional - coadyuvante	2-8	2-8	4-8	0-2	0-2	0-1	3-8	1-3
NIVEL 0 + (orientado) Condicional - coadyuvante	2-10	1-10	1-8	0	0	0-1	2-8	1-2
NIVEL 0 - (no orientado) Condicional - coadyuvante	0-3	0-8	1-7	0	0-2	0-8	1-7	0

Fuente: Elaboración propia.

Esto permite conseguir valores por encima medios o por debajo del partido oficial, pero con diferentes niveles, es decir, con diferentes especificidades. Es posible conseguir un nivel superior al de la competición oficial, por ejemplo, la estructura bioenergética, realizando una tarea no específica de entrenamiento coadyuvante del nivel cero no orientado, por ejemplo, llegando a un valor de 6 o 7, es decir, con unos requerimientos mayores al nivel energético del sistema aeróbico.

En concreto, por ejemplo, lo que sería un partido, generando una tarea que sea inespecífica. Sin embargo, puede alcanzarse también ese nivel seis, por ejemplo, realizando una tarea de nivel específico que pertenezca, en este caso, a la orientación especial en unas situaciones de juego reducido, ya sea en superioridad o inferioridad. Por

tanto, es una forma de establecer también una cuantificación de la carga que permite una variedad para obtener un mismo objetivo a través de diferentes niveles de especificidad.

Pues bien, se ha hablado, sobre todo, para orientaciones hacia la capacidad de resistencia, es decir, la utilización de los niveles con una orientación hacia el trabajo de resistencia. Sin embargo, pueden utilizarse, también, estos niveles con una orientación basada en la fuerza. De esta manera, se distinguiría una orientación genérica- general con un nivel cero no orientado. En este trabajo, estarían incluidos trabajos de propiocepción o equilibrio, tareas no específicas y sin una clara transferencia, es decir, sin transparente transferencia. En cuanto a los ejercicios compensatorios, estarían indicados en este tipo de nivel orientado se encuentran ejercicios complementarios que, tal como el nombre indica, complementan una sesión o las necesidades del baloncesto en general, todos estos estarán incluidos sin toma de decisión o con toma de decisiones, muy simple.

Figura 4: Niveles de aproximación con una orientación basada en la fuerza A

FUERZA

Nivel 0 - Orientado

Genérico - General	Nivel 0- (no orientado)
General	Nivel 0+ (orientado)
General	Nivel I Estructural

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a algún detalle más sobre este trabajo de nivel cero no orientado a establecer puede manifestarse que el trabajo del CORE (zona media) podrá ser enfatizado con y sin material desestabilizador, realizando diferentes tipos de planchas que pueden ser utilizadas con *fit ball*, *bosu*, *TRX*, *aerosling* o bien, realizando trabajo de *foam rolling*, glúteo medio y utilizando las vibraciones mecánicas producidas para aprovechar su mayor activación a partir del reflejo tónico vibratorio.

El nivel cero orientado sería, nuevamente, un trabajo no específico, sin toma de decisiones o toma de decisiones simple y sin trascendencia, pero que sí implica la musculatura que participa en los movimientos propios del baloncesto.

El nivel uno, con una orientación general, tendría una transferencia dinámica directa con los gestos técnicos que aparecen en la competición, pero sin corresponder con la velocidad de movimiento, especialmente, este aspecto aparece debido a que como se trabaja con sobrecarga, siempre se va a realizar más lento que en la competición.

A modo de ejemplo, se presenta el desarrollo del salto mediante los niveles de aproximación con orientación a la fuerza.

En primer lugar, puede distinguirse lo que se ha hablado del nivel cero no orientado con diferentes ejercicios, como realizar círculos sobre un *bosu* o sobre una base inestable, manteniendo un determinado peso por delante del cuerpo. Puede realizarse un trabajo de diagonales con poleas cónicas o con una polea normal; también es posible hacer disociaciones de movimiento con peso, situándose encima de una plataforma vibratoria desestabilizadora.

En cuanto al nivel cero, podrían destacarse dos ejercicios tales como, la prensa de piernas y la extensión de piernas en la prensa o el *hip thrust*.

En cuanto al nivel uno, pueden distinguirse diferentes movimientos, hacer una sentadilla en una polea cónica o con peso libre con unas mancuernas mediante un chaleco, peso muerto tradicional, utilizando una barra hexagonal o utilizando, también, alguno de los movimientos olímpicos.

El nivel dos estaría compuesto por los ejercicios que se han descrito anteriormente, pero estableciendo resistencias bajas, como por ejemplo, con un chaleco que pueda representar un 8 o un 10 % del peso corporal del ser humano deportista que juega baloncesto para realizar los lanzamientos a canasta.

El nivel tres implicaría los lanzamientos a canasta. Por lo tanto, se estaría desarrollando el salto en situaciones de 1 o 2 contra 0.

El nivel cuatro englobaría el trabajo de situaciones especiales, tanto de la igualdad numérica como de superioridades e inferioridades, pero priorizando el lanzamiento, es decir, cada vez que se produzca una canasta anotando continuo en suspensión, pues se establecerá una puntuación más elevada.

Y en el último nivel, el nivel competitivo, se haría lo mismo que en el nivel cuatro. Priorizar el tiro en suspensión dentro de la tarea en cuestión.

Figura 5: Niveles de aproximación con una orientación basada en la fuerza B

Nivel II con resistencias bajas en pista.

Nivel III 1 vs 0 o 2 vs 0 en pista.

Nivel IV priorizando tiro.

Nivel V priorizando tiro.

Fuente: Elaboración propia.