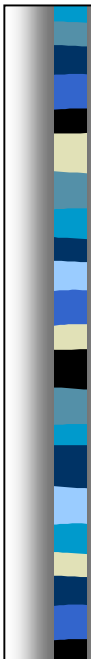


3.3 El volumen, la intensidad y la velocidad de ejecución.

Estos componentes de la carga van a ser los más importantes en la programación del trabajo. De su buena dosificación va a depender el resultado final cuándo se va en busca de ganancias de fuerza concretas. Quiero apuntar la necesidad de aproximarse progresivamente a la especificidad en dichas ganancias, lo que va a requerir ejercicios específicos en ocasiones más difíciles de controlar. Esto no será un problema si tenemos una base muscular generada de forma coherente bajo los parámetros que se marcan a continuación.



VOLUMEN

- n Series: Entre 3 y 5.
- n Repeticiones:
 - Fuerza máxima: 1 -5 (Coordinación intra.)
 - Fuerza máxima: 8 -12 (Hipertrofia)
 - Fuerza explosiva: 6 -8
 - Fuerza resistencia: + 25.
 - Tonificación general: 12.

INTENSIDAD

- n RM: Máxima cantidad de peso que se puede levantar un número determinado de veces. No “n” + 1.
 - 1RM será el máximo peso que puedo mover una vez en ese gesto, es decir, el 100% en ese gesto.

49


Vemos que el volumen será constante en lo referente a las series, y que tenemos en las repeticiones un aspecto más variable y en el que hay que hilar más fino en función del objetivo.

La intensidad estará determinada por la carga soportada, siendo importante conocer cual es el peso que puedo levantar sólo una vez en ese ejercicio. Este dato podemos entenderlo como el 100% (1RM), punto a partir del que puedo extraer otros porcentajes.

A la hora de calcular la intensidad es donde tenemos que ser exactos y precisos. Hay que estar realizando constantemente tests que nos informen del nivel que tenemos en la actualidad. La carga que supone un 70% en el día de hoy, no supondrá el 70% dentro de un periodo de entrenamiento. Habrá que recalculer qué carga es ahora el 70%. Quizá estemos hablando de uno de los aspectos que más calidad le pueden dar al trabajo de fuerza, que como podemos ver deberá ser siempre individualizado.

Existen varias fórmulas validadas por diferentes autores que nos ayudan a calcular esos porcentajes con tests muy sencillos basados en ejercicios

clásicos de fuerza. Aquí presentamos las más habituales, siendo la de Brzycki¹ la más utilizada:



Fórmulas aplicables para calcular la intensidad en un ejercicio

- **Brzycki, 1993:** $1RM = \text{Peso levantado} / (1,0278 - 0,0278x)$
 - $\%1RM = 1,0278 - 2,78x$
 - "x" = Repeticiones por debajo de 10.
- **Welday, 1988:** $1RM = (\text{Peso levantado} \times 0,0333 \times \text{rep hasta el fallo}) + \text{peso levantado}$.
- **Lander, 1985:** $\%1RM = 101,3 - 2,67123 \text{ rep hasta el fallo}$.
- **O'Conner, 1989:** $\%1RM = 0,025 (\text{peso levantado} \times \text{rep hasta el fallo}) + \text{peso levantado}$.
- **Lombardi, 1989:** $\%1RM = \text{Peso levantado} \times \text{rep hasta el fallo}^{0,1}$

50

Tendremos que ajustar bien los porcentajes obtenidos a los objetivos que tenemos en esa fase de la temporada. También habrá que trabajar a la velocidad que más corresponde a cada objetivo. En este apartado es donde más dificultades existen hoy en el entrenamiento, pues sólo adquirir la tecnología capaz de medir con sensores la velocidad del gesto nos asegurará un control exacto de si el ejercicio se ajusta a lo que pretendemos.

OBJETIVO	CARGA (% 1 RM)	% POTENCIA MAX
F. Max (Coord. Intra)	90-100%	Mínimo 90%
F. Max (Hipertrofia)	70-80%	75-85%
Fuerza explosiva	30-50%	Mínimo 90%
Resistencia a la F. Exp..	30-50%	80-90%
Resistencia muscular.	30-70%	70-85%

¹ En este test hay que realizar un número de repeticiones con una carga concreta. Esas repeticiones deben realizarse a una velocidad constante y técnicamente correctas. Nunca debe el jugador excederse de 10 repeticiones, pues estaría influido por la capacidad de resistencia. El n° de repeticiones obtenido (n) será el valor a utilizar en la fórmula.

No quiero concluir este apartado sin insistir de nuevo en la necesidad de aproximarnos al gesto deportivo en tareas específicas. Estos ejercicios normalmente van a estar realizados bajo el régimen de explosividad, con influencia de la resistencia o no. En estos casos no nos sirven tanto estos datos. La capacidad de observación y experiencia del entrenador son muy importantes. Si planteamos un ejercicio de fuerza explosiva aplicado al cambio de dirección y observo una reducción de la velocidad a partir de cierta repetición, me está indicando que el jugador ya no es capaz de realizar la máxima potencia referida a ese gesto, siendo un indicador de que es momento de cambiar la tarea, parar el entrenamiento, etc...