



Entrenamiento para la fuerza explosiva para el salto, la aceleración, el lanzamiento y el golpeo.

Daniel Juarez Garcia- Laboratorio de Entrenamiento Deportivo, Facultad de Ciencias del Deporte de Toledo- Universidad de Castilla- La Mancha, España 2007

CARLOS RODRIGUEZ M00074182

CARLOS DAMIANI M00552723

HPER-3330 DESTREZAS FUNDAMENTALES Y ENTRENAMIENTOS EN LOS DEPORTES DE CONJUNTO

La fuerza explosiva puede definirse como el resultado de la relación entre la fuerza producida y el tiempo necesario para ello. Las acciones producidas características del deporte son saltos, aceleraciones ,lanzamientos y golpesos.

GONZÁLES BADILLO, 2000 GONZALES BADILLO & RIBAS,2002:19

Términos asociados a la fuerza explosiva

Potencia máxima: es el producto óptimo de fuerza y velocidad

Potencia específica: es la potencia en el gesto de competición

La pliometría

De la raíz latina plyo-metrics, “aumentos medibles” o método de choques.

Un método de estimulación mecánica con choques con el fin de forzar a los músculos a producir tanta tensión como les sea posible.



Determinación de la fibra muscular predominante:

Tipo 1: estas fibras tienen un alto nivel de tolerancia aeróbica, o sea, en presencia de oxígeno. La oxidación es un proceso aeróbico. Las fibras tipo 1 son bien eficientes produciendo ATP de la oxidación de hidratos de carbono y triglicéridos. El ATP es necesario para la contracción y relajación muscular.

Determinación de la fibra muscular predominante:

Tipo 2: la fibra tipo 2 tiene una pobre tolerancia aeróbica comparada a la tipo 1. Trabajan mejor en ausencia de oxígeno. O sea, que el ATP es formado por patrones anaeróbicos y no oxidativos. La unidad motora tipo 2 genera mas fuerza (“force”) que la tipo 1, pero se fatiga mas rápidamente debido a su pobre tolerancia aeróbica.

Fibras Tipo 2^a, 2x

Tipo 2^a son utilizadas en eventos de corta duración pero a unas altas intensidades como, por ejemplo, la carrera de 400m y una milla de distancia.

Seventh ed. Physiology of Sport and Exercise. W.Larry Kenny| Jack h. Wilmore|David L. Costill page 44

Fibras Tipo 2^a, 2x,

Tipo 2x este tipo de fibra no es completamente comprendida, ya que no son fácilmente activadas por el sistema nervioso. Es bien raro utilizarla en actividades de baja intensidad, pero son reclutadas en eventos de alta explosividad como 50m- 100m

¿Cuál es el mejor método para entrenar la fuerza explosiva?



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY](#)

Investigaciones:

La fuerza explosiva resulta interesante el aumento de la fuerza máxima, ya que esto está asociado con un aumento de la velocidad máxima del mismo movimiento. (Buhrle & Schmidbleicher, 1977 Hakkinen, Komi & Tesch, 1981; Hoff & Almasbakk, 1995; Fuchimoto, Toji & Sney, 1983; Manno, 1999; Wenzel & Perfetto, 1992).

Sin embargo, Bosco (2000:97), indica que tener valores de fuerza máxima o de fuerza dinámica máxima no es un requisito imprescindible para la obtención de buenos resultados en muchos deportes.

Investigaciones:

Sin embargo, Bosco (2000:97), indica que tener valores de fuerza máxima o de fuerza dinámica máxima no es un requisito imprescindible para la obtención de buenos resultados en muchos deportes.

Otros autores indican que no es necesario el desarrollo de una gran fuerza máxima, y prima el desarrollo de una gran velocidad, la fuerza máxima carece de importancia.

Fuerza, velocidad y explosividad

¿Cuál es más importante
en este deporte?

¿Qué otros componentes
juegan un papel
importante?

¿Qué papel juega la
planificación y la
periodización?



Un programa pliométrico

Provoca adaptaciones mas rápidas e importantes que un programa de acciones auxotónicas- la tensión que genera un músculo que no se mantiene constante

(Tous, 1999)



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)

Trabajo previo al pliométrico

4-6 semanas o de
entrenamiento de sobre
carga, *sprint* o
entrenamiento básico de
saltos antes de un
trabajo específico de
pliometría

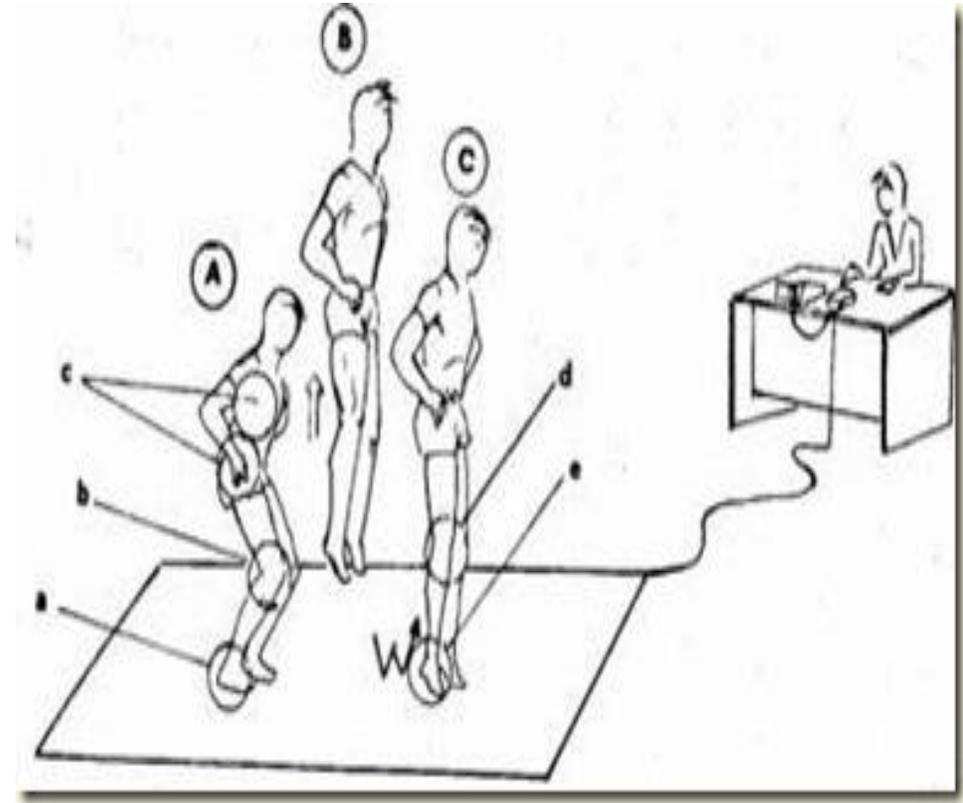
(Allerheiligan,
1994; Bauer, Thayer &
Baras, 1990; Chu, 1998;
1994)



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](#)

Berger afirmó (1962):

El ejercicio de salto de media sentadilla (*squat jump*) llevado a cabo con un peso del 30% del máximo producía mayores incremento en el salto vertical comparado con el entrenamiento tradicional de sobrecarga.



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)

En otro estudio se encontraron diferencias en la altura del salto vertical entre 2 grupos de jugadores de voleibol masculinos élite, con mejores resultados para un grupo que entrenó durante 8 semanas realizando, además de otros ejercicios, 2 series de 6 repeticiones de saltos desde media sentadilla con el 30% de 1RM en sentadillas, otras 2 con el 60% y otras 2 con el 80%, en comparación con otro grupo que en lugar de los saltos desde media sentadilla realizaban 3 series de sentadillas y 3 de prensas de pierna de 6 RM.

(R.U NEWTON, KRAEMER & HAKKINEN, 1999)

Los estudios existentes en la literatura científica sobre diversos programas de entrenamiento que combinan el trabajo con cargas pesadas y ligeras para la búsqueda de una mayor efectividad de la capacidad del salto, con resultados positivos en general.

(Adams, Oshea, Oshea & Climstein,1992:Boyer-Kendrick, & Donly, 2000; Clutch, Wilton, McGown, & Bryce, 1983; Chiroso 1997; Chiroso, &Chiroso &Padial, 2000, Tricoli, Lamas, Carnevale, & Urgrinowitsch, 2005)

<https://g-se.com/el-entrenamiento-de-la-fuerza-explosiva-para-el-salto-aceleración-el-lanzamiento-y-el-golpeo-881-sa-t52-cfb27197c7a>

Próxima Presentación

Introducción al manejo y rehabilitación de
lesiones