

EFFECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE DOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO DE CONTRASTES A CORTO PLAZO EN JUVENILES

Izquierdo, J.M.¹; Redondo, J.C.¹; de Benito, A.M.²

¹Universidad de León, (✉ jizqv@unileon.es)

²Universidad Católica de Valencia, (✉ am.debenito@ucv.es)

INTRODUCCIÓN

Estudios antropométricos en fútbol permiten conocer la dirección que toma la forma externa de cada jugador, controlar y evaluar los efectos del entrenamiento en el organismo y conocer posibles diferencias en función de la posición habitual de juego y el nivel competitivo (3). La característica del método de contrastes aplicado en este trabajo, es precisamente el contraste entre cargas pesadas y ligeras. Los fundamentos se basan en que el trabajo con cargas pesadas incrementa la excitabilidad motoneuronal y el reflejo de potenciación, creando condiciones óptimas para un ejercicio pliométrico posterior. Así pues, el principal objetivo de este trabajo es valorar la influencia de dos programas de entrenamiento de contrastes de fuerza en aspectos antropométricos en jugadores juveniles.

METODOLOGÍA

46 jugadores (16,81 ± 0,84 años, 4 días/semana de frecuencia de entrenamiento) se dividieron de forma equitativa en un grupo control (GC) formado por 16 jugadores y dos grupos de entrenamiento (GE1 y GE2) de 15 jugadores cada uno.

Durante seis semanas coincidiendo con el inicio del periodo competitivo, y en ambos grupos de trabajo, se realizaron ejercicios tanto de sobrecarga como de carga baja en ambas extremidades, superior (press de pecho) e inferior (sentadilla y multisaltos). La carga alta en ambas extremidades oscila entre 60% y 85% de 1RM, y entre 30% y 50% para carga baja. La diferencia radica en que GE1 primero realizaba las series de sobrecarga y luego las de carga baja (series diferentes), mientras que GE2 sobrecarga e inmediatamente carga baja (misma serie). Para la valoración se obtuvieron datos de peso y talla, así como de composición corporal y el somatotipo. Todas las medidas fueron tomadas y registradas siguiendo los protocolos establecidos por el Grupo Español de Cineantropometría (GREC), (2). En el análisis estadístico se empleó el análisis de varianza de dos factores (ANOVA) con medidas repetidas (grupo x tiempo). Con p<0.05 se rechazaba la hipótesis nula de igualdad de medias, constatando la existencia de diferencias significativas en la evolución en el tiempo de las variables entre los grupos, efectuando las pruebas post-hoc de Bonferroni para localizarlas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Si bien se produce un descenso en % de grasa y un aumento en % muscular, ANOVA no revela efectos de interacción tiempo x grupo para ninguna de las variables. En la somatocarta, los jugadores continúan encontrándose dentro de la franja ocupada por el somatotipo denominado meso-endomorfo, si bien la evolución aparece hacia los componentes mesomórfico y ectomórfico

En futbolistas jóvenes sí que se ha demostrado que con programas de fuerza, sobre todo pliométricos y de fuerza explosiva, disminuía la masa grasa y se elevaba el porcentaje muscular (1,4). En este aspecto aparece como factor clave la duración del programa; ya que en programas de 10 ó más semanas (1,4) el volumen muscular aumentaba y masa grasa descendía significativamente.

CONCLUSIÓN

El factor tiempo con 6 semanas es un valor escaso para producir efectos antropométricos significativos con estos tipos de entrenamientos centrados en la mejora de la fuerza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Diallo, O; Dore, E; Duche, P; Van Praagh, E. (2001). Effects of plyometric training followed by a reduced training programme on physical performance in prepubescent soccer players. J. Sport Med. Phys. Fitness, 41: 342-8.
- Esparza, F. (1993). Manual de cineantropometría. GREC-FEMEDE. Pamplona.
- Liparotti, J.R. (2004). Aplicaciones prácticas de datos de composición corporal en futbolistas universitarios brasileños. Training fútbol, 100:36-43.
- Siegler, J; Gaskill, S; Ruby, B. (2003). Changes evaluated in soccer specific power endurance either with or without a 10-week, in season, intermittent, high intensity, training protocol. J. Strength Cond. Res., 17(2): 379-87.

Tabla. Evolución de las distintas variables antropométricas a lo largo de la intervención en el programa de entrenamiento. Media ± SD. *Diferencias estadísticamente significativas, p<0.05

Variable	Grupo	Prueba		Grupo X Tiempo p
		Pretest (toma 1)	Postest (toma 2)	
Masa Corporal (kg)	GC	72,61±5,87	72,68±5,82	0,491
	GE1	72,10±8,73	72,08±8,61	
	GE2	72,66±6,05	72,64±5,99	
Talla (cm)	GC	178,50±4,4	178,87±4,4	0,939
	GE1	178,33±6,7	178,40±6,69	
	GE2	175,96±5,3	176,03±5,2	
Masa grasa (%)	GC	11,87±1,10	11,60±1,04	0,819
	GE1	11,74±1,06	11,48±1,00	
	GE2	11,71±1,03	11,42±1,00	
Masa muscular (%)	GC	49,98±4,86	50,96±5,10	0,102
	GE1	50,54±4,95	52,11±4,89	
	GE2	50,65±4,61	52,20±4,64	
Masa Ósea (%)	GC	18,13±3,76	18,23±3,62	0,306
	GE1	17,70±3,90	18,27±3,67	
	GE2	17,63±3,58	18,15±3,61	
Endomorfia	GC	2,85±0,27	2,78±0,26	0,170
	GE1	2,90±0,28	2,79±0,27	
	GE2	2,90±0,29	2,78±0,26	
Mesomorfia	GC	4,60±0,35	4,65±0,36	0,106
	GE1	4,57±0,42	4,67±0,42	
	GE2	4,59±0,32	4,69±0,33	
Ectomorfia	GC	2,03±0,17	2,04±0,17	0,171
	GE1	2,03±0,20	2,05±0,20	
	GE2	2,04±0,19	2,06±0,19	

Figura. Evolución del somatotipo a lo largo de la intervención del programa de entrenamiento

