

Efecte agut i retardat de set tipus d'estímuls diferents sobre la capacitat de salt i efecte de vuit estímuls diferents sobre la capacitat de salt i la velocitat de desplaçament

Autor: **Eduardo Sáez Sáez de Villarreal**
 Departament d'Esport i Informàtica
 Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Directors: **Dr. Juan José González-Badillo**
 Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

Dr. Mikel Izquierdo Redín
 Universidad de León

Paraules clau: *Transferència, Velocitat d'execució, Potència, Salt vertical, Velocitat de desplaçament.*

Es van realitzar 3 estudis experimentals per determinar l'efecte agut i retardat de diferents estímuls sobre la capacitat de salt (CSV) i la velocitat de desplaçament (VD). Al primer estudi vam comprovar l'efecte de 7 tipus d'estímuls d'activació muscular sobre la CSV a curt i llarg termini (5 min-6 h). 12 jugadors de voleibol de 1a divisió, van realitzar diferents estímuls d'activació aleatòriament. La utilització de moviments dinàmics amb càrregues d'alta intensitat (80-95 % 1RMSP) i també de protocols d'escalfament específics per al voleibol van generar millors efectes neuromusculars sobre les accions explosives realitzades a curt termini (5 min). Els efectes aguts positius sobre la CSV després d'una activació òptima van ser mantinguts després de llargs períodes de descans (6 hores), quan es van realitzar accions dinàmiques d'alta intensitat.

Al segon estudi vam examinar l'efecte de tres fre-

qüències d'entrenament pliomètric (1, 2 i 4 dies/sem) durant un programa de 7 setmanes, sobre la CSV, la VD, la força màxima (FM) i explosiva (FE). 42 estudiants van ser assignats aleatòriament a 4 grups experimentals. L'entrenament incloïa salts *drop jump* (DJ) des de 20-40-60 cm. El tractament (2 dies/sem, 840 salts) va produir millores similars en la CSV, encara que va ser més eficient (-12% i $0,014\%$ /salt) quan es va comparar amb un volum de (4 dies/sem, 1.680 salts) (-18% i $0,011\%$ /salts). Es van observar millores similars en la VD en 20 m i en la FM tant utilitzant un volum d'entrenament moderat o baix com un d'alt, malgrat que el nombre mitjà de salts realitzats pel grup 7 S (420 salts) i 14 S (840 salts) va ser un 25 % i un 50 % dels realitzats pel grup 28 S (1.680 salts).

Al tercer estudi vam examinar l'efecte retardat de 5 estímuls diferents sobre la CSV i la VD després de 7 setmanes

d'entrenament. 63 estudiants van ser assignats aleatòriament a 5 grups experimentals. Es va produir una millora significativa en la CSV amb tots els tractaments. No es van obtenir millores significatives en la VD en 30 m amb cap tractament. L'especificitat de l'entrenament en els grups que van realitzar salts amb càrrega es va manifestar en la millora del quocient de força-velocitat. La FE va millorar en els grups on la velocitat d'execució va ser alta. Es va produir major transferència entre els exercicis d'esquat i salts (amb càrrega i sense) que entre l'esquat i la VD. La combinació d'exercicis amb diferents càrregues va produir resultats superiors. Això potser va ser degut a un efecte sinèrgic dels exercicis que només es podien desplaçar a velocitats mitjanes ($\leq 1m \cdot s^{-1}$) (esquat) amb altres que es podien desplaçar a velocitats altes ($> 1m \cdot s^{-1}$): esquat fins al paral·lel (utilitzant càrregues moderades), salts amb càrregues lleugeres i els salts pliomètrics (amb el propi pes).