

Periodització de l'entrenament de força i resistència en piragüistes d'alt nivell

Strength and Endurance Periodization Training for World-class Kayakers

Autor: **Jesús García-Pallarés**
Facultat de Ciències de l'Esport
Universidad de Murcia

Directors: **Dr. Mikel Izquierdo Redín**
Centre d'Estudis, Recerca i Medicina de l'Esport
Govern de Navarra

Paraules clau: *entrenament concurrent, posada a punt, desentrenament, força màxima, potència mecànica, composició corporal, hormonal*

Dr. Arturo Díaz Suárez
Facultat de Ciències de l'Esport
Universidad de Murcia

Keywords: *concurrent training, tapering, detraining, maximal strength, power output, body composition, hormonal*

Data de lectura: 19 de gener de 2010

Aquest estudi va examinar en un grup de 18 caiaquistes homes d'alt nivell (inclosos 11 medallistes de Campionats del Món o d'Europa i dos Campions Olímpics) els canvis en variables cardiorespiratòries, neuromusculars, hormonals, composició corporal i de rendiment durant un cicle de 12 setmanes d'entrenament concurrent de força i resistència cardiovascular. Així mateix es van analitzar els efectes produïts per un període de 4 setmanes de posada a punt (TAP) i una fase de desentrenament (DTR) de 5 setmanes en què la meitat dels palistes van cessar totalment els estímuls d'entrenament (la CE) i l'altra meitat va realitzar única-ment una sessió d'entrenament de força i dos de resistència setmanals (RE). El volum i la intensitat d'entrenament van ser quantificats a nivell individual durant totes les fases de l'estudi. El cicle perioditzat d'entrenament concurrent de 12 setmanes va produir augments significatius d'un

9,5% en el consum màxim d'oxigen (VO_{2max}) i d'un 9,4% en el consum d'oxigen en el segon llindar ventilador (VO_2 VT2). La velocitat de desplaçament en VO_{2max} i en VT2 va augmentar un 6,2% i un 4,4% respectivament. Els valors d'una repetició màxima (1RM) van augmentar un 4,2% en press banca (PB) i un 5,3% en dorsal rems (DR), mentre que la velocitat amb el 45% del 1RM ($V_{45\%}$) va augmentar un 14,4% en PB i un 10,0% en DR. Després de la fase de TAP no es van observar canvis significatius en cap de les variables estudiades. Durant la fase de DTR, el grup de la CE va mostrar majors descensos del 1RM (-8,9% i -7,8%, per al PB i el DR respectivament) que els observats per al grup de RT (-3,9% i -3,4%). Els descensos en la $V_{45\%}$ en el PB i el DR van ser més grans per al grup de la CE (-12,6% i -10,0%) que per al grup RE (-9,0% i -6,7%). Els descensos en el VO_{2max} van ser menors després de la RE (-5,6%)

que després de la CE (-11,3%), encara que les pèrdues en VO_2 VT2 van ser similars en ambdós grups. La fase de RE va permetre esmoreir part dels descensos en la velocitat de desplaçament i la potència mecànica així com els augments de la freqüència de paleig observades després de la CE. Es va observar un descens significatiu dels nivells de cortisol (-30%) en ambdós grups, encara que el grup de RE va experimentar augments superiors en la proporció testosterona/cortisol. En resum, un control exhaustiu de les variables que defineixen el programa d'entrenament va permetre assolir adaptacions positives tant en les variables de força com en les de resistència durant un programa d'entrenament concurrent en esportistes d'elit mundial. Així mateix, períodes curts de la CE van produir majors descensos del rendiment neuromuscular i cardiorespiratori comparat amb l'estratègia de RE.

Influència del volum de competència sobre els nivells d'àcid làctic en jugadors de futbol de l'equip Real Santander, categoria 1B, amb relació a la seva posició dins del camp de joc

Influence of the Volume of Competition on Lactic Acid Levels in Real Santander, Division 1B, Football Team Players with Respect to their Position on the Pitch

Autors: **Diana Marcela Aguirre Rueda**
Ricardo Cardona Mancilla
Facultat de Cultura Física, Esport i Recreació
Universidad Santo Tomás (Bucaramanga, Colòmbia)

Director: **Javier Isidro Gómez Carreño**
Facultat de Cultura Física, Esport i Recreació
Universidad Santo Tomás (Bucaramanga, Colòmbia)
Departament de Fonaments Metodològics de la Recerca en Activitat Física i Esports
Universitat de Lleida (Espanya)

Paraules clau: *entrenament esportiu - període competitiu, àcid làctic - posició de joc, futbol -1B, Corporació Esportiva Real Santander*

Keywords: *sports training, competitive period, lactic acid, playing position, division 1B, Real Santander Football Club*

Data de lectura: 1 de febrer de 2010

L'objectiu del present treball d'investigació va ser observar la influència del volum de la competència en els nivells d'àcid làctic (EN) en futbolistes i la seva relació amb la posició de joc.

La mostra utilitzada en l'estudi ha estat $n=18$, mitjana d'edat 22,6 anys; mitjana IMC 22,2.

Per als registres d'AL es van prendre les mostres de sang al tou del dit índex de la mà; després d'aplicar el respectiu protocol per al test de llançadora (180 m), en dos moments específics: pre i post temporada competitiva del torneig copa Premier del futbol colombià 2009.

Per als registres d'AL, es va utilitzar l'analitzador portàtil d'àcid làctic (APAL), llançetes i tirectes per a APAL de marca Roche.

Les dades van ser processades amb el programa SPSS 15.0; es va realitzar l'estadística descriptiva; anàlisi de variància (ANOVA); correlacions de Spearman; entre els nivells d'àcid làctic i les variables independents.

La mitjana general d'AL va ser: pre-test=4,7 mmol/l i post-test=5,4 mmol/l Registrant un increment del 13% d'acumulació d'àcid làctic en sang.

El grup de jugadors que va presentar major regularitat en totes les correlacions van ser els migcampistes, registrant poca variabilitat en els nivells d'AL; amb una mitjana del pre-test 5,8 mmol/l i en el post-test 6,0 mmol/l; aquest grup va romandre més temps en competència al llarg de 23 partits; el grup de davanters van romandre menys temps en competència i van presentar el major increment d'AL; registrant-se una mitjana en el pre-test de 4,1 mmol/l i en el post-test 5,4 mmol/l.