

Escalfament

Actualment, ja tenim molta evidència científica darrere de la importància d'aplicar un bon escalfament previ a la pràctica esportiva, amb l'objectiu de preparar física i mentalment a l'esportista, millorar el seu rendiment esportiu i reduir el risc de lesió.

La proposta d'escalfament del Centre Alta Tecnificació d'Handbol Blume, basada en l'evidència, té una duració d'entre 10 a 12 minuts i està composta per 4 fases:

Fase 1: Pre-activació

Els objectius principals d'aquesta primera fase van dirigits a millorar la funció respiratòria, la mobilitat articular i la postura. S'inclouen exercicis de mobilitat i estiraments dinàmics coordinats amb les fases respiratòries. La concentració i la preparació mental són una part fonamental en aquesta fase.

Fase 2: Pujar temperatura i mobilitat articular.

El principal objectiu consisteix en incrementar la temperatura corporal, seguit de preparar el sistema cardio – respiratori, el sistema muscular i continuar amb la millora de la mobilitat articular.

S'inclouen diferents tipus de desplaçaments i mobilitat específica que evolucionen progressivament en intensitat. Es recomanen exercicis de tècnica de carrera i tenir en compte les articulacions més importants de la nostra disciplina esportiva.

Fase 3: Activació neuromuscular

Els objectius principals es resumeixen en incrementar la força – potència, el control neuromuscular, millorar l'estabilització i l'equilibri i activar la musculatura del core.

Exercicis de força orientats a la zona mitja, equilibris, estabilitat dinàmica, intenció i tècnica en les execucions i aplicar força en el mínim temps possible tindran molta

rellevància de cara a aconseguir els objectius generals de l'escalfament (Millora del rendiment i reduir el risc de lesió).

Fase 4: Habilitats específiques e increment de la intensitat.

En aquesta darrera fase es busca reproduir les habilitats específiques de l'esport, de cara a preparar les estructures actives i passives als requeriments de la competició o entrenament que es produirà a continuació. La intensitat és un punt clau en aquesta fase.

La nostra proposta divideix la fase en accions amb i sense pilota:

- Sense pilota: Desplaçaments a una intensitat similar a la competició, accions de lluita, salts amb desequilibris incidint en una bona tècnica d'aterratge, canvis de direcció, acceleracions, desacceleracions i sprints.
- Amb pilota: Progressió de passades en diferents orientacions incidint en utilitzar les dues mans. Afegir exercicis que preparin l'estructura de l'espatlla als requeriments i accions més exigents i lesives que es poden produir.

Recomanacions importants a tenir en compte en un escalfament:

- Individualitzar: conèixer els punts febles dels/les nostres jugadors/es per a dedicar una petita part al treball individual.
- Evitar escalfaments llargs que provoquin un efecte negatiu degut a la fatiga. Intensitat alta però no màxima, descansos amplis i sèries curtes son algunes de les recomanacions científiques.
- Atendre als factors de risc neuromuscular que descriu la literatura: en dones esportistes, per exemple: Exercicis orientats a la potenciació dels isquiotibials.

- En escalfaments previs a entrenaments, donar varietat a les tasques corresponents a cada fase. Evolucionar en complexitat i aprofitar la part d'activació neuromuscular per a donar un estímul òptim a través d'una micro dosi de força.
- Prioritzar estiraments dinàmics respecte als estàtics (Poden tenir un efecte negatiu sobre el rendiment).

Edgar Pérez López

Preparador físic de la Federació Catalana d'Handbol.

Referències bibliogràfiques

- Abad CC, Prado ML, Ugrinowitsch C, Tricoli V, Barroso R. Combination of general and specific warm-ups improves leg-press one repetition maximum compared with specific warm-up in trained individuals. J Strength Cond Res. 2011 Aug;25(8):2242-5. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181e8611b. PMID: 21544000.
- Silva LM, Neiva HP, Marques MC, Izquierdo M, Marinho DA. Effects of Warm-Up, Post-Warm-Up, and Re-Warm-Up Strategies on Explosive Efforts in Team Sports: A Systematic Review. Sports Med. 2018 Oct;48(10):2285-2299. doi: 10.1007/s40279-018-0958-5. PMID: 29968230.
- McMillian DJ, Moore JH, Hatler BS, Taylor DC. Dynamic vs. static-stretching warm up: the effect on power and agility performance. J Strength Cond Res. 2006 Aug;20(3):492-9. doi: 10.1519/18205.1. PMID: 16937960.
- Yanci J, Iturri J, Castillo D, Pardeiro M, Nakamura FY. Influence of warm-up duration on perceived exertion and subsequent physical performance of soccer players. Biol Sport. 2019 Jun;36(2):125-131. doi: 10.5114/biolSport.2019.81114. Epub 2019 Jan 11. PMID: 31223189; PMCID: PMC6561232.
- Understanding injury mechanisms a key component of preventing injuries in sport. Br J Sports Med. 2005; 39:324-9.
- Fort-Vanmeerhaeghe, A., Romero-Rodriguez, D., Montalvo, A.M., Kiefer, A.W., Lloyd, R.S., & Myer, G.D. (2016). Integrative Neuromuscular Training and Injury Prevention in Youth Athletes. Part I: Identifying Risk Factors. Strength and Conditioning Journal, 38, 36–48.
- DeRenne, C. (2010). Effects of Postactivation Potentiation Warm-up in Male and Female Sport Performances: A Brief Review. Strength and Conditioning Journal, 32(6), pp.58-64.
- Jeffreys, I. (2007). Warm-up revisited: The ramp method of optimizing warm-ups. Professional Strength and Conditioning.

- Costa, P.B., Medeiros, B.D.O., & Fukuda, D.H. (2011). Warm-up, Stretching, and Cool-down Strategies for Combat Sports. *Strength and Conditioning Journal*.
- *Roland van den Tillaar, Eirik Lerberg, Erna von Heimburg, Comparison of three types of warm-up upon sprint ability in experienced soccer players, Journal of Sport and Health Science, Available online 24 May 2016, ISSN 2095-2546.*