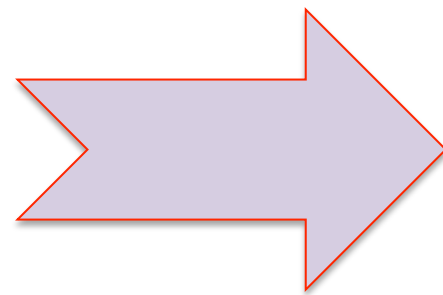


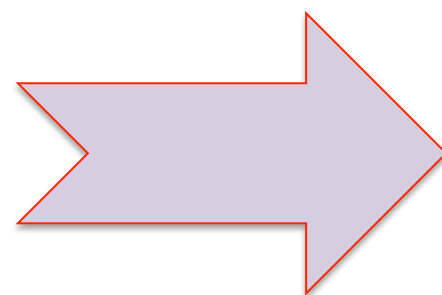
EFFECTOS DE LA INMERSIÓN EN AGUA CALIENTE SOBRE LA RESÍNTESIS PROTEICA MUSCULAR TRAS SESIONES DE FUERZA



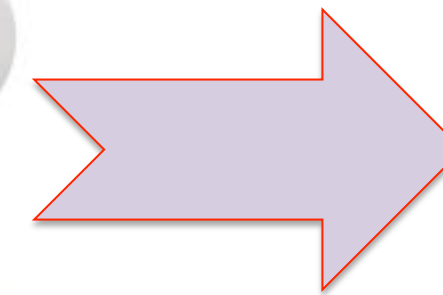
5 Min calentamiento



4 x 10 reps 80 % 1RM
Prensa y extensora rodillas



Inmersión 20 min 1 pierna
en agua caliente (46°C) y la
otra a (30°C)



Ingesta de batido de 20 g de
proteínas (Fenilalanina y
Leucina) + 45 g carbohidratos

✓ La inmersión en agua caliente:

1. ↑ T^a cutánea y muscular transitoriamente
2. No ↑ la resíntesis proteica miofibrilar en estado post prandial y comparado a la pierna sumergida a temperatura termoneutral
3. No ↑ la incorporación de aminoácidos ingeridos en el tejido muscular, el 70 % de los cuales si se liberaron a la circulación sistémica

- ✓ Antes y después del ejercicio numerosos análisis sanguíneos
- ✓ Medición temperatura intramuscular y biopsias musculares al acabar la inmersión, 120 y 300 min después
- ✓ Medición de T^a corporal y cutánea durante todo el protocolo

- ✓ No se recomienda en atletas que pretenden acelerar su proceso de recuperación tras el entrenamiento
- ✓ El estado de fosforilación de determinados marcadores moleculares disminuyó hasta 2 h después de la inmersión y aumentó de 2 a 5 h, por lo que su atenuación debería estar condicionada por el incremento de la T^a intramuscular

CREADO POR SANTIAGO SANZ

Fisiólogo del ejercicio del Comité Paralímpico Español



Fuchs CJ, Smeets JSJ, Senden JM, Zorenc AH, Goessens JPB, van Marken Lichtenbelt WD, Verdijk LB, & van Loon LJC. Hot-water immersion does not increase post-prandial muscle protein synthesis rates during recovery from resistance-type exercise in healthy, young males. *Journal of Applied Physiology*. (2020). 128(4):1012-1022.