

## INFLUENCIA DE EJERCICIOS ISOMETRICOS DIARIOS SOBRE LOS REQUERIMIENTOS DE PROTEINA EN HOMBRES JOVENES

Dr. Benjamín Torún. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Guatemala.

Proteínas constituyen 80% de los sólidos del músculo esquelético. Se investigó si ejercicios isométricos, que producen aumento en la masa muscular, imponen un incremento en las necesidades proteínicas del hombre. Diez hombres sanos de 18 a 22 años fueron estudiados; 8 individuos practicaron diariamente 75 minutos de ejercicios isométricos que involucran todos los músculos grandes del cuerpo por 4.5 a 6 semanas; la dieta contenía 0.5 gramos (grupo 1) o 1 gramo (grupo 2) de proteínas por kilo por día. Dos sujetos actuaron como testigos sin ejercicio (grupo 3) con una dieta de 0.5 gramos de proteína por kilo por día. A 3 sujetos del grupo 1 se aumentó la ingesta proteínica a 1 gramo por kilo por día y continuaron haciendo ejercicios por 4 a 5 semanas más (grupo 1+). Las dietas eran adecuadas en calorías, vitaminas, electrolitos y minerales. Todos los sujetos del grupo 1 perdieron K corporal (2.8 a 6.0%), principalmente a través de la piel. Al aumentar la ingesta proteínica 2 sujetos no perdieron más K y el tercero mostró un aumento de 5.4%. El aumento de proteína se acompañó de un aumento de peso a pesar que no hubo aumento en calorías ingeridas. No hubo cambios de K corporal en los grupos 2 y 3. Los grupos no mostraron diferencias en medidas antropométricas ni en balance de N. La caída de K corporal probablemente se debió a depleción intracelular, aunque no puede descartarse disminución de la masa celular. La ingestión elevada de proteínas dietéticas previene o compensa la pérdida de K corporal, posiblemente evitando alteraciones de la membrana celular. Los resultados indican que bajo las condiciones experimentales de esta investigación, un programa intenso de ejercicios isométricos aumenta los requerimientos de proteína, por lo menos durante la fase de acondicionamiento al ejercicio.