

Índice

Dedicatorias	v
Prefacio	vi
Guía del usuario	viii
Agradecimientos	xi

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN A LA FISIOLOGÍA DEL EJERCICIO 1

- 1. Orígenes de la fisiología del ejercicio: fundamentos de este campo de estudio** 3



SECCIÓN II

NUTRICIÓN Y ENERGÍA 31

- 2. Macronutrientes y micronutrientes** 33
- 3. La energía de los alimentos y la nutrición óptima para el ejercicio** 81
- 4. Suplementos nutricionales y farmacológicos para mejorar el rendimiento** 109



SECCIÓN III

TRANSFERENCIA DE ENERGÍA 149

- 5. Fundamentos de la transferencia de energía en los seres humanos** 151
- 6. Transferencia de energía durante el ejercicio en el ser humano** 185
- 7. Medición y evaluación de las capacidades del ser humano de generar energía durante el ejercicio** 203
- 8. Gasto energético durante el reposo y en la actividad física** 237



SECCIÓN IV

LOS SISTEMAS FISIOLÓGICOS DE APOYO 263

- 9. El sistema respiratorio y el ejercicio** 265
- 10. El sistema cardiovascular y el ejercicio** 301
- 11. El sistema neuromuscular y el ejercicio** 337
- 12. Hormonas, ejercicio y entrenamiento** 377

SECCIÓN V

ENTRENAMIENTO Y ADAPTACIONES 407

- 13. Entrenamiento de los sistemas de energía anaeróbico y aeróbico** 409
- 14. Entrenamiento de los músculos para aumentar su fuerza** 443
- 15. Factores que afectan a la función fisiológica: el ambiente y ayudas especiales para mejorar el rendimiento** 493

SECCIÓN VI

COMPOSICIÓN CORPORAL ÓPTIMA, ENVEJECIMIENTO SATISFACTORIO Y BENEFICIOS DEL EJERCICIO PARA LA SALUD 531

- 16. Composición corporal, obesidad y control de peso** 533
- 17. Actividad física, ejercicio, envejecimiento satisfactorio y prevención de enfermedades** 595
- 18. Aspectos clínicos de la fisiología del ejercicio** 631

Apéndice

El sistema métrico y las constantes de conversión en la fisiología del ejercicio 669

Índice analítico 673