

ÍNDICE

Sección I: Anatomía aplicada

Dra. Linda D. Zwiren, directora de sección

1. Anatomía de superficie para la programación de ejercicio17
Tommy Boone y Linda D. Zwiren
2. Fundamentos de anatomía cardiorrespiratoria29
Donald M. Cummings
3. Fundamentos de anatomía musculoesquelética39
Neil B. Vroman y Linda D. Zwiren
4. Biomecánica de los ejercicios de fitness47
Susan J. Hall y Stephen P. Messier
5. Consideraciones del ejercicio para la espalda57
Wendell Liemohn

Sección II: Fisiología del ejercicio

Dr. J. Larry Durstine, director de sección

6. Fundamentos del metabolismo del ejercicio69
Scott K. Powers
7. Respuestas cardiorrespiratorias al ejercicio intenso77
J. Larry Durstine, Russell R. Pate y J. David Branch
8. Adaptaciones cardiorrespiratorias al entrenamiento87
Michael L. Smith y Jere H. Mitchell
9. Especificidad del ejercicio, el entrenamiento y la evaluación95
Brian J. Sharkey y Daniel G. Graetzer
10. Función del músculo esquelético y adaptaciones al entrenamiento107
Julia M. Lash y W. Michael Sherman
11. Mecanismos de fatiga muscular119
Robert H. Fitts
12. Reposo en cama, declive del entrenamiento y mantenimiento de las adaptaciones inducidas por el entrenamiento127
Susan A. Bloomfield y Edward F. Coyle
13. Consideraciones ambientales en la evaluación del ejercicio y en el entrenamiento141
James A. Vogel, Paul B. Rock, Bruce H. Jones y George Havenith

Sección III: Fisiopatología*Dr. J. Larry Durstine, director de sección*

14. El concepto de factor de riesgo de la enfermedad coronaria 161
Carl J. Caspersen y Gregory W. Heath
15. Aterosclerosis coronaria e infarto agudo de miocardio 177
Ray W. Squires and William L. Williams
16. Fisiopatología de las enfermedades crónicas y prescripción de ejercicio 195
Peter Hanson
17. Factores farmacológicos en el ejercicio y la prueba de esfuerzo 205
Steven P. Van Camp

Sección IV: Estimación de la salud y control del ejercicio*Dra. Patricia L. Painter, directora de sección*

18. Evaluación de la salud en un marco no médico 227
Neil F. Gordon y Brenda S. Mitchell
19. Evaluación del fitness 237
Larry R. Gettman
20. Fundamentos de la prueba de esfuerzo cardiorrespiratoria 255
Robert G. Holly
21. Análisis electrocardiográfico básico 265
J. P. Schaman
22. Pruebas diagnósticas adicionales: grupos de población especiales 291
Barry A. Franklin, Darlene Fink-Bennett, Vicky Savas, Gregory Paulides y Robert D. Safian

Sección V: Programación de ejercicio*Dra. Patricia L. Painter, directora de sección*

23. Toma de decisiones en la programación de ejercicio 315
Patricia L. Painter y William L. Haskell
24. Liderato en el programa de ejercicio: aptitudes y características clave 323
Patricia J. McSwegin y Cynthia L. Pemberton
25. Amplitud de movimiento/flexibilidad 331
Wendell Liemohn
26. Conceptos de fuerza para la prescripción de ejercicio 341
Robert J. Moffatt y Nicholas Cucuzzo
27. Programación de ejercicio aerobio 349
Deborah Brown Rupp
28. Ejercicio físico domiciliario para pacientes con enfermedad coronaria 355
Nancy Houston Miller

Sección VI: Seguridad, lesiones y procedimientos de urgencia*Dr. J. Larry Durstine, director de sección*

29. Seguridad de la evaluación y participación en el ejercicio 363
Paul D. Thompson
30. Planes y procedimientos de urgencia para unas instalaciones deportivas 369
William E. Strauss, Diane Panton Lapsley, Terry A. Fortin, Jamil A. Kirdar y Kevin M. McIntyre
31. Lesiones musculoesqueléticas relacionadas con el ejercicio:
riesgos, prevención y tratamiento 383
Bruce H. Jones, Katy L. Reynolds, Paul B. Rock y Michael P. Moore

Sección VII: Desarrollo humano y envejecimiento

Dra. Abby C. King, directora de sección

32. Cambios fisiológicos con el paso de los años401
Roy J. Shephard

33. Prescripción de ejercicio para niños.....413
Linda D. Zwiren

34. Programación de ejercicio para el adulto de edad avanzada421
Gregory W. Heath

Sección VIII: Comportamiento y psicología del ser humano

Dra. Abby C. King, directora de sección

35. Principios del cambio de comportamiento en lo que a salud respecta433
C. Barr Taylor y Nancy Houston Miller

36. Principios psicológicos básicos relacionados con los programas de ejercicio en grupo441
C. Barr Taylor y Nancy Houston Miller

37. Cumplimiento y mantenimiento del programa de ejercicio449
Abby C. King y John E. Martin

38. Control del peso461
Kelly D. Brownell y Carlos M. Grilo

39. Nutrición471
Suzanne Nelson Steen y Kelly D. Brownell

40. Dejar el tabaco487
Andrew M. Gottlieb, David P. L. Sachs y Barbara R. Newman

41. Control del estrés y enfermedad coronaria: evaluación de riesgos e intervención 493
Wesley E. Sime, Mike McGahan y Robert S. Eliot

Sección IX: Cuestiones administrativas

Dr. Jeffrey Roitman, director de sección

42. Aptitudes administrativas511
Larry R. Gettman

43. Consideraciones presupuestarias527
Ami M. Drimmer y Jeffrey L. Roitan

44. Consideraciones legales.....535
William G. Herbert y David L. Herbert

45. Diseño de las instalaciones, selección y calibración de los equipamientos 541
William C. Grantham y Edward T. Howley

46. Evaluación de los programas de ejercicio de prevención y rehabilitación 551
Paul J. Lloyd, Steven N. Blair y Brenda. Mitchell

47. Políticas y procedimientos de los programas de prevención y rehabilitación561
Linda K. Hall y Larry R. Gettman

Apéndice A: Terminología de la fisiología del ejercicio569
Russell R. Pate y Maria Lonnett Burgess

**Apéndice B: Recomendaciones para la medición rutinaria de la presión sanguínea
 por medio de la esfigmomanometría indirecta573**
American Society of Hypertension