

Índice

PARTE I °

FÍSICA RADIOLÓGICA

- 1 Conceptos de ciencia radiológica, 2
- 2 Medidas y unidades radiológicas, 15
- 3 Fundamentos de física, 27
- 4 El átomo, 38
- 5 Radiación electromagnética, 57
- 6 Electricidad y magnetismo, 73
- 7 Electromagnetismo, 92

PARTE II

EL HAZ DE RAYOS X

- 8 El sistema de imagen por rayos X, 106
- 9 El tubo de rayos X, 126
- 10 Producción de rayos X, 145
- 11 Emisión de rayos X, 159
- 12 Interacción de los rayos X con la materia, 170

PARTE III

LA IMAGEN RADIOGRÁFICA

- 13 La película radiográfica, 188
- 14 Procesado de la imagen latente, 201
- 15 Pantallas de intensificación, 215
- 16 Dispositivos restrictores del haz, 232
- 17 La rejilla, 244
- 18 Exposición radiográfica, 260
- 19 Calidad de imagen, 268
- 20 Técnica radiográfica, 294
- 21 Métodos de imagen especiales, 312

PARTE IV

IMÁGENES DE RAYOS X ESPECIALES

- 22 Mamografía, 322
- 23 Control de calidad en mamografía, 337
- 24 Fluoroscopia, 353
- 25 Radiología intervencionista, 367
- 26 Introducción a la informática, 375
- 27 Radiografía digital, 392
- 28 Fluoroscopia digital, 404
- 29 Tomografía computarizada, 419
- 30 Tomografía computarizada helicoidal, 438
- 31 Control de calidad, 455
- 32 Artefactos en las imágenes, 470

PARTE V

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- 33 Biología humana, 480
- 34 Principios fundamentales de radiobiología, 492
- 35 Radiobiología molecular y celular, 500
- 36 Efectos inmediatos de la radiación, 514
- 37 Efectos tardíos de la radiación, 529
- 38 Física de la salud, 548
- 39 Diseño para protección radiológica, 565
- 40 Procedimientos para la protección radiactiva, 581

Respuestas a las preguntas de autoevaluación, 600

Glosario, 627

Créditos de las fotografías, 648

Índice alfabético, 649