

PORTADA



AUTORES

SERAM Sociedad Española de Radiología Médica
Francisco Javier Azpeitia Arman Jordi Puig Domingo
Rafaela Soler Fernández

TÍTULO

Manual para Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear

SUBTÍTULO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - EAN 9788498351026 | - DIMENSIONES |
| - PÁGINAS 1270 | - EDICIÓN 1 |
| - ENCUADERNACIÓN Versión Digital | - AÑO 2016 |

PUNTOS CLAVES

- Revisa las bases del procedimiento radiológico y la imagen digital; dentro de la farmacología repasa los contrastes y sus posibles reacciones adversas, así como el conocimiento de otros fármacos utilizados en los servicios de radiología.
- Los módulos centrales, abarcan desde los principios técnicos y físicos y las exploraciones de las diversas áreas anatómicas de la radiología convencional hasta la ecografía, la tomografía computarizada y la resonancia magnética.
- Los capítulos dedicados a la radiología vascular e intervencionista, abordan la extensa gama de técnicas diagnósticas y terapéuticas disponibles en la actualidad.
- La formación en medicina nuclear se ve incrementada en los nuevos planes de estudio y así se refleja en la obra.
- El módulo dedicado a la protección radiológica describe los conocimientos esenciales para el trabajo diario en instalaciones de radiodiagnóstico y medicina nuclear, y el último módulo expone las funciones del técnico en el proceso radiológico.

DESCRIPCIÓN

El imparable avance de la radiología, con el incesante desarrollo de las técnicas de imagen, obliga a una adecuada formación que permita al **técnico superior en imagen para el diagnóstico y medicina nuclear** adquirir el mejor nivel de formación y competencia profesional. Con este objetivo, la **Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM)** presenta este **Manual para Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear**, adaptado a los actuales planes de estudio y llamado a ser la obra de referencia en la formación de los profesionales sanitarios especializados en este campo.

El contenido de todos estos módulos se complementa con abundantes herramientas pedagógicas como objetivos de aprendizaje y conceptos clave, además de material complementario, disponible en un sitio

TELÉFONO

(5255) 5025-0664

EMAIL

infomp@medicapanamericana.com.mx

web, donde el lector podrá encontrar preguntas de autoevaluación y actividades interactivas.

Se ha estructurado en once módulos que revisan las materias de toda la especialidad:

- La obra comienza revisando las bases del procedimiento radiológico y la imagen digital; dentro de la farmacología repasa los contrastes y sus posibles reacciones adversas, así como el conocimiento de otros fármacos utilizados en los servicios de radiología.
- Los módulos centrales, abarcan desde los principios técnicos y físicos y las exploraciones de las diversas áreas anatómicas de la radiología convencional hasta la ecografía, la tomografía computarizada y la resonancia magnética.
- Los capítulos dedicados a la radiología vascular e intervencionista, abordan la extensa gama de técnicas diagnósticas y terapéuticas disponibles en la actualidad.
- La formación en medicina nuclear, se ve incrementada en los nuevos planes de estudio, y así se refleja en la obra.
- El módulo dedicado a la protección radiológica describe los conocimientos esenciales para el trabajo diario en instalaciones de radiodiagnóstico y medicina nuclear, y el último módulo expone las funciones del técnico en el proceso radiológico.

DIRIGIDO A

Los **técnicos superiores en imagen para el diagnóstico y medicina nuclear son profesionales fundamentales en los servicios de radiología y medicina nuclear** y esta obra será, sin duda, una potente herramienta que ayude a su formación y redundará en la calidad de estos servicios.

CONTENIDO

Índice de coordinadores	6. Introducción a la imagen digital
Índice de colaboradores	7. Imágenes digitales en radiología. El estándar DICOM
Prólogo	8. Radiografía simple y mamografía digital. Dispositivos de captura
Prefacio	9. Fundamentos del procesado de la imagen. Aplicaciones básicas y avanzadas
MÓDULO I. RADIOLOGÍA CONVENCIONAL: LAS BASES DEL PROCEDIMIENTO RADIOLÓGICO	10. Integración de la imagen digital en el proceso radiológico
1. Introducción a la radiología y técnica radiográfica. Historia de la radiología	11. Sistemas de información en radiología: RICS, PACS y su interoperabilidad con el resto de sistemas de información sanitarios
2. Rayos X: generalidades	MÓDULO III. FÁRMACOS EN RADIOLOGÍA
3. La producción de rayos X: generadores y tubos	12. Vías de administración: contrastes intestinales, intravasculares, intraarticulares, e intracavitarios
4. Registro de la imagen: películas, pantallas e intensificadores de imagen	13. Contrastos radiográficos
5. El procesado de las imágenes. Calidad de la imagen radiográfica. Radiación dispersa	
MÓDULO II. RADIOLOGÍA DIGITAL	

- 14. Contrastes ecográficos
- 15. Medios de contraste en resonancia magnética
- 16. Otros fármacos usados en radiología. Carro de paradas
- 17. Complicaciones y reacciones adversas producidas por los contrastes

MÓDULO IV. TÉCNICAS DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL

- 18. Introducción a las proyecciones radiológicas. Nomenclatura anatómica y radiográfica
- 19. Radiología convencional de escápula, articulación acromioclavicular y hombro
- 20. Radiología convencional del miembro superior
- 21. Radiología convencional de pelvis y articulación de la cadera: técnica radiográfica simple
- 22. Radiología convencional del miembro inferior
- 23. Radiología convencional del cráneo, cara y cuello
- 24. Radiología convencional de la columna vertebral
- 25. Radiología convencional del tórax: parénquima, mediastino y tórax óseo
- 26. Radiología convencional del abdomen
- 27. Radiología convencional del aparato digestivo y de la vía biliar
- 28. Radiología convencional del aparato urinario
- 29. Histerosalpingografía
- 30. Radiología convencional dental
- 31. Radiología convencional: radiologías portátiles, unidades de cuidados intensivos y quirófano
- 32. Radiología pediátrica
- 33. Estudio radiológico de la mama: mamografía, galactografía
- 34. Radiología convencional. Densitometría

MÓDULO V. ECOGRAFÍA

- 35. Principios físicos y técnicos de los ultrasonidos
- 36. Calidad de imagen y artefactos. Preparación del enfermo. Semiología ecográfica
- 37. Exploración ecográfica de hígado, vía biliar, páncreas y bazo
- 38. Exploración ecográfica del riñón y de la vejiga
- 39. Exploración ecográfica del aparato genital masculino
- 40. Exploración ecográfica del aparato genital femenino
- 41. Exploración ecográfica de la mama
- 42. Exploración ecográfica del tiroides y los tejidos blandos del cuello
- 43. Exploración ecográfica musculoesquelética
- 44. Exploración ecográfica vascular

MÓDULO VI. TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA

- 45. Principios técnicos y físicos de la tomografía computarizada
- 46. Parámetros de adquisición en tomografía computarizada multicorte. Protocolos de administración de contrastes
- 47. Características de la imagen. Artefactos. Calidad de la imagen
- 48. Dosis de radiación en estudios de tomografía computarizada. Medidas de control de dosis
- 49. Protocolos de estudio en tomografía computarizada torácica y cardíaca
- 50. Exploraciones de tomografía computarizada del abdomen
- 51. Tomografía computarizada de cráneo, órbitas, peñascos, senos paranasales y cuello
- 52. Exploración de tomografía computarizada de columna y musculoesquelética
- 53. Exploración de angiotomografía computarizada
- 54. Exploraciones de tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada

MÓDULO VII. RESONANCIA MAGNÉTICA

- 55. Principios físicos de la resonancia magnética. Secuencias
- 56. Aspectos técnicos de la resonancia magnética: equipamiento
- 57. Características de la imagen. Calidad de la imagen. Artefactos
- 58. Seguridad en resonancia magnética. Efectos biológicos
- 59. Resonancia magnética en cerebro y columna
- 60. Resonancia magnética en cara y cuello
- 61. Resonancia magnética musculoesquelética
- 62. Resonancia magnética de mama
- 63. Resonancia magnética del corazón y del tórax
- 64. Exploraciones de resonancia magnética en abdomen
- 65. Resonancia magnética de pelvis
- 66. Exploraciones de angiorresonancia magnética
- 67. Exploraciones de resonancia magnética pediátrica
- 68. Exploraciones de resonancia magnética fetal

MÓDULO VIII. RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA

- 69. Introducción al intervencionismo. Preparación del paciente para el intervencionismo. Asepsia
- 70. Técnicas intervencionistas. Conceptos generales de punción-aspiración con aguja fina, biopsia con aguja gruesa, drenajes, embolización
- 71. Material empleado para intervencionismo. La sala de exploración
- 72. Intervencionismo torácico
- 73. Intervencionismo abdominal
- 74. Intervencionismo de mama

- 75. Intervencionismo musculoesquelético
- 76. Intervencionismo vascular arterial y venoso

MÓDULO IX. MEDICINA NUCLEAR

- 77. Fundamentos químicos y medicina nuclear in vitro
- 78. Fundamentos físicos e instrumentación en medicina nuclear
- 79. Exploraciones de medicina nuclear en patología del sistema musculoesquelético y en inflamación/infección
- 80. Exploraciones de medicina nuclear en nefrourología y en patología gastrointestinal
- 81. Exploraciones de medicina nuclear en cardiología y patología vascular
- 82. Exploraciones de medicina nuclear en neurología
- 83. Exploraciones de medicina nuclear en oncología y en patología endocrinológica. Cirugía radioguiada
- 84. Aplicaciones terapéuticas de la medicina nuclear

MÓDULO X. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- 85. Magnitudes y unidades
- 86. Radiobiología: efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
- 87. Detección y medida de las radiaciones
- 88. Protección radiológica en instalaciones de radiodiagnóstico y medicina nuclear
- 89. Protección radiológica en exposiciones médicas

MÓDULO XI. FUNCIONES DEL TÉCNICO

- 90. Funciones del técnico

Índice analítico