

ANEXO I

FEA DE MEDICINA NUCLEAR

PARTE GENERAL

- TEMA 1. Constitución Española de 1978. Título Preliminar, Título I “De los derechos y deberes fundamentales”. Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, del Estatuto de Autonomía para Cantabria: Título Preliminar, Título I “De las instituciones de la Comunidad Autónoma de Cantabria”.
- TEMA 2. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud: Capítulo Preliminar “Disposiciones Generales”, Capítulo I “De las prestaciones”, Capítulo X “Del Consejo Interterritorial”. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias: Título Preliminar “Normas generales”, Título I “Del ejercicio de las profesiones sanitarias”, Título III “Del desarrollo profesional y su reconocimiento”.
- TEMA 3. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica: Capítulo I “Principios generales”, Capítulo II “El derecho a la información sanitaria”; Capítulo III “Derecho a la intimidad”, Capítulo IV “El respeto a la autonomía del paciente”, Capítulo V “La historia clínica”, Capítulo VI “Informe de alta y otra documentación clínica”.
- TEMA 4. Ley 7/2002, de 10 de diciembre, de ordenación sanitaria de Cantabria: Título I “Disposiciones generales”, Título II “Del sistema sanitario público de Cantabria” y Título III “De los ciudadanos en el sistema autonómico de salud”. Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en la atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria.
- TEMA 5. Estructura del Servicio Cántabro de Salud: Decreto 215/2019, de 14 de noviembre, y Decreto 93/2022, de 29 de septiembre, de estructura básica del Servicio Cántabro de Salud. Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el Mapa Sanitario de Cantabria.
- TEMA 6. Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Personal Estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria: Disposiciones generales, Clasificación del personal estatutario, Derechos y deberes, Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo, Carrera profesional; Retribuciones; Situaciones del personal; Régimen disciplinario. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: Título preliminar “Objeto y ámbito de la Ley”, Título I “El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación”. Artículo 27: “Integración del principio de igualdad en la política de salud”. Ley de Cantabria 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres: Capítulo III del Título III “Igualdad en la Salud”. Ley de Cantabria 1/2004, de 1 de abril, Integral para la Prevención de la Violencia Contra las Mujeres y la Protección a sus Víctimas: Título I Disposiciones generales, y Título V Protección y asistencia a las víctimas. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: Título Preliminar y Capítulo III del Título II Derechos de las funcionarias públicas.



FEA DE MEDICINA NUCLEAR

TEMAS ESPECÍFICOS

- TEMA 7. Instrumentación en Medicina Nuclear (I). Principios de detección de la radiación. Gammacámara. Tomografía de emisión de fotón único (SPECT/TC). Tomografía de emisión de positrones (PET/TC).
- TEMA 8. Instrumentación en Medicina Nuclear (II). Colimadores. Electrónica. Producción y visualización de imágenes. Procesamiento de imágenes.
- TEMA 9. Instrumentación en Medicina Nuclear (III). Detectores sin producción de imagen. Contador de cuerpo completo. Contador de pozo. Sonda detectora. Contador de centelleo líquido. Monitores de radiación. Activímetro. Sondas de cirugía radioguiada gamma.
- TEMA 10. Control de calidad de la instrumentación en Medicina Nuclear. Uniformidad de campo. Resolución espacial. Linealidad. Sensibilidad. Corrección por centro de rotación. Corrección por uniformidad. Control de calidad tomógrafos PET/TC. Control de calidad activímetro.
- TEMA 11. Informática en Medicina Nuclear. Aspectos básicos. Sistemas de transporte, comunicación y almacenamiento de datos: PACS. HIS. RIS.
- TEMA 12. Protección Radiológica en Medicina Nuclear. Unidades de radiación. Dosimetría. Normativa: Límites de exposición. Protección radiológica del paciente en Medicina Nuclear. Protección radiológica de los trabajadores expuestos y del público en Medicina Nuclear. Manejo de residuos radiactivos.
- TEMA 13. Radioquímica y radiofarmacia del Tecnecio. Radioquímica y radiofarmacia de compuestos no tecneciados.
- TEMA 14. Radioquímica y radiofarmacia de radiofármacos emisores de positrones.
- TEMA 15. Instrumentación y técnicas para la adquisición en Cardiología Nuclear. Imagen planar. SPECT. SPECT/TC. Corrección de atenuación. PET/TC. Imagen sincronizada (GATED).
- TEMA 16. Aplicaciones clínicas de Cardiología Nuclear. Cardiopatía isquémica: diagnóstico, estratificación de riesgo, evaluación preoperatoria, valoración de respuesta a terapia o intervenciones, pronóstico. Infarto de miocardio. Estudios de viabilidad miocárdica.
- TEMA 17. Estudios pulmonares en Medicina Nuclear. Radiofármacos. Principios generales para la obtención e interpretación de las imágenes pulmonares de perfusión y ventilación.
- TEMA 18. Diagnóstico mediante gammagrafía de ventilación/perfusión del tromboembolismo pulmonar. Estudios SPECT y SPECT/TC. Cuantificación de la perfusión pulmonar. Cortocircuitos derecha-izquierda.
- TEMA 19. PET/TC en las neoplasias pulmonares. Estadificación. Evaluación de la respuesta terapéutica.
- TEMA 20. Aspectos técnicos de la gammagrafía ósea: Imágenes planares, SPECT, SPECT/TC.
- TEMA 21. Gammagrafía ósea en la evaluación de la enfermedad ósea metastásica.
- TEMA 22. Gammagrafía ósea en infección e inflamación, osteomielitis aguda, osteomielitis crónica, sacroileitis y espondilitis.
- TEMA 23. Gammagrafía ósea en la valoración de prótesis articulares, aplicaciones ortopédicas e injertos óseos.
- TEMA 24. Gammagrafía ósea en la valoración de enfermedades óseas metabólicas.
- TEMA 25. Tratamiento del dolor óseo metastásico. Tratamiento de las metástasis óseas del cáncer de próstata resistente a castración (223-Ra).
- TEMA 26. Detección gammagráfica de hemorragias gastrointestinales: técnicas e interpretación.
- TEMA 27. Aplicaciones clínicas de la PET/TC en Gastroenterología. Neoplasia de esófago. Neoplasia gástrica. Neoplasia colorrectal. Neoplasias hepato biliarias. Neoplasia de páncreas.
- TEMA 28. Diagnóstico y tratamiento del hipertiroidismo con 131-I.



- TEMA 29. Estudio y seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides. Estudio y seguimiento del cáncer medular de tiroides. Papel de la PET/TC en el seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides. Tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides con 131-I. Ablación en el cáncer de tiroides: concepto, metodología. Tratamiento de las metástasis del cáncer diferenciado de tiroides.
- TEMA 30. Gammagrafía de corteza suprarrenal: Radiofármacos, técnicas y diagnóstico de los procesos córtico-suprarrenales.
- TEMA 31. Aplicaciones clínicas de la PET/TC en linfomas, mieloma múltiple y otras neoplasias hematológicas.
- TEMA 32. Linfogramagrafía y biopsia selectiva del ganglio centinela en cáncer de mama y melanoma.
- TEMA 33. Estudio de tumores neuroendocrinos y carcinoides. 111In-Pentetreotide. 68Ga-péptidos. 18F-FDG. 18F-DOPA. 123I-MIBG.
- TEMA 34. Estudios gammagráficos en Oncología utilizando otros radiotrazadores oncotropos: 201-Talio, 99mTc-MIBI, 99mTc-tetrofosmina.
- TEMA 35. Aplicación clínica de la PET/TC en tumores cerebrales. Radionecrosis. Pseudoprogresión. Recidiva tumoral.
- TEMA 36. Terapia con radiofármacos de tumores neuroendocrinos: 131I-MIBG. 90Y-péptidos. 177Lu-péptidos.
- TEMA 37. Aplicaciones clínicas de la PET/TC en cáncer de mama.
- TEMA 38. Aplicaciones clínicas de la PET/TC en melanoma maligno.
- TEMA 39. Aspectos específicos de las imágenes de Medicina Nuclear en Pediatría. Manejo integral del paciente pediátrico.
- TEMA 40. Radiofármacos en estudios renales. Filtrado glomerular. Flujo plasmático renal efectivo.
- TEMA 41. Renograma isotópico: uropatía obstructiva, hipertensión renovascular, insuficiencia renal y trasplante renal.
- TEMA 42. PET/TC en neoplasias urológicas y prostáticas.
- TEMA 43. Estudios de Medicina Nuclear en infección e inflamación. Fiebre de origen desconocido. Aplicaciones clínicas de la PET/TC en fiebre de origen desconocido.
- TEMA 44. Imágenes de SPECT cerebral. Bases técnicas. Radiofármacos. Correlación de las imágenes de SPECT con otras técnicas de imagen cerebrales.
- TEMA 45. SPECT de perfusión cerebral regional: Enfermedades cerebrovasculares. Demencias. Epilepsia.
- TEMA 46. PET/TC cerebral en el deterioro cognitivo leve y en la enfermedad de Alzheimer.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Guías de procedimientos de la EANM, SNMIM, IAEA Y SEMNIM.
- Nuclear Medicine: The Requisites, 4th Edition. Harvey A. Ziessman and Janis P. O'Malley. Springer. 2014.
- The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine. Abdelhamid H. Elgazzar. Springer. 2006.
- Tomografía por Emisión de Positrones y Tomografía Computarizada. Aplicaciones clínicas. Javier Altamirano Ley y Gisela Estrada S. Editorial Médica Panamericana. 2013.
- Diagnostic Imaging: Nuclear Medicine, 2nd Edition. Paige Bennett and Umesh D Oza. Elsevier. 2016.
- Positron Emission Tomography-Computed Tomography: A Disease-Oriented Approach. Elissa L. Kramer, Jane P. Ko, Fabio Ponzio and Karen Mourtzikos. Informa Healthcare USA, Inc. 2008.
- Medicina Nuclear en la Práctica Clínica. Soriano, A. Martín-Comín, J. García, A. Aula Médica. 2012.

