

II. Autoridades y personal

Oposiciones y concursos

Consejería de Sanidad

2729 *Servicio Canario de la Salud.- Resolución de 16 de julio de 2026, del Director, por la que se aprueban los temarios para la fase oposición de determinadas categorías de personal estatutario, en el marco de la convocatoria del proceso selectivo para el acceso a la condición de personal estatutario fijo en plazas básicas vacantes de categorías de Personal Sanitario y de Personal de Gestión y Servicios, aprobados por Resolución de 6 de junio de 2025.*

ANTECEDENTES

I.- Publicados los Decretos de Oferta de Empleo Público del personal estatutario de los órganos de prestación de servicios del Servicio Canario de la Salud, 440/2023, de 18 de diciembre (BOC n.º 248, de 20.12.2023), y 200/2024, de 9 de diciembre (BOC n.º 249, de 16.12.2024), cuyas plazas procede acumular, con el fin de garantizar una gestión más eficiente y coordinada del proceso selectivo.

II.- Con fecha 13 de junio de 2025, se publica en el Boletín Oficial de Canarias n.º 116 la Resolución de 6 de junio, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso a la condición de personal estatutario fijo en plazas básicas vacantes de categorías de Personal Sanitario y de Personal de Gestión y Servicios, en los órganos de prestación de servicios sanitarios del Servicio Canario de la Salud.

Con fecha de 3 de julio de 2026, se negocian en mesa sectorial de sanidad los temarios de determinadas categorías profesionales de personal estatutario, sanitarias y de gestión y servicios.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero.- En el resuelto II de la Resolución citada en el antecedente II se aprueba el Anexo III: temario aplicable a la fase de oposición por categoría/especialidad.

Anexo en el que se asume el compromiso de someter a negociación el temario de determinadas categorías y proceder a su publicación, entre ellas:

- FEA Inmunología.
- FEA Radiofarmacia.
- Tapicero/a.

Segundo.- Considerando el Anexo III de la convocatoria de referencia y considerando también el tenor del artículo 6.7 del Decreto 123/1999, de 17 de junio, sobre selección de personal estatutario y la provisión de plazas básicas y puestos de trabajo en los órganos de prestación de servicios sanitarios del Servicio Canario de la Salud (BOC n.º 92, de

14.7.1999), procede que se publiquen los temarios de las categorías significadas en el Anexo III mencionado en el fundamento de derecho primero.

En su virtud, y en uso de las competencias asumidas mediante la Resolución n.º 156/2025, por la que se avoca la competencia atribuida a la Dirección General de Recursos Humanos en relación con la convocatoria del proceso selectivo derivado de las Ofertas de Empleo Público de personal estatutario, aprobadas por los Decretos 440/2023 y 200/2024, en el ejercicio de la facultad prevista en el artículo 10 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público,

RESUELVO:

Primero.- Aprobar los temarios aplicables a las convocatorias para el acceso a plazas de personal estatutario fijo en el marco del Servicio Canario de la Salud de las categorías que se señalan en el anexo a esta Resolución:

GRUPO	Categoría/Especialidad	Anexo
A/A1 Sanitario	FEA Inmunología	1.1
A/A1 Sanitario	FEA Radiofarmacia	1.2
C/C2 Gestión y Servicios	Tapicero/a	1.3

Segundo.- Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de Canarias.

Contra la presente Resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Canarias. Con carácter potestativo podrá interponerse recurso previo de reposición ante el Director del Servicio Canario de la Salud en el plazo de un mes, a contar en la misma forma que el anterior, según disponen los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Santa Cruz de Tenerife, a 16 de julio de 2026.- El Director , Adasat Goya González.

ANEXO

1.1. TEMARIO: FEA INMUNOLOGÍA-PARTE COMÚN

1. El derecho a la protección de la salud en la Constitución Española de 1978 y en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. 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. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud: principios generales, titulares, derechos de los ciudadanos y prestaciones.

2. Ley 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias. Decreto 32/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Servicio Canario de la Salud.

3. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: objeto, ámbito de aplicación, ejercicio de las profesiones sanitarias, formación y desarrollo profesional. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud: objeto y ámbito de aplicación; clasificación de personal estatutario; derechos y deberes; situaciones; selección, incompatibilidades; régimen disciplinario y modelo de desarrollo profesional. 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.

4. La Ley Orgánica 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: principios rectores, medidas de sensibilización, prevención y detección en el ámbito sanitario; derechos de las funcionarias públicas. Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la ley; integración del principio de igualdad en la política de salud; modificaciones de la Ley General de Sanidad. Ley 1/2010, de 26 de febrero, canaria de igualdad entre mujeres y hombres. Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual.

5. El secreto profesional: concepto y regulación jurídica El consentimiento informado. Derechos y deberes de los ciudadanos en el Sistema de Salud. Normativa vigente sobre protección de datos personales y garantía de los derechos digitales: disposiciones generales; principios de protección de datos; derechos de las personas. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos): objeto, ámbito territorial, definiciones. Condiciones para el consentimiento. Tratamiento de categorías especiales de datos personales. Tratamiento de datos personales relativos a condenas e infracciones penales. Derecho de acceso del interesado.

6. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: derechos y obligaciones; consulta y participación de los trabajadores. Decreto 168/2009, 29 diciembre, de adaptación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y sus Organismos Autónomos.

7. El Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema nacional de salud y procedimientos para su actualización. La asistencia sanitaria: objeto y hechos causantes. Beneficiarios. Prestaciones médicas y farmacéuticas. Modalidades de la prestación médica. La participación de los/las beneficiarios/as en el precio de las medicinas.

8. Calidad en el Sistema nacional de salud: características de la atención sanitaria. Dimensiones de calidad: científico-técnica, efectividad, eficiencia, accesibilidad y satisfacción del usuario. Evaluación de estructura, proceso y resultados. Avance continuo de la calidad. Métodos de evaluación de la calidad: indicadores de calidades y auditorías. Programas de calidad: diseño e implantación.

9. Principios fundamentales de la Bioética: dilemas éticos. Código Deontológico vigente de la profesión médica. Ensayos Clínicos: concepto, fases y tipos de ensayos clínicos. Aspectos éticos y legales a nivel nacional y autonómico.

10. Sistemas de información utilizados en Atención Especializada: características generales. Historia Clínica. Sistemas de registro y archivos. La gestión clínica: Medicina basada en la evidencia, evaluación de la práctica clínica.

11. Metodología de Investigación Básica e Investigación Aplicada. Estudios descriptivos y analíticos. Estudios de procesos y resultados. Estructura metodológica de un trabajo científico. Requisitos, procedimientos y estructuras de apoyo para desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito sanitario: Regulación ética y legal de la investigación en personas, con sus datos o muestras biológicas. Ley 14/2007, de investigación biomédica.

12. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, Presentación y publicación. Búsquedas bibliográficas. Pregunta PICO. Fuentes de información. Selección, lectura crítica y síntesis de la evidencia.

1.1. TEMARIO: FEA INMUNOLOGÍA-PARTE ESPECÍFICA

1. Filogenia y Ontogenia del Sistema Inmune: Desarrollo evolutivo. Hematopoyesis. Órganos linfoides primarios (médula ósea, timo) y secundarios (bazo, ganglios, MALT). Microambiente estromal.

2. Inmunidad Innata I. Reconocimiento: Receptores de Reconocimiento de Patrones (PRR): TLR, NLR, RLR, CLR. Señalización intracelular y activación del inflammasoma.

3. Inmunidad Innata II. Efectores Celulares: Neutrófilos (NETs), Macrófagos (polarización M1/M2), Células NK (receptores KIR y NCR) y Células Linfoides Innatas (ILCs).

4. El Sistema del Complemento: Vías de activación (clásica, alternativa, lectinas). Regulación de la cascada. Funciones biológicas: opsonización, quimiotaxis y lisis (MAC).

5. El Complejo Mayor de Histocompatibilidad (HLA): Estructura proteica. Organización génica del complejo MHC en el cromosoma 6. Polimorfismo y desequilibrio de ligamiento.

6. Procesamiento y Presentación de Antígenos: Vía de clase I (proteasoma, TAP) y clase II (endosomas, cadena invariante). Presentación cruzada (cross-presentation).
7. Linfocitos T I. Desarrollo y Selección: Recombinación V(D)J del TCR. Selección positiva y negativa en el timo. Generación de la restricción MHC.
8. Linfocitos T II. Activación y Diferenciación: la sinapsis inmunológica. Señales de coestimulación (CD28, CTLA-4, PD-1). Diferenciación Th1, Th2, Th17, Tfh y Treg.
9. Linfocitos T III. Funciones Efectoras: Citotoxicidad (perforinas/granzimas, Fas/FasL). Memoria inmunológica T: poblaciones T_{cm}, T_{em} y T_{rm}.
10. Linfocitos B I. Desarrollo y Maduración: Estadios de maduración. Selección del repertorio. El receptor de antígeno (BCR) y correceptores.
11. Linfocitos B II. Respuesta de Anticuerpos: Respuesta T-dependiente e independiente. Centro germinal: hipermutación somática y cambio de isotipo (CSR).
12. Inmunoglobulinas: Estructura y dominios. Clases y subclases. Funciones efectoras mediadas por el fragmento Fc y receptores FcR.
13. Citocinas y Quimiocinas: Propiedades generales (pleiotropía, redundancia). Familias de citocinas (IL, IFN, TNF, TGF). Vías de señalización JAK/STAT.
14. Tráfico y Recirculación Linfocitaria: Moléculas de adhesión (selectinas, integrinas). Mecanismo de diapédesis. Homing específico de órganos (mucosas, piel).
15. Inmunidad de Mucosas y Microbiota: Estructura del GALT. IgA secretora. Tolerancia oral. Interacción sistema inmune-microbiota intestinal.
16. Clasificación General de las Inmunodeficiencias Primarias (IDP/IEI): Clasificación de la IUIS. Epidemiología y sospecha clínica (señales de alarma).
17. Inmunodeficiencias Combinadas: SCID (defecto de ADA, cadena gamma común). Síndromes combinados con características asociadas (Wiskott-Aldrich, DiGeorge).
18. Defectos Predominantes de Anticuerpos: Agammaglobulinemia ligada al X. Inmunodeficiencia Variable Común (IDVC). Déficit selectivo de IgA.
19. Defectos de la Inmunidad Innata y Fagocitosis: Enfermedad Granulomatosa Crónica. Defectos de adhesión leucocitaria (LAD). Defectos en la vía IFN-gamma/IL-12.
20. Defectos del Complemento y Angioedema Hereditario: Déficits de componentes de la vía clásica y alternativa. Deficiencia de C1 inhibidor (diagnóstico y tratamiento).
21. Síndromes de Desregulación Inmune: Linfohistiocitosis hemofagocítica (HLH). Síndrome linfoproliferativo autoinmune (ALPS). IPEX y defectos de Treg.
22. Inmunodeficiencias Secundarias I: Causas metabólicas, nutricionales y debidas a fármacos (inmunosupresores y quimioterapia).

23. Inmunodeficiencias Secundarias II. VIH: Ciclo del virus. Inmunopatogenia de la depleción de CD4. Monitorización inmunológica de la progresión y el tratamiento.

24. Inmunosenescencia y “Inflammaging”: Cambios del sistema inmune con la edad. Atrofia tímica y expansión de células de memoria exhaustas.

25. Tratamiento de las IDP: Gammaglobulina sustitutiva (IV y SC). Trasplante de progenitores hematopoyéticos. Terapia génica.

26. Mecanismos de Tolerancia Inmune: Tolerancia central y periférica. Anergia, supresión y delección. El gen AIRE.

27. Etiopatogenia de la Autoinmunidad: Genética (asociación HLA). Factores ambientales (mimetismo molecular, modificación de autoantígenos). Epigenética.

28. Lupus Eritematoso Sistémico (LES): Inmunopatogenia. Papel del IFN-alfa y formación de inmunocomplejos. Criterios diagnósticos y biomarcadores.

29. Artritis Reumatoide y Espondiloartropatías: Inmunología de la sinovitis. Papel del TNF, IL-6 e IL-17. Autoanticuerpos (FR, ACPA).

30. Enfermedades Autoinmunes de Órgano I: Diabetes tipo 1. Tiroiditis autoinmune. Enfermedad celíaca (inmunogenética y patogenia).

31. Enfermedades Autoinmunes de Órgano II: Esclerosis Múltiple. Miastenia Gravis. Inmunopatología de la desmielinización.

32. Vasculitis y Conectivopatías: Granulomatosis con poliangéitis (ANCA). Esclerodermia. Síndrome de Sjögren.

33. Enfermedades Autoinflamatorias: el concepto de autoinflamación vs. autoinmunidad. FMF, CAPS, TRAPS. Mecanismos mediados por IL-1.

34. Laboratorio de Autoinmunidad I: Técnicas de cribado. Inmunofluorescencia indirecta (patrones de ANA). ELISA e Inmunoblot.

35. Laboratorio de Autoinmunidad II: Anticuerpos específicos de órgano. Estandarización y cuantificación de autoanticuerpos.

36. Mecanismos de Hipersensibilidad: Clasificación de Gell y Coombs. Tipos I, II, III y IV. Mecanismos celulares implicados.

37. Hipersensibilidad Tipo I (Alergia IgE mediada): Sensibilización y fase efectora. Mastocitos y basófilos. El receptor de alta afinidad FcεRI.

38. Patologías Alérgicas: Anafilaxia. Rinitis y Asma alérgica. Alergia alimentaria y a fármacos.

39. Hipersensibilidad por Inmunocomplejos y Celular: Enfermedad del suero. Reacción de Arthus. Dermatitis de contacto (Hipersensibilidad retardada).

40. Diagnóstico y Terapia en Alergia: IgE total y específica. Diagnóstico por componentes (CRD). Inmunoterapia específica de antígeno (vacunas).
41. Inmunología del Trasplante de Órgano Sólido: Alorreconocimiento (vía directa, indirecta y semidirecta). Rechazo hiperagudo, agudo y crónico.
42. Estudios de Histocompatibilidad Pre-trasplante: Tipaje HLA de alta resolución. Prueba cruzada (Crossmatch) por citotoxicidad y flujo.
43. Anticuerpos Anti-HLA y Panel Reactivo (PRA): Detección e identificación de anticuerpos (tecnología Single Antigen Luminex). El donante virtual.
44. Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH): Fuentes de progenitores. Enfermedad de Injerto contra Huésped (EICH): inmunopatogenia y prevención.
45. Inmunoterapia Inmunosupresora: Anticalcineurínicos, inhibidores de mTOR, anticuerpos antilinfocitarios (ATG, anti-CD25).
46. Inmunología Tumoral: Antígenos tumorales. Vigilancia inmunológica e immunoedición (fases de eliminación, equilibrio y escape).
47. Inmunoterapia del Cáncer I: Anticuerpos monoclonales. Inhibidores de puntos de control (Checkpoints): anti-PD1/L1, anti-CTLA4.
48. Inmunoterapia del Cáncer II: Terapias celulares. Células CAR-T: diseño, producción y manejo de efectos adversos (CRS, ICANS).
49. Producción y Estructura de Fármacos Biológicos: Anticuerpos monoclonales (quiméricos, humanizados, humanos). Proteínas de fusión. Biosimilares.
50. Inmunogenicidad de Fármacos Biológicos: Formación de anticuerpos antifármaco (ADA). Monitorización de niveles de fármaco y anticuerpos (TDM).
51. Terapias Dirigidas a Citocinas: Bloqueo de TNF, IL-6, IL-1, IL-17 e IL-23. Indicaciones y riesgos.
52. Nuevas Dianas en Inmunoterapia: Inhibidores de JAK (JAKi). Bloqueo de moléculas de coestimulación (Abatacept). Depleción de células B (anti-CD20).
53. Técnicas de Citometría de Flujo I: Fundamentos físicos. Fluorocromos y compensación. Diseño de paneles multicromáticos.
54. Técnicas de Citometría de Flujo II: Inmunofenotipado de poblaciones linfocitarias. Citometría funcional (estudio de activación, fosfo-STAT).
55. Técnicas de Inmunoensayo: ELISA, CLIA, FEIA. Multiplex (Luminex). Aplicaciones en la cuantificación de proteínas y anticuerpos.
56. Técnicas de Biología Molecular en Inmunología: PCR en tiempo real. Secuenciación masiva (NGS) aplicada al HLA y al estudio del repertorio TCR/BCR.

57. Evaluación de la Función Celular: Ensayos de proliferación. Producción de citocinas (ELISPOT). Ensayos de citotoxicidad NK.

58. Garantía de Calidad en el Laboratorio: Control de calidad interno y programas de evaluación externa. Acreditación por la norma ISO 15189.

59. Inmunología de la Reproducción: Tolerancia materno-fetal. Fallo de implantación y aborto recurrente de causa inmunológica.

60. Bioética y Seguridad: Normas de seguridad biológica en el laboratorio. Ética en el uso de muestras humanas y datos genómicos.

1.2. TEMARIO: FEA RADIOFARMACIA-PARTE COMÚN

1. El derecho a la protección de la salud en la Constitución Española de 1978 y en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. 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. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud: principios generales, titulares, derechos de los ciudadanos y prestaciones.

2. Ley 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias. Decreto 32/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Servicio Canario de la Salud.

3. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: objeto, ámbito de aplicación, ejercicio de las profesiones sanitarias, formación y desarrollo profesional. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud: objeto y ámbito de aplicación; clasificación de personal estatutario; derechos y deberes; situaciones; selección, incompatibilidades; régimen disciplinario y modelo de desarrollo profesional. 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.

4. La Ley Orgánica 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: principios rectores, medidas de sensibilización, prevención y detección en el ámbito sanitario; derechos de las funcionarias públicas. Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la ley; integración del principio de igualdad en la política de salud; modificaciones de la Ley General de Sanidad. Ley 1/2010, de 26 de febrero, canaria de igualdad entre mujeres y hombres. Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual.

5. El secreto profesional: concepto y regulación jurídica El consentimiento informado. Derechos y deberes de los ciudadanos en el Sistema de Salud. Normativa vigente sobre protección de datos personales y garantía de los derechos digitales: disposiciones generales; principios de protección de datos; derechos de las personas. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento

General de Protección de Datos): objeto, ámbito territorial, definiciones. Condiciones para el consentimiento. Tratamiento de categorías especiales de datos personales. Tratamiento de datos personales relativos a condenas e infracciones penales. Derecho de acceso del interesado.

6. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: derechos y obligaciones; consulta y participación de los trabajadores. Decreto 168/2009, 29 diciembre, de adaptación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y sus Organismos Autónomos.

7. El Real decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema nacional de salud y procedimientos para su actualización. La asistencia sanitaria: objeto y hechos causantes. Beneficiarios. Prestaciones médicas y farmacéuticas. Modalidades de la prestación médica. La participación de los/las beneficiarios/as en el precio de las medicinas.

8. Calidad en el Sistema nacional de salud: características de la atención sanitaria. Dimensiones de calidad: científico-técnica, efectividad, eficiencia, accesibilidad y satisfacción del usuario. Evaluación de estructura, proceso y resultados. Avance continuo de la calidad. Métodos de evaluación de la calidad: indicadores de calidades y auditorías. Programas de calidad: diseño e implantación.

9. Principios fundamentales de la Bioética: dilemas éticos. Código Deontológico vigente de la profesión médica. Ensayos Clínicos: concepto, fases y tipos de ensayos clínicos. Aspectos éticos y legales a nivel nacional y autonómico.

10. Sistemas de información utilizados en Atención Especializada: características generales. Historia Clínica. Sistemas de registro y archivos. La gestión clínica: Medicina basada en la evidencia, evaluación de la práctica clínica.

11. Metodología de Investigación Básica e Investigación Aplicada. Estudios descriptivos y analíticos. Estudios de procesos y resultados. Estructura metodológica de un trabajo científico. Requisitos, procedimientos y estructuras de apoyo para desarrollar un proyecto de investigación en el ámbito sanitario: Regulación ética y legal de la investigación en personas, con sus datos o muestras biológicas. Ley 14/2007, de investigación biomédica.

12. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, Presentación y publicación. Búsquedas bibliográficas. Pregunta PICO. Fuentes de información. Selección, lectura crítica y síntesis de la evidencia.

1.2 TEMARIO: FEA RADIOFARMACIA-PARTE ESPECÍFICA

1. Estructura nuclear y radiactividad. Clasificación de los nucleidos. Ley fundamental de la desintegración radiactiva. Unidades de radiactividad. Partículas y radiaciones. Interacción de la radiación con la materia.

2. Detectores de radiación. Tipos de detectores. Parámetros que deben optimizarse: Eficiencia de una medida. Tiempo asociado a la medida. Constante de tiempo. Duración del impulso. Altura del impulso. Determinación de energías.

3. Espectrometría gamma. Fundamento de la espectrometría gamma. Analizador de impulsos. Espectro diferencial e integral. Espectrómetro monocanal y multicanal. Calibrado de un espectrómetro. Medida de mezclas de radionucleidos emisores gamma. Aplicaciones.

4. Errores en las medidas de radiactividad. Fuentes de error en las medidas de radiactividad. Factores que afectan a la eficiencia del detector. Calibrado del mismo. Estadística aplicada a las medidas radiactivas. Errores absolutos y relativos. Distribución óptima de los tiempos de medida.

5. Calibración y uso de activímetros. Funcionamiento y utilización. Factor de calibración y geometría de referencia: Su determinación. Proceso de medida de una fuente.

6. Magnitudes y unidades radiológicas. Exposición: Roentgen. C/Kg. Energía cedida: Kerma. Dosis absorbida: Rad. Gray. Eficacia biológica relativa y factor de calidad. Dosis equivalente: Rem. Sievert.

7. Efectos biológicos de las radiaciones. Acción de las radiaciones en los sistemas biológicos: Efectos a nivel molecular. Efectos a nivel celular y tisular. Efectos a nivel de individuo y de especie. Efectos somáticos estocásticos y no estocásticos. Efectos genéticos. Efectos retardados. Efectos acumulativos.

8. Dosimetría. Factores de los que depende la dosis. Grupos de población. Límites anuales de dosis (LAD). Operación planificada. Dosis acumulada. Tiempo de permanencia. Control de la dosis. Dosimetría personal y de área. Criterio ALARA.

9. Contaminación ambiental e interna. Contaminación de fluidos. Contaminaciones superficiales. Control de las contaminaciones. Vías de contaminación. Períodos de semieliminación biológico y efectivo.

10. Técnicas de radioprotección. Técnicas de protección contra la radiación externa. Materiales empleados en el blindaje de partículas y radiaciones. Cálculo de espesores de blindaje. Diagramas de isodosis. Protección radiológica ocupacional. Clasificación de las zonas de trabajo y su control radiológico. Manipulación de fuentes y locales. Protección del personal profesional expuesto y del público en general. Manipulación sin riesgo de radionucleidos.

11. Legislación y reglamentación de las instalaciones radiactivas. Desarrollo de la legislación nuclear en España. Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Autorización de Instalaciones. Documentación. Licencias de Operador y de Supervisor. Inspección de las Instalaciones Radiactivas. Diario de operación e informes. El Consejo de Seguridad Nuclear. Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. Gestión de residuos radiactivos. Residuos radiactivos. Almacenamientos de fuentes radiactivas.

12. Radiofarmacia general. Concepto de Radiofarmacia. Ámbito de la Radiofarmacia. Relación con otras actividades. Situación actual. Definición de radiofármaco. Características del radiofármaco ideal (energía de emisión, decaimiento, inercia metabólica, disponibilidad, vida media efectiva). Mecanismo de localización de los radiofármacos. Órgano diana.

13. Legislación radiofarmacéutica. Legislación sanitaria, comunitaria y española, aplicable a los radiofármacos: ensayos clínicos, registro sanitario, farmacopea, farmacovigilancia,

otros aspectos. Ley 4/2005, de 13 de julio, de Ordenación Farmacéutica de Canarias. RD 1277/2003, RD 1345/2007 y exenciones unidades radiofarmacia. Farmacopea Española y Europea. Orden SND/939/2022 normas de correcta preparación extemporánea de radiofármacos.

14. Disponibilidad de radiofármacos en situaciones especiales. Radiofármacos extranjeros. Uso de radiofármacos en condiciones especiales (fuera de ficha técnica, indicaciones, fuera de financiación,...). Uso de radiofármacos en ensayos clínicos. Tramitación administrativa.

15. Registro y autorización de radiofármacos. Los productos radiofarmacéuticos como especialidades farmacéuticas. Registro: control de calidad, seguridad y eficacia. Distribución y comercialización. Exenciones de registro como unidad de radiofarmacia.

16. Formulación de radiofármacos. Formulación de productos radiofarmacéuticos: principios activos, componentes esenciales y excipientes. Adquisición. Validación. Conservación. Custodia. Estabilidad. Acondicionamiento. Preparación. Dispensación. Formas farmacéuticas: cápsulas, inyectables, soluciones orales, suspensiones, coloides, gases y aerosoles. Normas de Farmacopea.

17. Producción de radiofármacos versus preparación de radiofármacos. Producción de radionucleidos precursores y generadores. Procesos de producción y métodos. Control de materias primas, productos intermedios y producto final. Acondicionamiento.

18. Equipos reactivos. Producción de equipos reactivos. Control de materias primas, productos intermedios y producto final.

19. Radiofarmacocinética y Radiofarmacología. Conceptos generales. Procesos LADME. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Vida media efectiva. Biodisponibilidad y bioequivalencia. Dosimetría interna. Secreción de radiofármacos en la leche materna. Periodos de interrupción de lactancia recomendados.

20. Diseño de un radiofármaco. Órgano a estudiar. Estructura de la molécula. Radionucleido a emplear. Marcaje y conservación. dosimetría interna y toxicidad. Valoración preclínica y clínica.

21. Reacciones adversas a los radiofármacos. Inducción de respuestas adversas. Reacción adversa (RAM) vs efecto adverso Alteraciones yatrogénicas en la biodistribución del radiofármaco. Generación de elementos tóxicos. Alteraciones debidas a la vía de administración del radiofármaco. Defectos de los radiofármacos. Trazabilidad y control de defectos en radiofármacos. Notificación RAM a autoridades sanitarias.

22. Interacción de la medicación del paciente y otros factores en la biodistribución de radiofármacos. Clasificación de las interacciones medicamento/radiofármaco. Interacciones con la radioterapia del paciente. Interacciones con los alimentos.

23. Errores de medicación. Concepto. Terminología. Clasificación. Tipos. Niveles de severidad. Métodos de detección. Causas. Aspectos legales y bioéticos. Recomendaciones para prevenir errores de medicación.

24. Gestión de los radiofármacos. Criterios técnicos en la elección de radiofármacos. Adquisición de radiofármacos. Planificación y control de existencias.

25. Información de radiofármacos. Fuentes de consulta: ficha técnica y prospecto. Catálogo de Especialidades y bancos de datos. Boletín de información. Guía Farmacoterapéutica.

26. Normas de buena práctica radiofarmacéutica. Normas de Buena Práctica Radiofarmacéutica a nivel hospitalario. Normas para el trabajo en salas limpias, cabinas de flujo laminar y aisladores. Personal. Higiene. Procedimientos y protocolos.

27. Monitorización de áreas en Radiofarmacia. Fuentes de contaminación de partículas en Radiofarmacia. Detección de contaminación de partículas y microbiana. Contaminación radiactiva. Monitorización de niveles de radiactividad. Presión en las salas, temperatura, flujo, humedad, renovaciones de aire.

28. Factores que afectan la integridad de los radiofármacos. Defectos generales. Defectos debido a contaminaciones. Defectos de almacenamiento. Registro de defectos.

29. Obtención de radionucleidos. Reacciones nucleares. Reactor nuclear. Ciclotrón. Tipos de ciclotrón. Dianas y blancos.

30. Radiomarcaje de moléculas. Radionucleidos utilizados. Marcajes. Purificación. Actividad específica. Conservación y degradación de radiofármacos radiactivos (decay, radiolisis, autorradiolisis).

31. Fisico-química radiofarmacéutica. Cinética del proceso de marcaje. Cinética de degradación de radiofármacos. Coloides. Suspensiones. Isotonía.

32. Generadores de radionucleidos. Principios de un generador. Generador de $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$. Generador de $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$. Otros generadores ($^{113}\text{Sn}/^{113\text{m}}\text{In}$, $^{81}\text{Rb}/^{81\text{m}}\text{Kr}$).

33. Control de calidad de un generador. Características físico- químicas del eluido. Esterilidad y apirogenicidad. Detección de contaminantes químicos y radionucleídicos. Técnicas.

34. Química del tecnecio. Generalidades. Características de los metales de transición. Propiedades químicas de los elementos del grupo VII. Estados de oxidación. Propiedades redox. Especies iónicas. Diferencias entre la química del tecnecio y la del renio.

35. Estados de oxidación del tecnecio y sus principales compuestos. Estados de oxidación(VII) y (VI). Compuestos con ligandos oxo. Estado de oxidación (V). Compuestos con el núcleo “[TcO] $^{3+}$ ”. Compuestos con el núcleo “[TcO $_2$] $^{+}$ ”. Nitruros y otros compuestos. Estados de oxidación (IV) y (III). Compuestos con ligandos conteniendo nitrógeno, oxígeno y azufre. Compuestos con enlaces metal-metal. Estados de oxidación (II) y (I). Compuestos con fosfinas e isonitrilos. Carbonilos.

36. Procesos químicos en un equipo reactivo. Descripción general de un equipo reactivo. Funciones de los componentes: Reductor, ligando, ligando secundario, antioxidantes, tampones, otros. Principales reductores y aditivos.

37. Radiofármacos tecneciados (I). Radiofármacos de perfusión cerebral. Radiofármacos de perfusión miocárdica. Radiofármacos del Sistema vascular. Radiofármacos de perfusión pulmonar. Radiofármacos del Sistema óseo. Radiofármacos para el estudio de la morfología y la función renal. Radiofármacos del Sistema hepatobiliar. Radiofármacos del Sistema linfático.

38. Radioyodación. Química y radioisótopos del Iodo. Radioyodación. Radiofármacos yodados. Yoduro sódico (^{131}I , ^{123}I). Metaiodo bencil guanidina (^{123}I , ^{131}I). Noriodocolesterol (^{131}I). Ioflupano (^{123}I). IBZM (^{123}I). Aplicaciones clínicas.

39. Radiofármacos del indio (^{111}In). Química del Indio. Marcaje de péptidos y proteínas. Quelatos bifuncionales.

40. Descripción monográfica de radiofármacos del ^{111}In . Pentetato de indio (^{111}In -DTPA), cloruro de indio, oxinato de indio, anticuerpos monoclonales, péptidos. Aplicaciones clínicas.

41. Radiofármacos autólogos. Proteínas séricas. Células sanguíneas marcadas: hematíes, leucocitos y plaquetas. Células intactas y desnaturalizadas. Radionucleidos precursores utilizados. Métodos de marcaje y control. Aplicaciones clínicas.

42. Radiomarcaje de anticuerpos y péptidos. Producción y caracterización de anticuerpos. Radiomarcaje, análisis y control de calidad de anticuerpos. Usos clínicos. Radiomarcaje de péptidos. Análisis y control de calidad de los péptidos marcados. Aplicaciones clínicas.

43. Gases radiactivos. Xenón (^{133}Xe), micropartículas de carbono- tecnecio ($^{99\text{m}}\text{Tc}$). Aplicaciones clínicas. Otros radiofármacos de uso diagnóstico: Citrato de galio (^{67}Ga), cloruro de talio (^{201}Tl). $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC. Aplicaciones clínicas.

44. Exploraciones diagnósticas sin imagen (I). Características de los tests. Eritrocínética, Volumen eritrocitario, Volumen plasmático, Plaquetocínética. Pruebas funcionales renales: Tasa de Filtrado glomerular, Flujo plasmático renal efectivo. Pruebas funcionales digestivas: Pérdidas sanguíneas digestivas, Pérdidas proteicas digestivas.

45. Exploraciones diagnósticas por la imagen. Gammacámara: Funcionamiento y tipos. Exploraciones estáticas y dinámicas; planares y tomográficas.

46. Radiofármacos de uso terapéutico para el tratamiento del dolor óseo metastásico. Cloruro de estroncio (^{89}Sr), Hidroxietilendifosfonato (^{153}Sm), Cloruro de radio (^{223}Ra).

47. Radiofármacos de uso terapéutico para sinoviortesis radioisotópica. Sales de Itrio (^{90}Y) coloidal. Sulfuro coloidal (^{186}Re). Citrato (^{169}Er).

48. Otros radiofármacos terapéuticos. Anticuerpos marcados con (^{90}Y). Derivados de la somatostatina marcados con (^{90}Y) y marcados con (^{177}Lu). Aplicaciones clínicas.

49. Control de calidad de los radiofármacos. Pruebas físico- químicas: estado físico, pH, tonicidad, tamaño de partícula, pureza química. Pruebas biológicas: esterilidad, apirogenicidad, toxicidad, biodistribución. Métodos. Pruebas radiológicas: concentración radiactiva, pureza radioquímica, pureza radionucleídica, actividad específica. Métodos.

50. Determinación de la pureza radioquímica de los radiofármacos. Cromatografía en capa fina. Cromatografía en columna. Cromatografía líquida de alta resolución. Otras técnicas: Electroforesis, filtración, extracción líquido-líquido.

51. Producción de radionucleidos emisores de positrones. Producción de radionucleidos emisores de positrones en ciclotrones: ^{11}C , ^{13}N , ^{15}O , ^{18}F . Reacciones nucleares más favorables. Otros radionucleidos. Obtención de radionucleidos emisores de positrones mediante generadores: ^{44}Sc , $^{52\text{m}}\text{Mn}$, ^{62}Cu , ^{68}Ga , ^{72}As , ^{82}Rb , ^{122}I .

52. Automatización y robotización en radioquímica PET. Sistemas automáticos y semiautomáticos. Componentes mecánicos y electrónicos básicos.

53. Radiofármacos marcados con ^{18}F : ^{18}F -fluorodesoxiglucosa. Principios generales de síntesis. Estrategias de síntesis. Descripción monográfica (estructura; síntesis nucleofílica y electrofílica; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría). Radiofármacos marcados con ^{18}F : ^{18}F -DOPA, ^{18}F -fluorometilcolina y Otros radiofármacos fluorados. Principios generales de síntesis de radiofármacos marcados con ^{18}F . Síntesis nucleofílica y electrofílica. Estrategias de síntesis. Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría).

54. Radiofármacos marcados con ^{11}C , ^{13}N y ^{15}O . Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría).

55. Sistemas de adquisición y procesamiento de imágenes. Tomógrafos PET y PET-CT: principios de funcionamiento; tipos de cristales y características diferenciales; adquisición 2D y 3D; procesado. Tomógrafos para pequeños animales: microPET.

56. Nomenclatura de Radiofármacos y Unidades de Medida. Conceptos de nomenclatura IUPAC y específica en radiofarmacia. Denominación común internacional (DCI). Unidades del Sistema Internacional y sistema cegesimal en radioactividad y dosimetría (Bq, Ci, Gy, rad, Sv, rem). Prefijos y conversiones.

57. Sistema de Garantía de Calidad Farmacéutica y Gestión de Riesgos. Manual de Calidad. El Sistema de Calidad Farmacéutico (PQS). Gestión de Riesgos para la Calidad (ICH Q9). Análisis de Riesgos: AMFE (Análisis de Modal de Fallos y Efectos). Control de Cambios y Gestión de Desviaciones (CAPA: Acciones Correctivas y Preventivas). Revisión Anual de Producto.

58. Normas de Correcta Fabricación (NCF/GMP): Anexo 1 y Anexo 3. Anexo 1 (productos estériles): nuevas exigencias de la revisión de 2022 (Estrategia de Control de Contaminación-CCS). Anexo 3 (radiofármacos). Diferencias entre fabricación industrial y preparación hospitalaria. Requisitos de instalaciones, personal y equipos.

59. Proceso de Autorización de Unidades de Radiofarmacia (UR). Requisitos para la autorización de una UR hospitalaria según el Real Decreto 1277/2003. Clasificación de las Unidades. Memoria técnica y diseño de instalaciones. La Unidad de Radiofarmacia PET: requisitos específicos y exenciones: Radiofármacos de “Fabricación No Industrial”.

60. Validación y Cualificación en la Unidad de Radiofarmacia. Concepto de validación frente a cualificación. Cualificación de equipos y servicios: Diseño (DQ), Instalación (IQ), Operación (OQ) y Funcionamiento (PQ). Validación de procesos: el llenado aséptico (Media Fill) como pilar de la seguridad microbiológica. Validación de métodos analíticos y de sistemas informáticos. Re-cualificación periódica y mantenimiento del estado de validación.

61. Teragnosis y Radiofarmacia Terapéutica de Precisión. Concepto de Teragnosis: Parejas teragnósticas más comunes. Radiofármacos basados en ligandos del PSMA y receptores de somatostatina (Dotatoc/Dotatate). Particularidades en la preparación y dispensación de emisores Beta y Alfa. Logística de recepción y gestión de precursores radiactivos de alta energía.

1.3. TEMARIO: TAPICERO/A-PARTE COMÚN

1. La Constitución Española de 1978. Valores superiores y principios inspiradores. Estudio particular de los derechos y deberes fundamentales y de la regulación constitucional de la Jefatura del Estado y de los Poderes Públicos. El derecho a la protección de la salud.

2. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Ley 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias. Decreto 32/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Servicio Canario de la Salud. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud: principios generales, titulares, derechos de los ciudadanos y prestaciones.

3. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias: objeto, ámbito de aplicación, ejercicio de las profesiones sanitarias, formación y desarrollo profesional.

4. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud: objeto y ámbito de aplicación; clasificación de personal estatutario; derechos y deberes; situaciones; selección, incompatibilidades; régimen disciplinario y modelo de desarrollo profesional.

5. La Ley Orgánica 1/2004, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: principios rectores, medidas de sensibilización, prevención y detección en el ámbito sanitario; derechos de las funcionarias públicas. Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la ley; integración del principio de igualdad en la política de salud; modificaciones de la Ley General de Sanidad. Ley 1/2010, de 26 de febrero, canaria de igualdad entre mujeres y hombres. Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual.

6. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales: disposiciones generales; principios de protección de

datos; derechos de las personas. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos): objeto, ámbito territorial, definiciones. Condiciones para el consentimiento. Tratamiento de categorías especiales de datos personales. Tratamiento de datos personales relativos a condenas e infracciones penales. Derecho de acceso del interesado.

7. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: derechos y obligaciones; consulta y participación de los trabajadores. Decreto 168/2009, 29 diciembre, de adaptación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias y sus Organismos Autónomos.

8. Sistemas de información utilizados en el Servicio Canario de la Salud. Los sistemas de información corporativos. Ciberseguridad. Historia Clínica. Sistemas de registro y archivos.

1.3. TEMARIO: TAPICERO/A-PARTE ESPECÍFICA.

1. Materiales y productos textiles (I). Materiales y artículos en textil y piel: operaciones y comprobaciones en la recepción; documentos de entrada de productos; identificación de materiales en función de su naturaleza y características; presentación comercial de materiales y productos textiles; características y singularidades de los materiales empleados en áreas sanitarias y quirúrgicas.

2. Materiales y productos textiles (II). Materiales y artículos en textil y piel: fibras naturales, artificiales y sintéticas; clasificación y características de las fibras; hilos: tipos e identificación; tejidos: calada y punto; estructura y aplicación de tejidos; telas no tejidas: estructura y aplicación; piel y cuero: características y aplicaciones en confección, y principales defectos; normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.

3. Materiales y productos textiles (III). Elementos complementarios: lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica; detección de defectos y anomalías; pegamentos y colas, siliconas y disolventes; fornituras y avíos; cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería, y otros; cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingletes, “patchwork” y otros remates; rellenos o refuerzos: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros. Otros materiales complementarios en tapicería.

4. Materiales y productos textiles (IV). Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios: identificación, codificación, manipulación, almacenamiento, colocación, limpieza y conservación.

5. Materiales y productos textiles (V). Control de almacén: gestión de un pequeño almacén; control de existencias; tipos de almacenaje.

6. Tapizado de muebles (I). Tipos, modelos y características de los muebles a tapizar: sillas, taburetes, escabeles, sillones, sofás, entre otros; tipos de mobiliario: oficina, descanso,

sanitario, quirúrgico; toma de medidas para tapizar muebles; técnicas de medición; tipos de tapizado: formas, plantillas y patrones según producto; cálculo de materiales y de material residual.

7. Tapizado de muebles (II). Ajuste de máquinas, equipos y herramientas: tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado; procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios; criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo; operaciones de ajuste de la maquinaria; operaciones de mantenimiento de primer nivel; equipos y accesorios de limpieza de máquinas; averías tipo.

8. Tapizado de muebles (III). Obtención de las piezas de tapizado: descomposición de un tapizado en sus componentes; patronaje de tapicerías y elementos de relleno; técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones; posicionamiento de patrones; singularidades del mobiliario sanitario y quirúrgico; marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno; técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales; técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.

9. Tapizado de muebles (IV). Tipos de costuras; pespunte y punto atrás, embaste diagonal, punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros; confección de fundas o piezas de tapicería; control de calidad del proceso; técnicas de acabado; pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros; sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.

10. Tapizado de muebles (V). Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble; estructura del armazón; funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno; técnicas generales de tapizado.

11. Tapizado de muebles (VI). Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble; clavos, grapas, pernos, tornillos para madera; asiento y acolchado; aplicación de accesorios y adornos.

12. Tapizado de muebles (VII). Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado; limpieza y acabados en el proceso de tapizado.

13. Prevención de riesgos laborales específica del tapicero. Riesgos y factores de riesgo inherentes al trabajo de tapicero. Medios de prevención. Prevención y protección colectiva. Equipos de protección individual o EPI's. Señalización en las labores de tapicería. Normalización de las señales. Seguridad en los trabajos de tapicería.

14. Protección ambiental. Impactos ambientales asociados a los trabajos de tapicería. Recogida y selección de residuos. Almacenamiento y retirada de residuos.