

## ANEXO I

### **Borrador del Programa para la Categoría de Facultativo/a Especialista de Área de Análisis Clínicos.**

#### **I. PROGRAMA**

##### **Parte general:**

1. La Constitución Española de 1978.
2. El Estatuto de Autonomía de La Rioja.
3. Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad.
4. Ley 2/2002, de 17 de abril, de Salud de La Rioja.
5. 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 el procedimiento para su actualización.
6. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. El Decreto 2/2011, de 14 de enero, de selección de personal estatutario y provisión de plazas y puestos de trabajo en el Servicio Riojano de Salud.
7. Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público.
8. 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: estructura y contenido. Especial referencia al consentimiento informado.
9. La gestión clínica: medicina basada en la evidencia, evaluación de la práctica clínica.
10. Gestión de la calidad: mejora continua, instrumentos para la mejora.
11. Bioética: principios básicos, confidencialidad, secreto profesional, trabajo en equipo, deber de no abandono.
12. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales: objeto, ámbito de aplicación y principios. Derechos de las personas y ficheros de titularidad pública

##### **Parte específica:**

1. Fase preanalítica: Tipos de muestras. Obtención, preparación, transporte, conservación, criterios de rechazo.
2. Fase analítica: Interferencias del proceso analítico. Control de calidad interno y externo. Detección de errores. Variabilidad biológica.
3. Fase postanalítica: Intervalos de referencia. Valor de referencia del cambio. Comunicación de valores críticos. Informes de laboratorio.
4. Bioestadística: Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad, eficiencia diagnóstica y valores predictivos. Curvas ROC. Metodología de investigación.
5. Gestión y organización del laboratorio clínico: adecuación de la demanda. Cartera de servicios. Cuadro de mandos.
6. Gestión de calidad: Modelos. Normas ISO. Certificación y acreditación. Seguridad del paciente. Gestión de residuos. Normas de seguridad biológica.
7. Sistemas de información de laboratorio (SIL): Petición electrónica. Validación de resultados. Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas.
8. Principios técnicos de los principales métodos.

9. Automatización, robotización y laboratorio en la cabecera del paciente (POCT).
10. Gases y equilibrio ácido-base. Mecanismos de compensación. Gasometría arterial y venosa y cooximetría.
11. Estudio de función renal y equilibrio hidroelectrolítico.
12. Estudio de función miocárdica y muscular. Síndrome coronario agudo. Insuficiencia cardíaca y respiratoria. Marcadores de daño muscular.
13. Estudio de función hepato-biliar. Enfermedad hepática aguda y crónica.
14. Estudio de función gastrointestinal. Malabsorción. Función pancreática. Enfermedad inflamatoria intestinal.
15. Marcadores de sepsis e inflamación.
16. Estudio de las alteraciones de lípidos y lipoproteínas. Síndrome metabólico. Valoración de riesgo cardiovascular.
17. Estudio de la patología osteoarticular. Metabolismo mineral. Marcadores de remodelado, formación y resorción ósea.
18. Proteínas plasmáticas. Estudio electroforético.
19. Estudio de las disproteinemias. Componentes monoclonales en suero y orina. Mieloma múltiple y gammopatías monoclonales.
20. Estudio neuropatías. Enfermedades neurodegenerativas. Ictus.
21. Estudio Diabetes mellitus.
22. Sistema hipotalámico-hipofisario. Neuro y adenohipófisis. Pruebas en el diagnóstico de la insuficiencia y secreción excesiva de ADH.
23. Estudio de la función tiroidea.
24. Eje corticosuprarrenal. Pruebas simples y funcionales. Estudio de la médula suprarrenal y su producción endocrina.
25. Eje gonadal. Estudio de la función gonadal masculina y femenina. Pruebas funcionales.
26. Estudio del embarazo. Cribado prenatal de aneomías: pruebas bioquímicas/ecográficas y genéticas (NIPT).
27. Técnicas de reproducción asistida. Estudio de líquido seminal.
28. Estudio del estado nutricional. Vitaminas y oligoelementos.
29. Marcadores tumorales. Estrategias de uso. Biopsia líquida.
30. Estudio bioquímico y morfológico de líquidos biológicos.
31. Estudio de la orina. Examen básico y pruebas bioquímicas en orina aislada y 24 horas. Estudio de cálculos renales.
32. Monitorización de fármacos. Drogas de abuso.
33. Estudio de las heces. Digestión. Sangre oculta. Calprotectina. Elastasa.
34. Errores congénitos del metabolismo.
35. Estudio de las enfermedades alérgicas. IgE específica y componentes. Triptasa.
36. Autoinmunidad y tolerancia. Autoanticuerpos. Sistema del complemento. Algoritmos diagnósticos en enfermedades autoinmunes.
37. Estudio de enfermedades autoinmunes sistémicas.
38. Estudio de enfermedades autoinmunes organoespecíficas.
39. Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
40. Estructura y nomenclatura del complejo mayor de histocompatibilidad humano (HLA).
41. Caracterización por baja y alta resolución de variantes del complejo mayor de histocompatibilidad humano (HLA). Tipificación de donantes y receptores y pruebas cruzadas en trasplante renal.
42. Anticuerpos anti-HLA y trasplante renal: caracterización de receptores pre y post-trasplante.
43. Técnicas en genética molecular: PCR, PCR en tiempo real, NGS, Bioinformática.
44. Paneles genéticos vs Exoma clínico. Déficit intelectual y en el neurodesarrollo.

45. Genética molecular de las neoplasias mieloproliferativas y en la hemocromatosis.
46. Cariotipo convencional y molecular (CGH-array) en diagnóstico prenatal y postnatal. QF-PCR en diagnóstico prenatal.
47. Estudio genético molecular del cáncer: germinal y somático.
48. Estudio molecular de cardiopatías y patologías renales congénitas.
49. Farmacogenética.
50. Enfermedades raras: diagnóstico genético. Patologías mitocondriales.
51. Genética molecular en: dislipemias primarias, diabetes tipo MODY, feocromocitoma/paraganglioma, fibrosis quística, hipoacusias, retinosis pigmentaria.
52. Síndrome de Prader-Willi y Ángelman. Epigenética.
53. Examen básico de células sanguíneas. Principios de medida. Contadores hematológicos.
54. Trastornos del sistema eritrocitario. Anemias. Hemoglobinopatías. Talasemias. Poliglobulias.
55. Trastornos leucocitarios. Neutropenias. Leucemias. Linfomas. Síndromes mieloproliferativos y mielodisplásicos.
56. Trastornos de la función plaquetaria. Trombocitopenias, trombocitosis y disfunción plaquetaria.
57. Pruebas de hemostasia. Coagulación y fibrinólisis. Estudio de la enfermedad tromboembólica. Control de tratamiento anticoagulante.
58. Grupos sanguíneos y sistema Rh. Pruebas cruzadas. Inmunohematología.
59. Utilidad de la citometría de flujo en el laboratorio.
60. Estudios microbiológicos: recogida de muestras, transporte y procesamiento.
61. Pruebas de identificación microbiológica. Test rápidos. Métodos automáticos y manuales. Sensibilidad antibiótica.
62. Diagnóstico de la infección urinaria.
63. Diagnóstico de las infecciones del tracto gastrointestinal.
64. Diagnóstico de las infecciones del tracto genitourinario.
65. Diagnóstico de las infecciones del tracto respiratorio.
66. Hemocultivos. Sepsis. Fiebre de origen desconocido. Infecciones nosocomiales.
67. Diagnóstico serológico de las infecciones.
68. Aplicación de la biología molecular en la identificación de microorganismos.
69. Estudio de las infecciones causadas por micobacterias.
70. Utilidad de pruebas de laboratorio en el diagnóstico y seguimiento de la COVID-19.