

ANEXO IX

Borrador del Programa para la Categoría de Facultativo/a Especialista de Área de Microbiología y Parasitología.

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. El 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: disposiciones generales, principios y derechos del interesado.

Parte específica:

1. Microbiología Clínica: concepto y contenido. Los microorganismos: virus, bacterias, hongos y parásitos. Taxonomía microbiana: criterios, métodos y clasificación de microorganismos.
2. Relación huésped-microorganismo. Infección y enfermedad infecciosa. Factores de virulencia. Antígenos microbianos. Respuesta inmunitaria: defensa frente a las infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias.
3. Diagnóstico de las enfermedades infecciosas. Diagnóstico microbiológico directo. Muestras clínicas: indicaciones, recolección, transporte y conservación. Microscopia: concepto, métodos y aplicaciones. Visualización, cultivo e identificación de microorganismos. Detección de antígenos. Métodos moleculares de diagnóstico: Aspectos generales. Hibridación con sonda. Técnicas de Amplificación. Microarrays.
4. Diagnóstico microbiológico indirecto. Bases, métodos y utilidad de los estudios serológicos. Técnicas rápidas y automatización. Interpretación de los resultados. Perfiles serológicos.

5. Esterilización: concepto, métodos, aplicaciones y controles. Antisépticos y desinfectantes: clasificación, mecanismos de acción, indicaciones, métodos de evaluación, mecanismos de resistencia, recomendaciones y control de su utilización.
6. Epidemiología de las enfermedades infecciosas. Infecciones comunitarias y hospitalarias. Incidencia y prevalencia: concepto y aplicaciones. Prevención de las enfermedades transmisibles: medidas sobre las fuentes de infección, mecanismos de transmisión y población susceptible. Vacunaciones.
7. Epidemiología general. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.
8. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.
9. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores.
Comunicación de resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.
10. Bacteriología general. Clasificación y taxonomía bacteriana. Morfología y estructura. Fisiología y metabolismo. Genética bacteriana. Variaciones fenotípicas y genotípicas. Mutaciones. Mecanismos de transferencia genética.
11. Antibacterianos. Concepto y clasificación. Mecanismos de acción. Resistencia a los antibacterianos: bases genéticas y bioquímicas. Importancia de las resistencias.
12. Métodos de estudio de los antibacterianos. Detección de resistencias mediante métodos fenotípicos. Caracterización molecular de resistencias. Nuevos métodos de estudio de sensibilidad a antibacterianos. Mecanismos de resistencia emergentes. Epidemiología y problemática actual de la resistencia a antibacterianos. Métodos en epidemiología molecular.
13. Género Staphylococcus: Staphylococcus aureus. Clasificación y características microbiológicas. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Estudios de sensibilidad. Mecanismos de resistencia. Bases terapéuticas.
14. Géneros Streptococcus, Enterococcus y otros cocos Gram positivos catalasa negativos. Clasificación y características. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Mecanismos de resistencia. Bases terapéuticas.
15. Géneros Haemophilus, Neisseria y Moraxella. Características microbiológicas. Patogenia. Técnicas de diagnóstico microbiológico. Mecanismos de resistencia.
16. Géneros Bordetella, Legionella, Brucella, Pasteurella, Francisella, Bartonella y otros bacilos y cocobacilos Gram negativos nutricionalmente exigentes. Características microbiológicas. Patogenia. Técnicas de diagnóstico microbiológico.
17. Familia Enterobacteriaceae. Características microbiológicas. Técnicas de diagnóstico microbiológico. Estudios de sensibilidad. Mecanismos de resistencia. Bases terapéuticas.
18. Vibrio, Aeromonas y Plesiomonas. Características microbiológicas. Epidemiología actual. Características microbiológicas. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
19. Géneros Campylobacter, Helicobacter y otros bacilos Gram negativos curvados. Características microbiológicas. Patogenia. Técnicas de diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.

20. Género *Pseudomonas*. Características microbiológicas. Patogenia. Técnicas de diagnóstico microbiológico. Mecanismos de resistencia. Bases terapéuticas.
21. Géneros *Corynebacterium*, *Listeria* y *Erysipelothrix*. Características microbiológicas. Patogenia. Técnicas de diagnóstico microbiológico. Importancia clínica.
22. Género *Bacillus*. Características de las principales especies de interés clínico. Epidemiología y acción patógena. Identificación. Sensibilidad a los antimicrobianos.
23. Géneros *Nocardia* y otros actinomicetales de interés clínico. Características clínicas y epidemiológicas. Patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
24. Género *Mycobacterium*. Características microbiológicas y criterios de clasificación. Epidemiología y acción patógena de micobacterias patógenas primarias y oportunistas. Seguridad biológica y micobacterias. Diagnóstico microbiológico y estudios de sensibilidad. Principios terapéuticos y resistencia.
25. Bacterias anaerobias (I). Clasificación. Géneros *Bacteroides* y *Fusobacterium*. Otros bacilos gram negativos de interés. Procesamiento de muestras. Características clínicas y epidemiológicas. Patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
26. Bacterias anaerobias (II). Cocos y bacilos gram positivos. Género *Clostridium*. Otros bacilos gram positivos de interés. Procesamiento de muestras. Características clínicas y epidemiológicas. Patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
27. *Clostridium difficile*. Características generales. Situación actual. Epidemiología y patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
28. Espiroquetas. Características microbiológicas y clasificación actual. *Treponema*. Características clínicas y epidemiológicas de la sífilis y trepanomatosis endémicas, diagnóstico microbiológico y bases terapéuticas.
29. *Borrelia*: epidemiología, clínica y diagnóstico microbiológico y tratamiento de las fiebres recurrentes y enfermedad de Lyme. *Leptospira*: Características clínicas y epidemiológicas, diagnóstico microbiológico y bases terapéuticas.
30. *Rickettsia*, *Anaplasma* y *Ehrlichia*: Características clínicas y epidemiológicas, clasificación. Patogenia. Diagnóstico microbiológico y bases terapéuticas.
31. Géneros *Mycoplasma* y *Ureaplasma*. Características, clasificación. Patogenia. Diagnóstico microbiológico y bases terapéuticas.
32. Género *Chlamydia*. Clasificación. Características clínicas y epidemiológicas. Patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
33. Virología clínica. Características morfológicas, estructurales y biológicas. Ciclos de multiplicación. Patogenia. Métodos diagnósticos directos: microscopía, detección de antígeno, cultivo y técnicas moleculares. Detección de carga viral en plasma. Métodos diagnósticos indirectos: serología.
34. Antivirales. Clasificación. Mecanismos de acción. Mecanismos de resistencia. Interferones y fármacos inmunomoduladores.
35. Familia *Herpesviridae*. Características virológicas y clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
36. Familias *Poxviridae*, *Parvoviridae* y *Papovaviridae*. Características virológicas y clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
37. Virus de la Gripe y otros Virus respiratorios. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
38. Virus exantemáticos. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
39. Virus de las hepatitis. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico y marcadores de infección.
40. Virus gastroenteríticos. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
41. Infecciones víricas del Sistema Nervioso Central. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.

42. Infecciones congénitas y neonatales de origen vírico. Clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico virológico.
43. Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Cribado, confirmación y carga viral. Terapéutica antiretroviral. Detección de resistencias.
44. Otros retrovirus. Clasificación. HTLV-1 y HTLV-2. Patogenia. Diagnóstico virológico: Métodos de cribado y confirmación.
45. Virus emergentes: arbovirosis, virus respiratorios (nuevos coronavirus, nuevas gripes), Filovirus: virus Marburg y Ébola .Planes de actuación, vigilancia y control.
46. Micología general. Características y clasificación de los hongos. Características generales de las enfermedades micóticas. Métodos de diagnóstico micológico.
47. Fármacos antifúngicos: clasificación y mecanismos de acción. Pruebas de sensibilidad a los antifúngicos.
48. Micosis, superficiales, cutáneas y subcutáneas. Concepto, clasificación y características microbiológicas. Epidemiología y acción patógena. Diagnóstico micológico. Bases terapéuticas.
49. Micosis invasivas: Infecciones producidas por levaduras. Géneros Candida y Cryptococcus. Infecciones producidas por hongos filamentosos. Género Aspergillus. Mucorales. Pneumocystis jirovecii. Características clínicas y epidemiológicas. Patogenia. Métodos diagnósticos. Bases terapéuticas.
50. Micosis endémicas. Clasificación y características microbiológicas. Epidemiología y acción patógena. Diagnóstico micológico. Bases terapéuticas.
51. Parasitología general. Características y clasificación de los parásitos de importancia médica. Características generales de las enfermedades parasitarias. Diagnóstico parasitológico.
52. Antiparasitarios: clasificación, mecanismos de acción, bases moleculares de las resistencias y pruebas de sensibilidad. Prevención de las enfermedades parasitarias.
53. Protozoos hemáticos y tisulares. Características parasitológicas y clasificación. Epidemiología y acción patógena. Diagnóstico parasitológico. Bases terapéuticas.
54. Malaria. Características parasitológicas y epidemiología. Patogenia. Recrudescencia, recaída y reinfección. Consejo al viajero. Diagnóstico parasitológico. Bases terapéuticas y profilácticas.
55. Protozoos intestinales, urogenitales y protozoos de vida libre. Características parasitológicas y clasificación. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico parasitológico. Tratamiento.
56. Helmintos intestinales. Clasificación. Ciclo y características parasitológicas. Epidemiología y acción patógena. Diagnóstico parasitológico. Bases terapéuticas.
57. Filariasis. Clasificación. Ciclo y características parasitológicas. Epidemiología y acción patógena. Diagnóstico parasitológico. Bases terapéuticas.
58. Artrópodos de interés sanitario. Ectoparasitosis. Características, epidemiología, diagnóstico y tratamiento de las principales ectoparasitosis.
59. Artrópodos como vectores de bacterias, virus y parásitos. Conceptos generales y clasificación. Aplicaciones de la biología molecular al estudio de las infecciones transmitidas por artrópodos. Métodos de control. Cambio climático y globalización.
60. Meningitis bacterianas. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Abscesos cerebrales e infecciones de las derivaciones del Líquido Cefalorraquídeo (LCR). Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
61. Bacteriemias. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Shock séptico, endocarditis infecciosa, endocarditis en usuarios de drogas por vía parenteral, endocarditis asociada a prótesis valvulares, infecciones por catéter. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.

62. Infecciones del aparato digestivo e intraabdominales. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Peritonitis, abscesos viscerales e intraabdominales, infecciones del hígado y vías biliares. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
63. Enfermedades de transmisión sexual. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Uretritis y lesiones genitales ulcerosas, papulosas y vesiculosas; infestaciones por ectoparásitos y otras enfermedades de transmisión sexual. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
64. Infecciones obstétricoginecológicas. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Vulvovaginitis, vaginosis bacteriana, enfermedad inflamatoria pélvica, endometritis puerperal, aborto séptico, absceso pélvico y mastitis. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
65. Infección perinatal. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Sepsis y meningitis neonatales. Corioamnionitis. Infecciones congénitas y otras infecciones perinatales. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
66. Infecciones urinarias. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Infecciones urinarias de vías altas y bajas. Recurrencia. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas y profilaxis.
67. Infecciones del tracto respiratorio. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Infecciones del árbol traqueobronquial, neumonías agudas, abscesos de pulmón, neumonías crónicas, afecciones pleurales de origen infeccioso. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
68. Infecciones de piel, tejidos blandos y osteoarticulares. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Infecciones de la piel, infecciones de tejidos blandos, infecciones óseas y articulares. Diagnóstico microbiológico. Bases terapéuticas.
69. Infecciones en el paciente infectado por VIH. Definiciones y clasificaciones. Diagnóstico microbiológico, tratamiento y profilaxis de las infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias más frecuentemente asociadas a VIH.
70. Microbiología del trasplante. Consideraciones etiopatogénicas y clínicas. Consideraciones especiales. Diagnóstico microbiológico, tratamiento y profilaxis de las infecciones bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias más frecuentes.
71. Infecciones importadas en inmigrantes y en viajeros. Infecciones emergentes. Consideraciones etiopatogénicas, clínicas y epidemiológicas. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico microbiológico.
72. Control de la infección. Conceptos básicos sobre infecciones hospitalarias y comunitarias, etiopatogenia y epidemiología. Comisión de infecciones: composición y funciones. Política antimicrobiana: programa global, estrategias temporales, estrategias de intervención y sistemas de evaluación.
73. Microbiología ambiental: controles microbiológicos del agua, control microbiológico del aire. Control microbiológico de superficies, instrumentos y objetos utilizados en el cuidado de los pacientes.
74. Bioseguridad: identificación y evaluación de riesgos, clasificación de los agentes por grupos de riesgo y de los tipos de trabajo. Principios de seguridad biológica, normas de trabajo, equipos de seguridad, niveles de contención. Normas transporte, envío y almacenamiento. Planes de emergencia. Bioterrorismo. Características generales. Clasificación y características de los agentes biológicos. Papel de los laboratorios de microbiología.
75. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Clínica Digital. Confidencialidad.
76. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de

Gobierno de La Rioja
www.larioja.org



Gerencia

Dirección de Recursos
Humanos

C/ Piqueras, 98,
26006, Logroño (La Rioja)
Teléfono: 941 291 322
Fax: 941 291 324
dg.rrhhsalud@larioja.org

Servicio de Recursos humanos

- salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.
77. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.
 78. Docencia de la Microbiología Clínica y Parasitología. Plan de formación. Sesiones clínicas y bibliográficas. Investigación en Microbiología Clínica. Proyectos de Investigación y diseño de proyectos. Evaluación de la actividad investigadora.
 79. Organización del laboratorio de microbiología. Necesidades según nivel del hospital, diseño y distribución de las unidades. Gestión: características de los sistemas de información de laboratorio; manejo de la información desde la fase preanalítica a la postanalítica; operatividad, seguridad y trazabilidad; integración con otros sistemas de información: tratamiento estadístico de la información.
 80. Calidad en el laboratorio de microbiología. Modelos de sistemas de calidad y normativas, modelos de certificación de un sistema de calidad, modelos de acreditación del laboratorio de microbiología.