

## b) Oposiciones y concursos

### DEPARTAMENTO DE SALUD Y CONSUMO

**RESOLUCIÓN de 5 de agosto de 2008, de la Dirección Gerencia del Servicio Aragonés de Salud, por la que se aprueban y publican los programas de materias que habrán de regir las pruebas selectivas para el ingreso en las diversas Especialidades de la categoría estatutaria de Facultativo Especialista de Área en los Centros Sanitarios dependientes del Servicio Aragonés de Salud.**

El Decreto 68/2007, de 8 de mayo («Boletín Oficial de Aragón» nº 62, de 25 de mayo) aprobó la Oferta de Empleo Público de personal estatutario del Servicio Aragonés de Salud para el año 2007. Con objeto de simplificar las convocatorias que se aprueben en desarrollo de la citada Oferta de Empleo, y en aras de garantizar la seguridad del proceso y facilitar la tarea de preparación de los aspirantes, se ha considerado conveniente dar publicidad a los programas de materias que habrán de regir las pruebas selectivas para el ingreso en la citada categoría.

En virtud de las competencias atribuidas por el Real Decreto 1475/2001, de 27 de diciembre sobre traspaso a la Comunidad Autónoma de Aragón, la disposición adicional 3ª de la Ley 26/2001, de 28 de diciembre, de Medidas Tributarias y Administrativas y el Real Decreto 148/2002, de 30 de abril, de estructura del Servicio Aragonés de Salud, resuelve

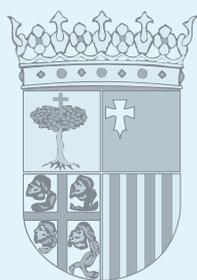
Primero.—Aprobar y publicar, para general conocimiento, los programas de materias que regirán las pruebas selectivas para el acceso a las especialidades de la categoría estatutaria de Facultativo Especialista de Área de los Centros Sanitarios dependientes del Servicio Aragonés de Salud, en los términos recogidos en el Anexo I de la presente Resolución.

Segundo.—La presente Resolución entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Aragón.

Tercero.—Contra la presente Resolución, que no pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso de alzada ante la Consejera de Salud y Consumo, en el plazo de un mes computado a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de Aragón», de conformidad con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Zaragoza, 5 de agosto de 2008.

**El Director Gerente del Servicio  
Aragonés de Salud  
(P.O. de 24 de julio de 2008)  
El Director de Coordinación Asistencial  
del Servicio Aragonés de Salud,  
JAVIER MARIÓN BUEN**



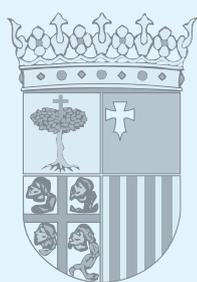
## ANEXO I

**MATERIA COMÚN PARA TODAS LAS ESPECIALIDADES DE FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE ÁREA.**

1. Constitución Española de 1978: la protección de la salud en la Constitución.
2. Estatuto de Autonomía de Aragón. Competencias en salud recogidas en el Estatuto de Autonomía. Las Cortes de Aragón. El Gobierno de Aragón. Estructura y funciones. Estructura del Departamento de Salud y Consumo.
3. Ley 14/86 General de Sanidad. Ley 6/2002 de Salud de Aragón. Principios generales, estructura, contenidos. Ley 16/2003 de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. Principios generales, estructura, contenidos.
4. Ley 44/ 2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. Ámbito de aplicación, contenidos. 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.
5. Ley 55/2003 del Estatuto Marco de personal Estatutario de los Servicios de Salud. Principios generales, estructura, contenidos.
6. El reconocimiento del desarrollo profesional. Modelo de Carrera Profesional en Aragón.
7. Metodología de la Investigación: Elementos en el diseño de un estudio. Tipos de estudios. Estadística aplicada a los estudios de Medicina.
8. Evaluación de Tecnologías Sanitarias: Procedimientos de evaluación. Aplicación en la clínica.
9. Práctica basada en la evidencia. Variabilidad en la práctica médica. Búsqueda y valoración de evidencias. Aplicación de las evidencias a la toma de decisiones clínicas.
10. Guías clínicas. Proyecto Guía-Salud.
11. Uso Racional del Medicamento. Criterios de selección de medicamentos. Equivalentes terapéuticos. Indicadores de calidad de prescripción.
12. Evaluación y mejora de la calidad. Modelos de Gestión de la Calidad.
13. Diseño de un programa de calidad.
14. Principios fundamentales de la bioética: aplicación a la asistencia sanitaria. La relación médico-paciente, el consentimiento informado. Los comités de Bioética. La ética en la investigación clínica.
15. Gobierno clínico. La implicación de los profesionales en el funcionamiento de las instituciones sanitarias.

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ADMISIÓN Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA**

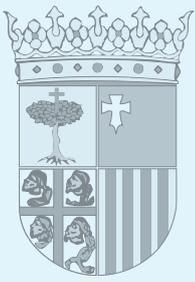
16. El concepto de salud y enfermedad. Necesidad y demanda de los servicios de salud.
17. La legislación en materia de información y documentación sanitaria.
18. Ordenación sanitaria: Niveles asistenciales.
19. Catálogo de prestaciones del sistema de salud.
20. La organización en centros de atención primaria.
21. La organización de atención especializada.
22. El Servicio de Admisión y Documentación Clínica (SADC): Historia, concepto y diferentes modelos de organización.
23. El Servicio de Admisión y Documentación Clínica (SADC) en el organigrama asistencial.
24. Planificación de un SADC. Dimensionamiento. Cálculo de recursos humanos e infraestructura.
25. El Servicio de Admisión y Documentación Clínica (SADC): Cartera de servicios.
26. El Servicio de Admisión y Documentación Clínica (SADC): Indicadores de actividad y calidad
27. Papel del SADC en los órganos consultivos: Las comisiones clínicas.
28. Acreditación de los SADC.
29. La identificación de pacientes. Sistemas de información poblacional.
30. El área de Admisión y Gestión de pacientes. Concepto. Organización. Funciones. Procesos.
31. Gestión de la demanda en asistencia primaria.
32. Gestión de la demanda de asistencia especializada en régimen ambulatorio.
33. Gestión de la demanda de hospitalización.
34. Gestión de prestaciones especiales (transporte sanitario, prótesis, terapias domiciliarias).



35. Urgencias: registro de pacientes y de su asistencia.
36. Gestión de la demanda y actividad quirúrgica.
37. Listas de espera. Definición. Tipos. Monitorización.
38. Coordinación entre las instituciones sanitarias y los distintos niveles de asistencia primaria y especializada.
39. Productos, evaluación y costes del área de Admisión y Gestión de Pacientes.
40. El área de Documentación Clínica. Concepto. Organización. Funciones. Procesos.
41. La historia clínica. Historia. Definición. Funciones. Usos y Modelos.
42. Las tecnologías de información y comunicación (TIC) aplicadas a la historia clínica.
43. Diseño y normalización de los documentos de la historia clínica. Control de calidad de la historia clínica.
44. Aspectos médico-legales de la historia clínica.
45. Archivos de historias clínicas: Sistemas de almacenamiento y custodia de la documentación clínica. Tratamiento y conservación de la documentación clínica
46. Estructura y diseño de un archivo de historias clínicas. Seguridad. Normativa y legislación.
47. Gestión del uso de la documentación clínica: movimientos y accesos.
48. Gestión del archivo. Indicadores.
49. Tratamiento de la información clínica: Indización y codificación.
50. Lenguajes documentales: Nomenclaturas y clasificaciones de enfermedades y procedimientos.
51. La Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición. Modificación Clínica (CIE-9-MC). Estructura y principios básicos de utilización.
52. La Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición. Modificación Clínica (CIE-9-MC). Enfermedades.
53. La Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición. Modificación Clínica (CIE-9-MC). Procedimientos.
54. La Clasificación Internacional de Enfermedades 9ª edición. Modificación Clínica (CIE-9-MC). Clasificaciones complementarias
55. La Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª edición. (CIE 10)
56. Adaptaciones de la CIE: CIE-O y otras.
57. La SNOMED
58. El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Áreas de aplicación
59. La medida del producto asistencial.
60. Sistemas de clasificación de pacientes. Generalidades y tipos.
61. Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD).
62. Sistemas de clasificación de pacientes ambulatorios.
63. Sistemas de clasificación de pacientes sociosanitarios.
64. Productos, evaluación y costes del área de Documentación Clínica.
65. La información clínico-asistencial. Concepto. Organización. Funciones. Procesos.
66. Sistemas de recuperación de información asistencial: Fuentes, análisis y evaluación.
67. Sistemas de Información para la gestión.
68. Sistemas de información para la investigación, la docencia y otros usos.
69. Indicadores de actividad asistencial. Definición. Conceptos.
70. Indicadores de calidad asistencial. Definición y conceptos.
71. Metodología para el análisis de las necesidades de información clínicoasistencial de los usuarios.
72. Evaluación de la satisfacción de los usuarios de los sistemas de información clínico-asistencial.
73. Productos, evaluación y costes del sistema de información clínico-asistencial.
74. Principales fuentes de información científica en admisión, gestión de pacientes y documentación clínica.
75. Metodología del trabajo científico.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ALERGOLOGÍA

16. La Historia Clínica en Alergología. Metodología general del diagnóstico en alergología.
17. Biología de las células de la sangre. Inmunidad innata. Linfocitos y tejidos linfoides.
18. Mecanismos generales de la respuesta inmune. Inmunógenos, antígenos y vacunas. La presentación del antígeno y el complejo principal de histocompatibilidad.
19. Linfocitos T. Desarrollo de las células B y respuesta inmune humoral.



20. Inmunoglobulinas y genes de las inmunoglobulinas. Células «natural killer». Citocinas. Complemento. Síntesis y regulación de la IgE. Evaluación de las concentraciones de IgE total y específica.
21. Inflamación. Células inflamatorias.
22. El sistema inmune en las mucosas.
23. Biología molecular aplicada a la alergología, técnicas «in vivo» e «in vitro».
24. Inmunodeficiencias. Mecanismos inmunológicos de las reacciones por hipersensibilidad. Mecanismos de la autoinmunidad.
25. Enfermedades inmunes sistémicas. Enfermedades endocrinas autoinmunes. Enfermedades hematológicas de causa autoinmune. Enfermedades vasculares y cardíacas que cursan con alteraciones inmunológicas. Enfermedades gastrointestinales, hepato biliares y orales que cursan con alteraciones inmunológicas.
26. Enfermedades renales que cursan con alteraciones inmunológicas. Enfermedades dermatológicas que cursan con alteraciones inmunológicas. Enfermedades neurológicas que cursan con alteraciones inmunológicas. Enfermedades oculares que cursan con alteraciones inmunológicas. Enfermedades pulmonares que cursan con alteraciones inmunológicas.
27. Inmunología tumoral.
28. Inmunidad e infección.
29. Trasplante de órganos y tejido.
30. Farmacoterapia general de las enfermedades alérgicas. Inhibidores de la liberación de mediadores. Antagonistas de los mediadores. Moduladores de la respuesta en el órgano de choque. Esteroides. Inmunosupresores. Otros.
31. Inmunoterapia en alergología. Historia. Concepto. Bases Teóricas. Mecanismo de acción. Tipos de extractos. Purificación y estandarización. Unidades de potencia biológica. Indicciones y contraindicaciones. Vías de administración y pautas. Métodos de seguimiento. Unidades de inmunoterapia. Eficacia y seguridad. Desarrollo de nuevas formas de inmunoterapia.
32. Epidemiología general de las enfermedades alérgicas. Historia natural de las enfermedades alérgicas. Panalergenos.
33. Atopia.
34. Aeroalergenos: Pólenes. Hongos. Ácaros. Medidas de desalergenización para ácaros. Alergenos derivados de animales.
35. Alergenos alimentarios.
36. Fármacos como alergenicos.
37. Alergenos ocupacionales.
38. Extractos alérgicos.
39. Técnicas diagnósticas «in vivo»: Tests cutáneos. Tests epicutáneos. Provocación conjuntival. Provocación nasal. Provocación bronquial inespecífica. Provocación bronquial específica. Provocación oral. Técnicas diagnósticas «in vitro».
40. Prurigo-eczemas. Concepto. Epidemiología. Factores etiopatogénicos. Formas clínicas. Diagnóstico y Diagnóstico Diferencial. Tratamiento.
41. Dermatopatías con participación vascular sistémicas. Púrpuras. Vasculitis cutáneas. Síndromes nodulares (eritema nodoso).
42. Dermatopatías exantemáticas en la infancia y en el adulto. Exantema fijo.
43. Fotodermatitis.
44. Eosinofilia Pulmonares. Concepto. Tipos. Patogenia y fisiopatología. Diagnóstico y diagnóstico diferencial. Tratamiento.
45. Asma bronquial. Concepto epidemiología y patogenia general. Anatomía patológica del asma bronquial.
46. Hiperreactividad de las vías aéreas en el asma. Concepto. Etiopatogenia y fisiopatología. Diagnóstico.
47. Asma bronquial en los adultos.
48. Asma bronquial en la infancia.
49. Factores de influencia en el asma bronquial. Asma inducido por ejercicio. Asma y deporte.
50. Diagnóstico y diagnóstico diferencial del asma bronquial.
51. Tratamiento general del asma. Manejo del paciente. Estatus asmático.
52. Rinitis y otitis media serosa: Definición. Epidemiología. Clasificación. Patogenia general. Anatomía patológica.
53. Rinitis: diagnóstico y diagnóstico diferencial.
54. Tratamiento general de la rinitis. Manejo del paciente.
55. Sinusitis y poliposis naso-sinusal.



56. Conjuntivitis: Definición. Epidemiología. Clasificación. Patogenia general. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento general.

57. Gastroenteritis eosinofílica.

58. Otras enfermedades alérgicas digestivas.

59. Estudio de la patología por alérgenos. Factores epidemiológicos. Entidades clínicas. Diagnóstico y tratamiento específico.

60. Alergia ambiental. Enfermedades alérgicas por alérgenos inhalados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Cuadros clínicos. Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento. Calendario polínico en la Comunidad Autónoma de Aragón.

61. Alergia a alimentos. Enfermedades alérgicas por alérgenos alimentarios: Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Sensibilidad cruzada en la alergia a alimentos Cuadros clínicos. Reacciones adversas por alimentos y aditivos. Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento. Alergia a alimentos en la infancia. Peculiaridades y manejo dietético. Alergia a las proteínas de la leche.

62. Alergia a medicamentos. Enfermedades alérgicas por fármacos: concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Cuadros clínicos. Reacciones adversas por medicamentos. Intolerancia y alergia a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento. Estudio de la sensibilidad a betalactámicos.

63. Alergia ocupacional. Enfermedades alérgicas por alérgenos en el medio laboral. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología Especial. Cuadros clínicos. Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento. Legislación.

64. Alergia a himenópteros. Enfermedades alérgicas por insectos y parásitos. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Cuadros clínicos. Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento.

65. Alergia al látex.

66. Anafilaxia. Anafilaxia recurrente. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Formas clínicas. Anafilaxia idiopática, Diagnóstico. Bases generales del tratamiento. Shock anafiláctico.

67. Enfermedades alérgicas por antígenos de aspergillus: Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Cuadros Clínicos. Aspergilosis broncopulmonar aguda. Diagnósticos. Diagnóstico Diferencial. Tratamiento. Otras enfermedades alérgicas producidas por hongos.

68. Neumonitis por hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Formas clínicas. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

69. Vasculitis por hipersensibilidad. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología Especial. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.

70. Urticaria y angioedema. Concepto. Epidemiología General. Clasificación. Etiopatogenia general. Formas clínicas. Diagnóstico y diagnóstico diferencial. Tratamiento.

71. Dermatitis de contacto. Antígenos por contacto. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Clínica. Técnicas específicas de diagnóstico. Profilaxis. Bases generales del tratamiento.

72. Dermatopatías exudativo-ampollosas. Eritema exudativo multiforme (Síndrome de Stevens-Johnson). Necrosis tóxica epidérmica (S.Lyell).

73. Dermatitis atópica. Antígenos implicados. Concepto. Epidemiología. Etiopatogenia y fisiopatología especial. Formas clínicas. Diagnóstico. Bases generales del tratamiento.

74. Urgencias en alergia.

75. Enfermedades producidas por Anisakis Simplex.

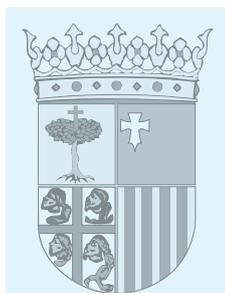
#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ANÁLISIS CLÍNICOS

16. Conocimiento actualizado de la historia natural y fisiopatología de las enfermedades en las que se basan las diferentes disciplinas que componen la Especialidad.

17. Bioseguridad. Normativa y práctica para un trabajo seguro en las diferentes áreas del laboratorio. Medidas de Higiene en el trabajo del laboratorio. Gestión de residuos en el laboratorio clínico.

18. Fuentes de variabilidad en la obtención de resultados. Variabilidad biológica.

19. Aseguramiento de la calidad en el laboratorio clínico. Modelos de Calidad Total. Sistemas de certificación y acreditación. Sistemas de información y comunicación del laboratorio. Interpretación, validación y comunicación de informes.



20. Conceptos básicos de laboratorio. Metrología. Preparación de reactivos, disoluciones, tampones, controles, calibradores, medios de cultivo, reactivos básicos para tinción, etc.

21. Obtención, preparación, transporte y conservación de muestras. Obtención y recogida de muestras (especímenes biológicos) según localización y determinación: Sangre venosa y arterial. Tejidos y líquidos biológicos: LCR, pleural, ascítico, sinovial, etc. Punción / aspiración de médula ósea. Toma de muestras para estudios microbiológicos y parasitológicos localizadas en: piel y tejidos, vaginal, uretral, exudados y heridas, hemocultivos, respiratorio y nasofaríngeo, heces.

22. Preparación, separación y conservación de los distintos especímenes biológicos. Factores que afectan a las pruebas de laboratorio.

23. Procesamiento específico según el tipo de muestra; siembra de medios de cultivo, extensiones y tinciones (Gram, Zhiel-Nilsen, Auramina) e identificación para despistaje de flora habitual y patógena mediante: examen microscópico directo, pruebas bioquímicas elementales, test inmunológicos rápidos, sistemas semiautomáticos de identificación, estudios de sensibilidad microbiana, etc.

24. Métodos espectroscópicos: espectrofotometría, fluorimetría, luminiscencia, nefelometría, turbidimetría, espectrometría de absorción atómica, fotometría de llama, espectrometría de masas y de reflectancia, refractometría, polarimetría, osmometría. Métodos electroquímicos: potenciometría con electrodos selectivos, coulombimetría, amperometría.

25. Métodos de separación: electroforesis, cromatografía, técnicas híbridas: ICP masas, gases masas y líquidos masas. Métodos inmunoquímicos: inmunonefelometría, inmunodifusión radial, inmunotubidimetría, electroinmunodifusión, radioinmunoanálisis, fluoroinmunoanálisis, enzoinmunoanálisis e inmunocitoquímica.

26. Automatización: Evaluación, mantenimiento e incidencias. Criterios de selección de analizadores. Robotización. Formación, manejo y control de análisis cerca del paciente. Espectrofotometría de masas.

27. Técnicas de biología molecular: Enzimas de restricción, PCR, purificación y cuantificación del DNA, secuenciación. PCR en tiempo real: Técnicas de cuantificación de ADN y ARN. Extracción de DNA y RNA. Amplificación de ácidos nucleicos. Técnicas de hibridación. Microarrays. Técnicas de electroforesis. Transferencia a membrana (Southern, Northern, Western). Electroforesis bidimensional. Electroforesis de electroenfoque. Secuenciación: método químico, método enzimático, método automático.

28. Bancos y bases de datos disponibles en biología molecular: utilización de bases de datos para genes (genotecas), utilización de bases de datos para proteínas (BLAST y FASTA). Técnicas de utilización de sondas fluorescentes en PCR.

29. Preparación y examen morfológico de la sangre periférica y de médula ósea. Manejo de contadores celulares, citómetro de flujo y métodos de laboratorio para el estudio de: Recuento y patología de los hematíes. Anemias. Hemocromatosis y poliglobulias. Recuento y patología de los leucocitos. Las plaquetas y coagulación. Dosificación de anticoagulantes orales. Tipaje sanguíneo, detección de anticuerpos, pruebas cruzadas.

30. Técnicas para el estudio de las enfermedades inmunes, antígeno o anticuerpo como reactivo: métodos de precipitación (Inmunodifusión doble, contrainmunolectroforesis), inmunotransferencia o inmunoblot, aglutinación, fijación de complemento, inmunofluorescencia, inmunoensayos, electroforesis, citometría de flujo (inmunofenotipado celular).

31. Técnicas de estudio, conservación y cultivo celular.

32. Técnicas de laboratorio en reproducción asistida: Capacitación espermática. Fecundación in vitro, inyección intracitoplasmática (ICSI).

33. Citogenética humana: Obtención de muestras: sangre, líquido amniótico, vellosidades coriónicas. Transporte de muestras. Técnicas: Cultivo celular, Identificación y nomenclatura de los cromosomas. Técnica de hibridación in situ con fluorescencia. FISH.

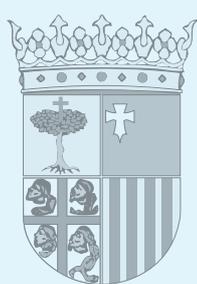
34. Mapas genéticos. Anomalías cromosómicas estructurales. Diagnóstico prenatal de trastornos genéticos y defectos congénitos. Reproducción asistida. Diagnóstico preimplantacional.

35. Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas y telemáticas: Internet, motores de búsqueda, bases de datos documentales, etc. Normativa sobre protección de datos.

36. Estrategias de organización y gestión de un laboratorio. Banco de muestras y tejidos.

37. Estudio fisiopatológico de las alteraciones de las proteínas. Propiedades de las mismas. Métodos de determinación.

38. Estudio fisiopatológico de las alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono: Glucosa, fructosa, lactosa, galactosa. Características clínicas. Pruebas para su diagnóstico. Errores innatos del metabolismo de los hidratos de carbono: Galactosemia: tipos. Intolerancia



hereditaria a la fructosa. Glucogenosis. Características clínicas. Su estudio por el laboratorio.

39. Estudio fisiopatológico de las alteraciones de los lípidos y de las lipoproteínas plasmáticas. Significado clínico. Dislipemias. Pruebas para su diagnóstico.

40. Metabolismo mineral. Desórdenes del metabolismo del hierro: absorción, transporte y almacenamiento. Desórdenes del metabolismo del cobre. Otros oligoelementos. Pruebas para su diagnóstico.

41. Estudio del equilibrio ácido-base y de los gases en sangre. Mecanismos de compensación (renales y respiratorios). Pruebas analíticas para su estudio. Equilibrio hidroelectrolítico. Principales iones. Métodos de determinación.

42. Estudio de la función renal. Alteraciones tubulares y glomerulares. Pruebas de estudio. Estudio de la función hepática. Pruebas de laboratorio para el estudio de las hepatopatías.

43. Estudio de la función miocárdica y muscular. Diagnóstico bioquímico del daño miocárdico. Marcadores del daño muscular.

44. Estudio de la función gastrointestinal. Métodos diagnósticos de malabsorción. Pruebas de función pancreática y de función intestinal. Indicadores bioquímicos del estado nutricional.

45. Estudio de la patología osteoarticular. Pruebas analíticas para su estudio.

46. Estudio de la neuropatología. Pruebas bioquímicas de utilidad en el diagnóstico precoz de las enfermedades neurodegenerativas. Estudio de la función hipotalámica y adenohipofisaria. Pruebas diagnósticas (estáticas y dinámicas).

47. Estudio de la función tiroidea y paratiroidea. Pruebas simples y funcionales. Estudio de la funcionalidad de la corteza suprarrenal. Métodos de exploración.

48. Estudio de la función gonadal. Pruebas analíticas (estáticas y dinámicas) para su diagnóstico. Utilidad de los procedimientos de laboratorio como soporte para el estudio de la fertilidad, esterilidad y los procedimientos de reproducción asistida.

49. Estudio del embarazo y función fetal. Madurez pulmonar: estudio del líquido amniótico. Marcadores de riesgo.

50. Métodos de laboratorio para el estudio del crecimiento y del proceso de envejecimiento.

51. Bioquímica del cáncer. Clasificación de los marcadores tumorales y su utilidad clínica.

52. Estudio por el laboratorio de diferentes líquidos biológicos: Orina, LCR, sinovial, pleural, pericárdico, peritoneal, seminal, etc.

53. Aportación del laboratorio de Análisis Clínicos a la monitorización de fármacos. Métodos de determinación. Drogas de abuso: Pruebas de detección.

54. Trastornos del metabolismo intermediario: Aminoacidopatías, acidurias orgánicas y enfermedades mitocondriales. Diagnóstico por el laboratorio. Enfermedades lisosomales y peroxisomales. Diagnóstico bioquímico.

55. Concepto actual de la patología molecular: enfermedades y métodos.

56. Genómica. Proteómica. Bioinformática. Aplicaciones asistenciales.

57. Conocimientos de Hematología y Hemoterapia: Estructura y función de la médula ósea y del tejido linfoide. Hematopoyesis: Morfología, bioquímica y función de las células sanguíneas.

58. Hematíes: Características generales, morfología. Estudio diferencial de las causas de anemia. Desórdenes del metabolismo del hierro. Desórdenes del eritrocito: Poliglobulias, hemoglobinopatías y talasemias.

59. Leucocitos. Características generales. Morfología-citoquímica. Patología. Estudio de neutropenias. Leucemias, diagnóstico. Síndromes mieloproliferativos. Linfomas: Hodgkin y no Hodgkin. Mieloma múltiple y gammopatías monoclonales.

60. Hemostasia: Desórdenes de los megacariocitos y plaquetas, morfología y función. Coagulación: Bioquímica y factores de coagulación. Mecanismo de la coagulación, fibrinólisis y trombosis. Control de laboratorio de la terapia anticoagulante y antitrombótica. Hemoterapia: Grupos de sangre e inmunohematología.

61. Conocimientos de Microbiología y Parasitología: Agentes infecciosos. Flora saprofita habitual. Sistemas de defensa del organismo humano ante las infecciones. Epidemiología de las enfermedades infecciosas: prevalencia, mecanismos de infección y prevención de las enfermedades infecciosas en la comunidad. Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas. Control de Calidad en Microbiología y Parasitología.

62. Bacterias: Microorganismos Gram (-) y Gram (+) de interés clínico. Micobacterias. Diagnóstico de Tuberculosis. Rickettsias. Virus: DNA y RNA. Hongos: interés clínico. Carac-



terísticas morfológicas e infecciosas. Parásitos: interés clínico. Ciclo biológico. Características morfológicas e infecciosas. Infección nosocomial.

63. Sistemas de aislamiento, cultivo e identificación en Microbiología. Técnicas rápidas en Microbiología: aplicaciones y limitaciones. Aplicación de la técnica PCR en enfermedades infecciosas. Diagnóstico sexológico.

64. Terapia antimicrobiana. Profilaxis y tratamiento de las enfermedades infecciosas. Técnicas para el estudio de la sensibilidad a los quimioterápicos.

65. Conocimientos de Inmunología: Conceptos básicos de inmunología: El sistema inmunitario en condiciones de salud. Componentes del sistema inmunitario. El tejido linfoide. Células implicadas en la respuesta inmune, proliferación celular y maduración, interacción celular, componentes moleculares de la respuesta inmune.

66. Inmunidad innata. Fagocitos, citocinas y respuesta inflamatoria. El complemento y sistemas intermediarios en la respuesta inmune. Reconocimiento del antígeno. Receptores de las células T y B. Presentación del antígeno. Complejo principal de histocompatibilidad.

67. Estructura molecular de los anticuerpos, interacción antígenoanticuerpo. Superfamilia de las inmunoglobulinas, distribución y funciones de sus isotipos, diversidad. Sistema inmunitario adaptativo, características. Respuesta inmunitaria humoral e inmunidad mediada por células T. Respuesta inmunitaria innata y adquirida frente a la infección.

68. Inmunopatología I: Inmunodeficiencias congénitas de linfocitos T y B. Inmunodeficiencias adquiridas. Abordaje por el laboratorio del estudio de las inmunodeficiencias.

69. Inmunopatología II: Respuestas inmunitarias inapropiadas. Equilibrio TH1/TH2. Fisiopatología y fundamentos efectores de la respuesta alérgica. Tipos de reacciones de hipersensibilidad. Respuesta inflamatoria. Morfología de las reacciones alérgicas. Diagnóstico alérgico in vivo, tests cutáneos. Diagnóstico alérgico in vitro, IgE específica, extractos alérgicos y técnicas de laboratorio, RAST-Inhibición. Monitorización de la respuesta inflamatoria, marcadores de inflamación. Enfermedades alérgicas, anafilaxia.

70. Inmunopatología III: Tolerancia y autoinmunidad. Autoanticuerpos y su relevancia clínica. Autoanticuerpos en enfermedades autoinmunes sistémicas (LES, Artritis reumatoide, Sjögren, vasculitis, síndrome antifosfolípido, EMTC...). Autoanticuerpos específicos de órgano (enfermedades de la piel, hepáticas, renales, endocrinas, sistema nervioso, hematológicas...).

71. Aportaciones del laboratorio en las enfermedades autoinmunes. Estudio diagnóstico inicial. Algoritmos diagnósticos. Inmunidad antitumoral. Respuesta inmunitaria frente a los tumores. Antígenos tumor-específicos. Histocompatibilidad. Inmunología de los transplantes y su monitorización por el laboratorio en los pacientes transplantados.

72. Genética Humana: Genoma Humano. Alteraciones genéticas. Mutaciones y su traducción clínica. Estudio de las proteínas codificadas por genes. Tecnología molecular para estudios genéticos y citogenéticas.

73. Genética aplicada: Epidemiología genética y modelos genéticos. Variación genética y susceptibilidad a la enfermedad. Genética de las enfermedades complejas: Enfermedades comunes, bases moleculares del cáncer (esporádico y familiar), otras. Consejo genético: aspectos éticos y legales, aspectos jurídicos relevantes en la utilización de muestras biológicas.

74. Aplicación de bioestadística en el laboratorio clínico. Aspectos básicos de estadística inferencial. Aspectos básicos de estadística descriptiva.

75. Conceptos básicos sobre evaluación económica en el laboratorio clínico. Conceptos básicos sobre investigación en el sistema de salud. Los métodos cualitativos en la investigación biomédica.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ANATOMÍA PATOLÓGICA

16. Patología celular. Agentes y mecanismos de la lesión celular. Necrosis y apoptosis.

17. Aspectos conceptuales, manifestaciones morfológicas y consecuencias de los procesos inflamatorios e infecciosos.

18. Anatomía Patológica general de las neoplasias. Carcinogénesis. Oncogenes y genes supresores. Metástasis.

19. Métodos básicos en Anatomía Patológica: Autopsias. Patología Quirúrgica. Citología.

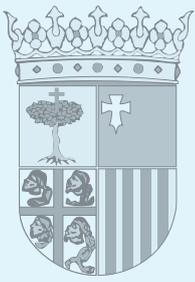
20. Técnicas en Patología molecular: Inmunohistoquímica. Hibridación in situ. PCR.

21. Patología valvular. Endocarditis. Cardiopatía reumática.

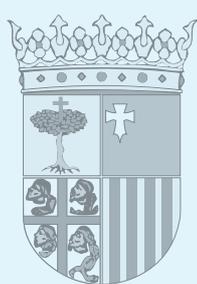
22. Miocardiopatías: estudio macro y microscópico. Miocarditis. Patología del pericardio. Citología del líquido pericárdico. Tumores cardíacos.

23. Malformaciones congénitas del corazón y grandes vasos.

24. Arteriosclerosis. Cardiopatía isquémica.



25. Vasculitis. Clasificación. Tumores vasculares.
26. Anatomía Patológica de las enfermedades inflamatorias y neoplásicas de la cavidad nasal, senos paranasales, nasofaringe, laringe y tráquea.
27. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: bronquitis, bronquiectasias, atelectasia y enfisema. Neumonías. Tuberculosis pulmonar.
28. Patología intersticial pulmonar. Neumoconiosis. Fibrosis pulmonar.
29. Patología de las neoplasias de pulmón. Patología de las enfermedades neoplásicas y no neoplásicas de la pleura.
30. Patología del mediastino. Timo.
31. Citopatología del aparato respiratorio. Citología exfoliativa, de esputo, lavado, cepillado y aspirado bronquiales. Citología por punción. Citología del líquido pleural. Citología por punción de masas mediastínicas y pulmonares.
32. Anatomía Patológica de la bucofaringe: quistes y tumores odontogénicos.
33. Patología de las glándulas salivales.
34. Patología del esófago. Esofagitis. Esófago de Barret. Tumores benignos. Tumores malignos.
35. Patología no tumoral del estómago: Gastritis. Úlceras.
36. Patología tumoral del estómago. Tumores benignos y malignos.
37. Patología del intestino delgado. Síndrome de malabsorción. Enfermedades inflamatorias. Tumores.
38. Patología no tumoral del intestino grueso: Enfermedad inflamatoria intestinal Colitis isquémica. Otros tipos de colitis. Enfermedad de Hirschprung.
39. Patología tumoral del intestino grueso.
40. Patología del apéndice y región anal.
41. Patología del hígado. Hepatitis. Cirrosis hepática. Patología vascular del hígado.
42. Tumores hepáticos. Tumores benignos. Hepatocarcinoma. Hepatoblastoma. Colangiocarcinoma. Otros tumores malignos. Tumores metastásicos.
43. Patología de la vesícula biliar y de las vías biliares.
44. Patología no tumoral y tumoral del páncreas exocrino y endocrino.
45. Anatomía Patológica del peritoneo. Patología del espacio retroperitoneal.
46. Citología por punción aspiración de glándulas salivares. Citopatología de aparato digestivo por fibroendoscopia. Citología por punción aspiración de órganos abdominales con control ecográfico. Citología de líquido ascítico.
47. Patología del aparato urinario: nefropatías túbulointersticiales. Litiasis. Citología exfoliativa de la orina. Citología por punción aspiración del riñón.
48. Glomerulonefritis. Patología renal en las enfermedades sistémicas. Lesiones renales en la hipertensión arterial.
49. Patología de las neoplasias del riñón y de sus vías excretoras.
50. Patología no tumoral y tumoral de la próstata. Citología exfoliativa de la orina. Citología por punción aspiración del riñón.
51. Patología no tumoral y tumoral del testículo.
52. Anatomía Patológica del aparato genital femenino. Patología de de vulva y vagina. Anatomía Patológica del cérvix uterino. Citopatología vaginal, cervical y endometrial.
53. Patología funcional del endometrio. Tumores del cuerpo uterino. Anatomía Patológica de la trompa.
54. Tumores ováricos. Punción aspiración de tumores ováricos.
55. Anatomía Patológica de la mama. Enfermedad fibroquística. Ginecomastia. Mastitis.
56. Tumores benignos y malignos de la mama. Citología de la mama: secreción por el pezón y punción aspirativa de la mama.
57. Patología del bazo.
58. Anatomía Patológica no tumoral y tumoral de los ganglios linfáticos. Enfermedad de Hodgkin. Linfomas no Hodgkinianos. Citopatología por punción de los ganglios linfáticos.
59. Patología de la médula ósea: Síndromes mieloproliferativos. Leucemias y síndromes mielodisplásicos. Síndromes linfoproliferativos. Desórdenes de las células plasmáticas.
60. Anatomía Patológica de la hipófisis. Anatomía Patológica de las paratiroides.
61. Anatomía Patológica del tiroides. Procesos no neoplásicos. Tiroiditis. Tumores tiroideos. Citopatología de la punción aspiración del tiroides.
62. Anatomía Patológica de las glándulas suprarrenales. Hiperplasias y neoplasias de la glándula suprarrenal.
63. Anatomía Patológica de los procesos inflamatorios del sistema nervioso central. Enfermedades infecciosas. Meningitis y encefalitis. Micosis. Infecciones parasitarias. Infecciones por rickettsias y virus. Encefalitis por priones.



64. Patología no tumoral y tumoral de los nervios periféricos. Desmielinización segmentaria. Neuropatía hipertrófica. Degeneración Walleriana. Degeneración axonal crónica. Neuropatías intersticiales. Neuropatías vasculares. Neuropatías metabólicas con depósito de sustancias anormales. Neuropatías inflamatorias autoinmunes. Neuropatías con lesiones axonales o mielínicas. Neuropatías con alteraciones inespecíficas.

65. Tumores del sistema nervioso central. Citopatología de tumores del sistema nervioso.

66. Patología muscular. Anatomía Patológica no tumoral del músculo esquelético. Lesiones elementales del músculo esquelético. Atrofia por desnervación. Alteraciones en la transmisión neuromuscular. Miopatías: inespecíficas, inflamatorias, metabólicas y tóxicas.

67. Anatomía Patológica de partes blandas: Tumores y lesiones pseudotumorales del tejido fibroso. Tumores fibrohistiocitarios. Tumores del tejido adiposo. Tumores musculares. Citopatología por punción aspiración de tumores de partes blandas.

68. Patología tumoral ósea. Patología tumoral de las articulaciones.

69. Patología cutánea no tumoral: Pénfigo. Eczema. Psoriasis. Liquen plano. Lupus. Paniculitis.

70. Tumores cutáneos epidérmicos. Tumores mesenquimales cutáneos. Tumores anexiales benignos y malignos.

71. Tumores melánicos benignos y malignos. Linfomas cutáneos.

72. Anatomía Patológica de la conjuntiva, córnea y retina.

73. Anatomía Patológica del oído externo, medio y oído interno.

74. Anatomía Patológica de la placenta. Aborto. Enfermedad trofoblástica.

75. Tumores pediátricos malignos.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

16. Fisiología respiratoria y anestesia. Respiración celular. Anatomía funcional respiratoria. Mecanismo básico de la respiración. Mecánica de la respiración. Control de la respiración. Relaciones ventilación/perfusión. Transporte de gases respiratorios en la sangre.

17. Fisiología cardiovascular y anestesia. Inicio y conducción del impulso cardíaco. Mecanismo de la contracción. Inervación del corazón. Ciclo cardíaco. Determinantes de la función ventricular. Evaluación de la función ventricular. Circulación sistémica y su regulación.

18. Fisiología de la función hepática y anestesia. Anatomía funcional. Funciones vasculares del hígado. Funciones metabólicas. Formación y excreción de bilis. Pruebas de función hepática. Efecto de la anestesia sobre la función hepática.

19. Fisiología del sistema nervioso y anestesia. Metabolismo cerebral. Flujo sanguíneo cerebral. Regulación del flujo sanguíneo cerebral. La barrera hematoencefálica. Líquido cefalorraquídeo. Presión intracraneal. Efecto de los anestésicos sobre la fisiología cerebral. Fisiología de la protección cerebral.

20. Fisiología de la función renal y anestesia. Circulación renal. Flujo sanguíneo renal y filtración glomerular. Efectos de la anestesia y la cirugía sobre la función renal.

21. Fisiología y monitorización del equilibrio ácido-base. Mecanismos de compensación. Acidosis. Alcalosis.

22. Fisiología y monitorización de la hemostasia.

23. Fisiología del envejecimiento. Cambios biológicos en aparatos y sistemas.

24. Fisiología del sistema endocrino. Fisiología de las glándulas tiroideas, paratiroideas, suprarrenales y páncreas.

25. Fisiología del embarazo. Cambios fisiológicos del embarazo. Circulación uteroplacentaria. Fisiología del trabajo de parto normal.

26. Fisiología del dolor.

27. Principios de farmacología. Farmacocinética. Farmacodinámica. Variabilidad de la respuesta farmacológica. Aplicación de los principios farmacológicos a la dosificación racional de los anestésicos.

28. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Efectos secundarios de los AINEs.

29. Analgésicos opioides. Factores farmacocinéticos y farmacodinámicos. Propiedades farmacológicas.

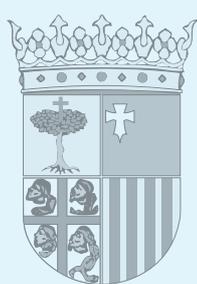
30. Benzodiacepinas en anestesiología. Midazolam. Hipnóticos. Propofol. Etomidato. Tio-pental. Ketamina.

31. Farmacología comparada de los anestésicos inhalatorios. Sevoflurane. Desflurane. Isoflurane. Óxido nitroso.

32. Bloqueantes neuromusculares. Bloqueantes despolarizantes. Succinilcolina. Bloqueantes no despolarizantes. Atracurio. Cisatracurio. Vecuronio. Rocuronio. Mivacurio.



33. Farmacología clínica de los anestésicos locales. Lidocaína. Mepivacaína. Ropivacaína. Bupivacaína. Levobupivacaína.
34. Hipotensores. Vasopresores. Inotrópicos. Vasodilatadores.
35. Anestesia en cirugía mayor ambulatoria. Preparación del paciente. Técnicas anestésicas. Dolor y emesis postoperatorias. Analgesia postoperatoria. Criterios de alta. Gestión de una Unidad de Cirugía Ambulatoria.
36. Sala de operaciones: sistemas de gases médicos, factores ambientales y seguridad de relación con la electricidad.
37. Estudio preoperatorio. Examen preoperatorio general. Evaluación cardiovascular. Evaluación respiratoria. Evaluación en pacientes con enfermedades intercurrentes. Preparación preoperatorio.
38. Posición del paciente.
39. Monitorización hemodinámica. Electrocardiografía. Presión arterial. Presión venosa central. Presión de arteria pulmonar. Gasto cardíaco. Saturación venosa mixta. Doppler esofágico.
40. Monitorización respiratoria y del bloqueo neuromuscular. Monitorización de gases. Monitorización de la mecánica pulmonar. Monitorización del bloqueo neuromuscular.
41. Monitorización neurológica. Actividad eléctrica cerebral. Hemodinámica cerebral Oxigenación y metabolismo cerebral.
42. Hemostasia intraoperatoria. Evaluación clínica y analítica de la hemostasia.
43. Manejo de la vía aérea. Anatomía. Equipo. Técnicas para la laringoscopia directa e intubación. Complicaciones de la intubación.
44. Anestesia regional neuroaxial. Bloqueos intradurales, epidurales y caudales. Mecanismos de acción. Consideraciones clínicas comunes a los bloqueos intradurales y epidurales. Complicaciones de los bloqueos neuroaxiales.
45. Bloqueos de nervios periféricos. Bloqueos de la extremidad superior. Bloqueos de la extremidad inferior.
46. Tratamientos con líquidos y transfusión. Líquidos intravenosos. Tratamiento perioperatorio con líquidos. Transfusión y sus complicaciones.
47. Anestesia para neurocirugía. Hipertensión intracraneal. Anestesia y craneotomía para pacientes con lesiones ocupantes de espacio. Anestesia en cirugía de fosa posterior. Anestesia en cirugía estereotáxica. Anestesia en el traumatismo craneoencefálico. Anestesia y craneotomía para aneurismas intracraneales y malformaciones arteriovenosas. Anestesia en cirugía de la columna vertebral.
48. Anestesia para cirugía torácica. Consideraciones fisiológicas de la anestesia torácica. Técnicas de ventilación de pulmón único. Anestesia para resección pulmonar. Anestesia para resección traqueal. Anestesia para la cirugía toracoscópica. Anestesia para procedimientos torácicos diagnósticos. Anestesia para trasplante pulmonar. Anestesia para la cirugía esofágica. Anestesia para la cirugía de reducción de volumen pulmonar.
49. Anestesia para cirugía cardiovascular. Derivación cardiovascular. Procedimiento anestésico en la cirugía cardíaca. Cirugía de derivación coronaria sin bomba. Trasplante cardíaco. Anestesia en el enfermo hipertenso y en el coronario en cirugía no cardíaca.
50. Anestesia en cirugía vascular. Anestesia para cirugía de la aorta. Lesiones específicas de la aorta. Manejo anestésico. Anestesia en cirugía de la arteria carótida.
51. Anestesia para cirugía genitourinaria. Cistoscopia. Resección transuretral de próstata. Cirugía radical en neoplasias urológicas. Trasplante renal. Anestesia en el paciente con insuficiencia renal.
52. Anestesia en la cirugía abdominal. Traumatismos abdominales. Cirugía abdominal de urgencia. Cirugía laparoscópica.
53. Anestesia para la cirugía de la vía biliar y hepática. Anestesia en el paciente con enfermedad hepática.
54. Anestesia obstétrica. Anestesia para el trabajo de parto y el parto vaginal. Anestesia para la cesárea. Anestesia en el embarazo complicado. Reanimación neonatal y fetal.
55. Anestesia pediátrica. Anatomía y fisiología. Riesgo anestésico pediátrico. Técnicas anestésicas en pediatría. Anestesia en el prematuro. Malrotación y vólvulo intestinal. Hernia diafragmática congénita. Fístula traqueoesofágica. Gastrosquisis y onfalocele. Estenosis hipertrófica de píloro. Crup infeccioso. Amigdalectomía y adenoidectomía. Anestesia en el síndrome de Down. Hipertermia maligna.
56. Anestesia para cirugía ortopédica. Consideraciones especiales en cirugía ortopédica: cemento óseo, torniquetes neumáticos, síndrome de embolia grasa, trombosis venosa profunda y tromboembolismo. Cirugía de la cadera. Cirugía de la rodilla. Cirugía de la extremidad superior.



57. Anestesia en cirugía endocrinológica Anestesia en cirugía de tiroides y paratiroides. Anestesia en cirugía de las glándulas suprarrenales. Feocromocitoma. Anestesia para los pacientes con enfermedades endocrinas. Consideraciones anestésicas en los pacientes con Diabetes Mellitus. Hipertiroidismo. Hipotiroidismo. Hiperparatiroidismo. Hipoparatiroidismo.

58. Anestesia para cirugía oftálmica. Dinámica de la presión intraocular. Reflejo oculocardíaco. Efectos generales de los fármacos oftálmicos. Anestesia general para la cirugía oftálmica. Anestesia regional para la cirugía oftálmica.

59. Anestesia en ORL. Cirugía del oído. Cirugía de nariz y senos paranasales. Cirugía de la cavidad orofaríngea. Cirugía de la vía aérea superior. Endoscopia de la vía aérea superior. Cirugía con láser. Cirugía ambulatoria. Cirugía de urgencia en ORL.

60. Anestesia en Cirugía maxilofacial. Tratamiento y control de la vía aérea. Anestesia e intervenciones específicas de cirugía maxilofacial. Implicaciones anestésicas de los traumatismos faciales.

61. Anestesia geriátrica.

62. Anestesia en el paciente traumatizado. Evaluación inicial. Consideraciones anestésicas en el paciente traumatizado.

63. Anestesia en cirugía plástica. Selección de pacientes. Anestesia para cirugía plástica ambulatoria. Anestesia local y regional para cirugía plástica. Sedación y técnicas de anestesia general. Anestesia para técnicas especiales de cirugía plástica.

64. Anestesia fuera del quirófano. Radiología diagnóstica. Radiología terapéutica. Tomografía computerizada. Resonancia magnética. Neurorradiología intervencionista. Cateterismo cardíaco.

65. Anestesia para los pacientes con enfermedades neuromusculares: miastenia gravis y en la distrofias musculares.

66. Anestesia en el paciente obeso. Anestesia para la cirugía del by-pass gástrico.

67. Complicaciones anestésicas. Desenlaces anestésicos adversos. Lesión de la vía aérea. Lesión de los nervios periféricos. Despertar intraoperatorio. Lesiones oculares. Pérdida auditiva. Reacciones alérgicas. Hipertermia maligna.

68. Sedación, farmacología y técnicas. Cuidados anestésicos monitorizados.

69. Cuidados postanestésicos. Unidad de cuidados postanestésicos. Despertar de la anestesia general. Traslado del paciente. Cuidados en el área de recuperación: anestesia general, anestesia regional, control del dolor, agitación, náuseas y vómitos, escalofríos e hipotermia. Criterio de alta de la sala de recuperación. Manejo de las complicaciones: complicaciones respiratorias, complicaciones circulatorias.

70. Cuidados postoperatorios tras cirugía cardiaca y vascular. Cuidados postoperatorios de neurocirugía. Cuidados postoperatorios tras cirugía torácica.

71. Reanimación cardiopulmonar. Reanimación pediátrica.

72. Anatomía y fisiología del dolor. Dolor agudo postoperatorio. Dolor crónico.

73. Memoria, percepción y anestesia. Bases neurobiológicas de la memoria. Implicaciones anestésicas. Niveles de función cognitiva bajo anestesia general. Memoria implícita. Monitorización de la hipnosis.

74. Sistemas de ventilación en anestesia. Insuflación. Circuitos de Mapleson. Sistema circular. Sistemas de respiración para reanimación.

75. Calidad y costes en anestesia. La mejora de la calidad en anestesiología. El papel de la informática en anestesiología.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR

16. Fisiopatología de la pared vascular. Endotelio. Hiperplasia intimal.

17. Plaqueta-Pared Vascular. Síndromes hemorrágicos. Trombofilias.

18. Angiogénesis.

19. Ateroesclerosis.

20. Enfermedad aneurismática. Etiopatogenia.

21. Fundamentos del diagnóstico vascular no invasivo. Pruebas funcionales.

22. Diagnóstico por imagen.

23. Técnicas de cirugía arterial.

24. Abordajes en Cirugía Vascular.

25. Conceptos de cirugía endovascular.

26. Prótesis e injertos en Cirugía Vascular.

27. Infección en Cirugía Vascular. Profilaxis.

28. Estudio preoperatorio del paciente vascular. Factores de riesgo. Anestesia en Cirugía Vascular.

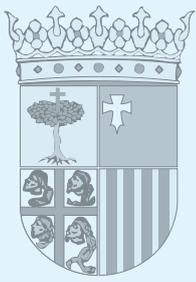
29. Protección radiológica. Metodología. Protocolización.



30. Farmacología vascular. Fármacos que modifican la coagulación. Fármacos que actúan sobre el sistema arterial. Fármacos que actúan sobre la insuficiencia venosa crónica.
31. Pie diabético.
32. Isquemia aguda. Síndrome de revascularización.
33. Isquemia crónica. Epidemiología e historia natural. Diagnóstico clínico. Diagnóstico instrumental.
34. Tratamiento médico y quirúrgico de la enfermedad obstructiva del sector aortoiliaco. Cirugía arterial directa y endovascular. Resultados y complicaciones.
35. Tratamiento médico y quirúrgico de la enfermedad obstructiva del sector femoropoplíteo y distal. Cirugía arterial directa y endovascular. Resultados y complicaciones.
36. Complicaciones, seguimiento y reintervenciones en el sector aortoiliaco, femoropoplíteo y distal.
37. Infección del injerto en sector aortoiliaco, femoropoplíteo y distal.
38. Atrapamiento poplíteo.
39. Enfermedad quística adventicial.
40. Síndromes vasoespásticos.
41. Vasculitis. Generalidades. Enfermedad de Takayasu. Arteritis de la temporal o Enfermedad de Horton.
42. Enfermedad de Buerger (tromboangeitis obliterante).
43. Otras arteriopatías no ateroscleróticas. Ergotismo. Enfermedad de Behçet. Arteriopatía por radiación. Arteriopatías químicas.
44. Patología oclusiva y aneurismática de los miembros superiores.
45. Síndrome desfiladero torácico.
46. Aneurismas de aorta torácica.
47. Aneurismas toracoabdominales.
48. Disección aórtica.
49. Aneurismas de aorta abdominal.
50. Aneurismas iliacos.
51. Aneurismas periféricos de los miembros.
52. Aneurismas viscerales.
53. Aneurismas de los troncos supraaórticos y sus ramas.
54. Patología oclusiva de los troncos supraaórticos.
55. Patología oclusiva de la bifurcación carotídea.
56. Patología oclusiva subclaviovertebral.
57. Tumores del cuerpo carotídeo y paragangliomas.
58. Hipertensión vasculorenal y nefropatía isquémica.
59. Isquemia mesentérica aguda y crónica. Colitis isquémica.
60. Accesos vasculares para hemodiálisis y otras terapias. Fístulas y derivaciones arteriovenosas para hemodiálisis.
61. Traumatismos vasculares.
62. Fístulas arteriovenosas y angiodisplasias.
63. Amputaciones.
64. Rehabilitación y protézización del paciente amputado.
65. Tumores vasculares.
66. Cirugía vascular en el trasplante de órganos.
67. Impotencia vasculogénica.
68. Insuficiencia venosa de MMII. Consideraciones clínicas y tratamiento médico.
69. Cirugía de las varices.
70. Úlceras Venosas. Diagnóstico diferencial. Tratamiento.
71. Enfermedad tromboembólica venosa: Trombosis venosas aguda. Embolia pulmonar. Síndrome posttrombótico.
72. Angiodisplasias venosas.
73. Linfedema. Tipos etiopatogénicos. Diagnóstico. Prevención y tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico.
74. Cirugía del simpático. Simpatectomía torácica. Simpatectomía lumbar.
75. Síndromes vasculares congénitos complejos: Síndrome de Klippel-Trenaunay y Síndrome de Parkes- Weber.

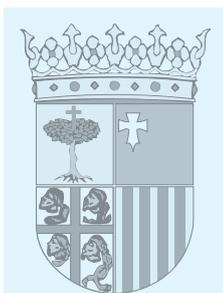
#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: APARATO DIGESTIVO

16. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos en patología digestiva, indicaciones, interpretación de los resultados, complicaciones. Endoscopia digestiva alta. Endoscopia digestiva



baja. CPRE. Cápsula endoscópica. Ecografía digestiva. Ecoendoscopia. Manometría y phmetría esofágica.

17. Enfermedad del reflujo gastroesofágico. Tratamiento. Metaplasia de Barrett, displasia y adenocarcinoma. Manifestaciones extraesofágicas.
18. Trastornos motores esofágicos. Achalasia. Otros trastornos.
19. Traumatismos esofágicos. Diagnóstico.
20. Manejo de los cuerpos extraños esofágicos.
21. Tumores del esófago.
22. Otras enfermedades esofágicas: Esofagitis infecciosas y esofagitis por cáusticos.
23. Dispepsia funcional. Concepto, diagnóstico y tratamiento. Otros trastornos funcionales del estómago. Gastroparesia, náuseas y vómitos, hipo y bezoar.
24. Gastritis y gastropatías agudas. Gastritis crónica. Infección por *Helicobacter Pylori*. Gastropatía por antiinflamatorios no esteroideos. Otras gastritis específicas.
25. Úlcera péptica.
26. Tumores gástricos. Concepto y clasificación, criterios diagnósticos. Pronóstico y tratamiento. Prevención y cribado del cáncer gástrico.
27. Abdomen agudo.
28. Apendicitis aguda.
29. Obstrucción intestinal.
30. Isquemia intestinal. Isquemia arterial aguda. Isquemia intestinal no oclusiva. Trombosis mesentérica venosa. Colitis isquémica. Isquemia intestinal crónica.
31. Trastornos de la motilidad intestinal. Íleo adinámico. Seudoobstrucción intestinal crónica. Síndrome de Ogilvie. Síndrome de intestino irritable. Estreñimiento. Megacolon. Diverticulosis de colon.
32. Síndrome diarreico.
33. Malabsorción intestinal. Causas del síndrome de malabsorción. Diagnóstico y tratamiento.
34. Enfermedad inflamatoria del intestino. Colitis ulcerosa. Enfermedad de Crohn. Definición, clasificación y gravedad, tratamiento y seguimiento.
35. Gastroenteritis infecciosa. Tipos de infección gastrointestinal.
36. Diagnóstico, seguimiento y manejo de las poliposis intestinales.
37. Adenocarcinoma intestinal.
38. Tumores carcinoides digestivos y síndrome carcinoide. Diagnóstico y tratamiento.
39. Linfomas intestinales primarios: Abordaje diagnóstico y terapéutico. Sarcomas.
40. Cribado del cáncer colorrectal. Métodos de estudio y situación actual de conocimiento, basado en la evidencia.
41. Cáncer colorrectal. Concepto, clasificación, diagnóstico, estadificación y pronóstico, tratamiento y seguimiento.
42. Otras enfermedades intestinales. Gastroenteritis eosinofílica. Colitis colágena y linfocítica. Alergia alimentaria. Enteritis y colitis por radiación. Úlceras aisladas y difusas del intestino delgado. Endometriosis intestinal. Neumatosis intestinal. Malacoplaquia. Melanosis coli.
43. Enfermedad rectoanal benigna. Enfermedad hemorroidal, fisura anal, prurito anal, abscesos y fístulas anorrectales, incontinencia anal, prolapso rectal, síndrome de la úlcera solitaria del recto, síndrome del elevador del ano y proctalgia fugaz.
44. Pancreatitis aguda. Valoración de la gravedad y primeras medidas terapéuticas. Complicaciones de la pancreatitis aguda. Valoración clínica, tratamiento médico y alternativas quirúrgicas, endoscópicas y radiológicas. Algoritmo diagnóstico en las pancreatitis agudas recurrentes no litiasicas.
45. Pancreatitis crónica. Etiología, posibilidades diagnósticas y terapéuticas.
46. Cáncer de páncreas. Diagnóstico y posibilidades terapéuticas.
47. Lesiones quísticas del páncreas. Diagnóstico diferencial y tratamiento.
48. Hemorragia digestiva alta. Definición, diagnóstico, clasificación, pronóstico y tratamiento.
49. Hemorragia digestiva baja. Causas. Algoritmo diagnóstico. Abordaje terapéutico.
50. Anemia crónica de origen digestivo. Definición y clasificación, evaluación diagnóstica y terapéutica.
51. Enfermedades del peritoneo.
52. Enfermedades del mesenterio y del epiploon.
53. Ictericias. Clasificación. Alteraciones hereditarias del metabolismo y de la excreción de bilirrubina. Colestasis.



54. Hipertensión portal y hemorragia por varices esofágicas. Concepto y clasificación, diagnóstico, tratamiento y prevención. Síndrome de Budd-Chiari. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

55. Ascitis. Concepto, evaluación del paciente y tratamiento. Peritonitis bacteriana espontánea. Criterios diagnósticos, variantes y tratamiento. Síndrome hepatorenal. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

56. Encefalopatía hepática e insuficiencia hepática aguda grave. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

57. Hepatitis vírica aguda. Concepto y clasificación, diagnóstico, profilaxis y tratamiento.

58. Hepatitis crónica por virus B de la hepatitis. Concepto, criterios diagnósticos, tratamiento y seguimiento. Hepatitis Delta.

59. Hepatitis crónica por virus C de la hepatitis. Concepto, criterios diagnósticos, tratamiento y seguimiento.

60. Hepatopatías por tóxicos y medicamentos. Concepto y clasificación, criterios diagnósticos y tratamiento.

61. Cirrosis hepática. Concepto, criterios diagnósticos, tratamiento y seguimiento.

62. Colestasis crónicas. Cirrosis biliar primaria. Colangitis esclerosante primaria. Otras colestasis crónicas. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

63. Hepatitis alcohólica. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

64. Esteatosis y esteatohepatitis no alcohólica. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

65. Enfermedades metabólicas del hígado. Hemocromatosis hereditaria. Enfermedad de Wilson. Déficit Alfa-1 antitripsina.

66. Hígado y enfermedades sistémicas.

67. Abscesos y otras infecciones bacterianas o parasitarias del hígado. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Enfermedad hidatídica del hígado. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

68. Enfermedades vasculares que afectan al hígado.

69. Tumores hepáticos benignos. Concepto y clasificación, diagnóstico y tratamiento. Quistes hepáticos no parasitarios. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento. Enfermedad de Caroli. Concepto, criterios diagnósticos y tratamiento.

70. Tumores hepáticos malignos. Concepto y clasificación, criterios diagnósticos, evaluación de la actitud terapéutica, tratamiento y cribado.

71. Diagnóstico y tratamiento del fallo hepático fulminante.

72. Hígado y embarazo.

73. Trasplante hepático. Indicaciones y selección. Rechazo agudo y crónico. Complicaciones infecciosas y otros problemas médicos.

74. Enfermedades de las vías biliares y de la vesícula biliar. Litiasis biliar. Colelitiasis asintomática. Cólicos biliares. Colecistitis. Coledocolitiasis. Colangitis. Íleo biliar.

75. Tumores de las vías biliares y de la vesícula biliar.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: BIOQUÍMICA CLÍNICA

16. Bioquímica. Constitución de la materia. Disoluciones, emulsiones y suspensiones. Termodinámica. Equilibrio químico. Equilibrio iónico. Ácidos y bases. Sistemas de óxido-reducción. Cinética química y catálisis. Estructura de los compuestos orgánicos.

17. Química analítica y metrología. Técnicas, métodos y procedimientos. Escalas de medición. Tipos de magnitud. Unidades. Productos químicos usados en química analítica. Material volumétrico y no volumétrico. Preparación de soluciones. Preparación y conservación de especímenes. Cromatografía. Electroforesis.

18. Técnicas gravimétricas. Técnicas volumétricas. Técnicas ópticas. Técnicas espectrométricas y colorimétricas. Técnicas electroquímicas. Técnicas inmunoquímicas. Técnicas electroforéticas y cromatográficas. Técnicas crioscópicas.

19. Enzimas. Técnicas para la determinación de la actividad y concentración catalítica.

20. Analizadores automáticos.

21. Técnicas microscópicas en sus distintas variantes.

22. Aspectos básicos del metabolismo hidrosalino. Equilibrio ácido base.

23. Metabolismo de los carbohidratos.

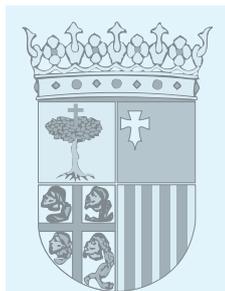
24. Metabolismo de los lípidos.

25. Metabolismo de las proteínas.

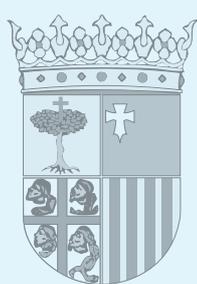
26. Metabolismo de los ácidos nucleicos.

27. Composición y funciones de la sangre. Elementos formes y proteínas.

28. Bioquímica y fisiología del sistema inmune.



29. Bioquímica y fisiología del sistema cardiopulmonar.
30. Bioquímica y fisiología renal.
31. Bioquímica y fisiología del aparato digestivo. Hepatología.
32. Nutrición. Nutrición clínica. Vitaminas.
33. Generalidades del sistema endocrino.
34. Estudio del metabolismo de los glúcidos. Diabetes.
35. Estudio del metabolismo de los lípidos. Hiperlipemias.
36. Estudio del metabolismo de los aminoácidos. Errores congénitos.
37. Estudio del metabolismo de purinas y pirimidinas.
38. Estudio del metabolismo del calcio, fosfato y magnesio. Alteraciones de los elementos traza.
39. Estudio del metabolismo de las porfirinas y de la bilirrubina.
40. Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y del ión hidrógeno.
41. Estudio funcional de las alteraciones bioquímicas del aparato respiratorio.
42. Estudio funcional y patológico de las alteraciones bioquímicas cardiovasculares.
43. Estudio funcional y patológico de las alteraciones bioquímicas digestivas y hepáticas.
44. Estudio funcional y patológico de las hormonas de la hipófisis y del tiroides.
45. Estudio funcional y patológico de las paratiroides.
46. Estudio funcional y patológico del páncreas.
47. Alteraciones del aparato reproductor. Estudio de la infertilidad. Líquido espermático. REM.
48. Alteraciones gestacionales.
49. Estudio funcional y patológico de la hemostasia y la coagulación.
50. Estudio bioquímico de las alteraciones articulares y musculares.
51. Estudio de la función renal. Análisis de orina.
52. Enfermedades lisosomiales.
53. Estudio bioquímico de las intoxicaciones. Farmacología y toxicología. Monitorización de la terapéutica medicamentosa.
54. Estudio de la enfermedad reumática. Pruebas bioquímicas de las alteraciones del sistema osteoarticular.
55. Estudios prenatales. Screening de primer y segundo trimestre. Cariotipos en líquido amniótico.
56. Estudio del enfermo neoplásico. Marcadores tumorales.
57. Líquidos biológicos. Líquido pleural, ascítico y pericárdico.
58. Aspectos básicos de genética humana. Estructura de los ácidos nucleicos. DNA mitocondrial. Estructura de los genes: intrones y exones. Estructura del genoma. Genes y cromosomas: ligamiento y recombinación. La expresión del genoma. Del genotipo al fenotipo: transcripción y traducción. Penetrancia y expresividad. «Onset». Pleiotropia y poligenia.
59. Genética molecular y enfermedades. Bases moleculares de las enfermedades hereditarias. Concepto de variabilidad genética. Tipos de mutaciones. Tipos de herencia: enfermedades monogénicas y complejas. Nociones básicas de epidemiología genética. Concepto de desequilibrio de ligamiento. Localización de genes: ligamiento y asociación.
60. Técnicas básicas de manipulación de ácidos nucleicos. Extracción de DNA y RNA a partir de sangre y tejido. Extracción de DNA plasmídico. Precipitación de ácidos nucleicos. Electroforesis en gel de agarosa y acrilamida.
61. Técnicas básicas de manipulación enzimática de ácidos nucleicos. Endo y exonucleasas. Corte con endonucleasas de restricción. Fosfatasas y quinasas. Ligasas. Polimerasas. Amplificación de DNA mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Obtención de DNA copia (cDNA).
62. Técnicas básicas de identificación de mutaciones. Técnica de Southern. Análisis de patrones de restricción (RFLP). Screening de mutaciones por SSCP. Secuenciación de ácidos nucleicos. Técnicas específicas del alelo. Hibridación específica del alelo (ASO): los chips de DNA.
63. Análisis de la expresión génica. Técnica de Northern. Análisis por PCR: PCR competitiva y en tiempo real. Determinación del perfil de expresión: los microarrays de DNA. Determinación del perfil proteico: 2D-Page.
64. Magnitudes bioquímicas: concepto, nomenclatura y unidades. Variabilidad analítica. Evaluación de la calidad analítica. Imprecisión e inexactitud. Sensibilidad analítica. Detectabilidad. Intervalo analítico. Contaminación e interferencias. Interferencias medicamentosas. Calidad analítica deseable: objetivos analíticos. Comparación de métodos: conmutabilidad.
65. Conceptos estadísticos básicos. Caracteres variables. Individuo, muestra y población. Distribuciones de probabilidades. Variables cualitativas. Proporciones. Distribución muestral



de las proporciones. Variables cuantitativas. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Fractiles y límites de confianza. Medidas de asimetría y curtosis. Distribución de Gauss. Inferencia estadística. Pruebas de hipótesis. Error alfa y error beta. Potencia de una prueba estadística. Número de datos necesario. Pruebas de gaussianidad.

66. Comparación de variables cualitativas. Ley de chi cuadrado. Pruebas basadas en la ley de chi cuadrado. Método de Fisher para tablas 2x2. Comparación de variables cuantitativas. Pruebas de comparación de medias. Pruebas de comparación de varianzas. Análisis de varianzas y covarianza. Interrelaciones entre variables cuantitativas. Correlación. Regresión. Comparación de rectas de regresión. Estadística epidemiológica. Diseño experimental.

67. Software de gestión. Gestión de laboratorio. Sistemas informáticos del laboratorio (S.I.L.). Gestión de almacén, contabilidad, etc. Software científico. Programas estadísticos. Presentaciones gráficas. Programas de búsqueda bibliográfica (PubMed).

68. Sistemas expertos. Sistemas expertos en medicina. Sistemas expertos en el laboratorio. Instrumentos informatizados. Conexión a ordenadores de gestión. Robótica. Bioinformática. Bases de datos. Investigación de información en internet. Bases de datos moleculares: Genbank, Swiss-Prot. Bases de datos en enfermedades humanas: OMIM, HGMD. Programas. Los formatos de ficheros: secuencias y pedigrees. Realización de pedigrees. Diseño de oligonucleótidos. Alineamiento de secuencias y localización de polimorfismos.

69. Planificación y organización de laboratorio. Certificación y acreditación de laboratorios. Definición de carga de trabajo y de los factores que influyen en ella. Estrategias para la organización del laboratorio. Organización de la demanda de trabajo incluyendo la recogida y transporte de muestras. Diseño del laboratorio. Servicios de urgencias. Control y coordinación por el laboratorio de prueba a la cabecera del paciente (Point of care).

70. Implantación y utilización de programas de gestión de calidad. Control de calidad de las muestras recibidas y estrategias para el tratamiento de muestras no adecuadas. Preparación y utilización de los manuales de procedimientos de laboratorio (GLP). Establecimiento de características analíticas deseables. Estrategias de adquisición de material y reactivos. Mantenimiento de equipos. Certificación y acreditación de laboratorios.

71. Gestión económica. Análisis de costes. Planificación del presupuesto.

72. Transmisión de la información. Análisis de los contenidos y el diseño del cuestionario de pruebas. Emisión de los informes. Análisis de los contenidos, diseño y emisión de los informes de resultado. Confidencialidad de los datos analíticos.

73. Formación del personal. Investigación y desarrollo. Mejoras en métodos. Análisis y documentación de los resultados obtenidos a través de la investigación y el desarrollo.

74. Medidas de seguridad en el laboratorio. Educación y formación del personal. Normativas industriales. Normativas higiénicas y sanitarias.

75. Bibliografía y documentación. Sistemas de archivo. Bibliotecas y centros de información.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CARDIOLOGÍA

16. Anatomía y fisiología del corazón y de la circulación coronaria. Determinantes del consumo de oxígeno miocárdico.

17. Fisiología cardíaca. Mecanismos de contracción y relajación cardíaca.

18. Historia clínica y Exploración física en Cardiología.

19. Estudio radiológico en Cardiología.

20. Electrocardiografía.

21. Ecocardiografía-Doppler.

22. Cardiología nuclear.

23. Prueba de esfuerzo. Monitorización ambulatoria con Holter. Prueba de la tabla basculante.

24. Cateterismo cardíaco. Hemodinámica cardíaca.

25. Angiografía, coronariografía, valvuloplastia y técnicas de tratamiento intervencionista.

26. Tratamiento anticoagulante y antiagregante en Cardiología.

27. Insuficiencia cardíaca.

28. Shock cardiogénico.

29. Producción de las arritmias cardíacas. Consideraciones electrofisiológicas.

30. Métodos cruentos en el diagnóstico y tratamiento de las arritmias.

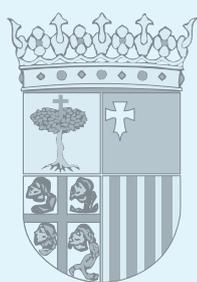
31. Taquiarritmias supraventriculares.

32. Arritmias ventriculares.

33. Bradiarritmias. Trastornos de la conducción.

34. Marcapasos y dispositivos antiarrítmicos.

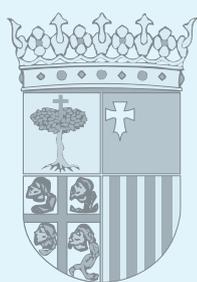
35. Paro cardíaco y muerte súbita.



36. Técnicas de resucitación cardiopulmonar.
37. Síncope cardiovascular.
38. Patogenia de la aterosclerosis.
39. Dislipemia y otros factores de riesgo de la arteriopatía coronaria. Flujo sanguíneo coronario e isquemia del miocardio.
40. Enfermedad coronaria crónica.
41. Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST.
42. Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST.
43. Angioplastia coronaria.
44. Cirugía de bypass aortocoronario. Otras técnicas de cirugía coronaria.
45. Valvulopatía mitral.
46. Valvulopatía aórtica.
47. Otras valvulopatías.
48. Fiebre reumática. Afectación cardíaca en enfermedades reumáticas.
49. Miocardiopatía dilatada.
50. Miocardiopatía hipertrófica.
51. Miocardiopatía restrictiva. Displasia arritmogénica del ventrículo derecho.
52. Miocarditis.
53. Hipertensión arterial.
54. Cardiopatía hipertensiva.
55. Enfermedades del pericardio. Taponamiento cardíaco.
56. Hipertensión pulmonar.
57. Cor pulmonale.
58. Tromboembolismo pulmonar.
59. Enfermedades cardiovasculares de origen genético.
60. Cardiopatías congénitas en la infancia.
61. Cardiopatías congénitas del adulto.
62. Cardiopatías adquiridas en lactantes y niños.
63. Endocarditis infecciosa.
64. Tumores cardíacos.
65. Traumatismos del corazón.
66. Evaluación preoperatoria y riesgo quirúrgico de los pacientes con cardiopatías.
67. Trasplante cardíaco.
68. Tratamiento médico del paciente sometido a cirugía cardíaca.
69. Repercusiones sobre el corazón de procesos de otros órganos y sistemas.
70. Cardiopatía y embarazo.
71. El corazón en la obesidad.
72. Manifestaciones cerebrovasculares de las cardiopatías.
73. Rehabilitación del enfermo cardíaco.
74. Enfermedades de la aorta.
75. Enfermedades de las grandes venas. Síndrome de la vena cava superior. Síndrome de la vena cava inferior.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

16. Anatomía quirúrgica cardíaca y vascular. Fisiología cardiovascular.
17. Historia clínica y exploración cardiovascular. Evaluación del preoperatorio. Estratificación de riesgo.
18. Conceptos básicos de anestesia. Monitorización intraoperatoria. Estrategias y programas de ahorro de sangre. Trombosis y hemostasia
19. Farmacología en la cirugía cardiovascular.
20. Principios generales de circulación extracorpórea. Protección miocárdica e hipotermia en cirugía cardiovascular. Reanimación cardiopulmonar.
21. Cuidados posquirúrgicos en la cirugía cardiovascular.
22. Asistencia circulatoria y corazón artificial.
23. Persistencia del conducto arterioso.
24. Anillos vasculares congénitos.
25. Coartación aórtica.
26. Comunicación interauricular.
27. Drenaje anómalo parcial de venas pulmonares. Drenaje anómalo total de venas pulmonares.
28. Defecto del canal aurículo-ventricular parcial. Defecto del canal aurículo-ventricular completo.



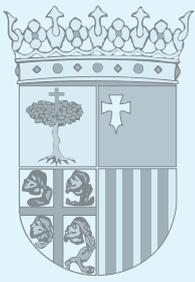
29. Comunicación interventricular.
30. Estenosis pulmonar.
31. Estenosis supravalvular aórtica. Estenosis subaórtica. Estenosis aórtica congénita.
32. Tetralogía de Fallot.
33. Transposición de las grandes arterias.
34. Atresia tricuspídea.
35. Truncus arteriosus.
36. Atresia pulmonar con septo íntegro.
37. Ventrículo único.
38. Aneurisma congénito del seno de Valsalva.
39. Hipoplasia de cavidades izquierdas.
40. Enfermedad de Ebstein.
41. Ventana aorto-pulmonar.
42. Ventrículo derecho de doble salida.
43. Miocardiopatía hipertrófica obstructiva. Miocardiopatía dilatada.
44. Estenosis mitral. Insuficiencia mitral.
45. Estenosis aórtica. Insuficiencia aórtica.
46. Valvulopatía tricuspídea.
47. Bioprótesis valvulares cardíacas. Prótesis valvulares mecánicas. Homoinjertos valvulares.
48. Prevención y tratamiento de las infecciones. Endocarditis bacteriana. Indicaciones quirúrgicas.
49. Conceptos generales de la cardiopatía isquémica. Indicaciones quirúrgicas.
50. Técnicas de revascularización miocárdica. Reoperaciones coronarias.
51. Revascularización miocárdica en situación de infarto agudo de miocardio.
52. Aneurisma ventricular izquierdo. Comunicación interventricular post-infarto.
53. Insuficiencia mitral isquémica. Rotura de pared libre ventricular.
54. Traumatismos cardíacos.
55. Disección aguda de la aorta.
56. Cirugía de la aorta ascendente. Cirugía del arco aórtico.
57. Traumatismo de la aorta torácica. Otros traumatismos vasculares y sus secuelas.
58. Aneurismas de la aorta torácica.
59. Aneurismas de la aorta abdominal. Aneurismas toracoabdominales.
60. Protección medular en la cirugía de la aorta. Protección cerebral en la cirugía de la aorta.
61. Enfermedades del pericardio.
62. El donante cardíaco: selección y manejo quirúrgico. El receptor de trasplante cardíaco. Etiología, evaluación, indicación y contraindicaciones para trasplante.
63. Técnicas quirúrgicas del trasplante cardíaco. Tratamiento postoperatorio del trasplante cardíaco, terapia inmunosupresora.
64. Tumores cardíacos.
65. Tratamiento quirúrgico de las arritmias. Técnicas de ablación de la fibrilación auricular.
66. Cirugía de la electroestimulación. Indicaciones y técnicas de implantación de marcapasos y desfibriladores. Consulta de seguimiento.
67. Cirugía endovascular y microcirugía vascular.
68. Isquemia arterial aguda. Isquemia arterial crónica.
69. Enfermedad aorto-iliaca.
70. Injertos vasculares.
71. Enfermedad de los troncos supraaórticos.
72. Isquemia cerebrovascular.
73. Fístulas arteriovenosas terapéuticas. Insuficiencia venosa. Varices y síndrome flebíticos. Tromboflebitis superficial. Trombosis venosa profunda. Tromboembolismo pulmonar.
74. Vasculitis y trastornos vasomotores.
75. Linfagitis y linfedema.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA GENERAL Y APARATO DIGESTIVO

16. Principios de la técnica quirúrgica: Asepsia y antisepsia. Diéresis, exéresis y síntesis. Anestesia. Hemostasia. Drenajes.
17. Unidad de cirugía mayor ambulatoria y de corta estancia.
18. Cirugía mínimamente invasiva. Principios generales. Equipamientos. Procesos más frecuentes. Indicaciones y contraindicaciones.



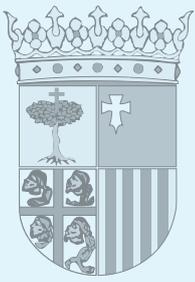
19. Pruebas diagnósticas en cirugía general. Indicaciones de la radiología simple, contrastes baritados e intravenosos, ultrasonidos, eco-doppler, tomografía computarizada, resonancia magnética. Mamografías. Radiología intervencionista. Radiología intraoperatoria. Pruebas diagnósticas de laboratorio.
20. Proceso biológico de la curación de las lesiones traumáticas: Inflamación. Cicatrización.
21. Respuesta biológica a la agresión, accidental o quirúrgica: Respuestas homeostáticas a la agresión. Mediadores de la respuesta. Alteraciones endocrinas y consecuencias metabólicas.
22. Desviaciones de la respuesta biológica a la agresión: Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Shock. Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base. Bases de fluidoterapia. Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia renal aguda. Fracaso multiorgánico.
23. Valoración preoperatoria del paciente: Valoración del riesgo quirúrgico y anestésico. Valoración y manejo nutricional. Valoración de la co-morbilidad.
24. Cuidados postoperatorios en el paciente quirúrgico: Analgesia y sedación. Cuidados respiratorios. Cuidados cardiovasculares. Cuidados metabólicos y nutricionales. Tromboembolismo pulmonar.
25. Infecciones en cirugía y cirugía de las infecciones: Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico. Prevención y tratamiento antibiótico. Complicaciones infecciosas de la cirugía. Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria.
26. Nutrición y cirugía: Requerimientos nutricionales. Valoración nutricional. Consecuencias de la malnutrición en el paciente quirúrgico. Técnicas de soporte nutricional: accesos parenteral y enteral.
27. Bases biológicas y técnicas de los trasplantes de órganos: Concepto de muerte cerebral. Identificación y mantenimiento del donante. Preservación del injerto. Tipos de trasplantes. Mecanismos y características del rechazo. Principios de la inmunosupresión.
28. Principios de la cirugía oncológica: Bases de la oncogénesis. Genética del cáncer. Inmunología y cáncer. Marcadores tumorales.
29. Fundamentos de los tratamientos adyuvantes y neoadyuvantes: Radioterapia. Quimioterapia. Inmunoterapia. Hormonoterapia.
30. Pruebas de función esofágica. Reflujo gastroesofágico: Esofagitis. Estenosis. Esófago de Barrett. Hernia hiatal.
31. Esofagitis: Cáusticas. Infecciosas. Trastornos de la motilidad: Achalasia. Otros. Divertículos esofágicos. Perforación esofágica. Fístula traqueoesofágica.
32. Patología tumoral: Tumores benignos. Cáncer de esófago. Cáncer de cardias.
33. Complicaciones de la cirugía del esófago.
34. Enfermedad ulcero-péptica. Síndromes de hipersecreción ácida.
35. Síndrome de Mallory-Weiss. Vólvulos gástricos. Hemorragia digestiva alta. Traumatismos duodenales.
36. Cáncer gástrico. Tumores estromales gastrointestinales.
37. Cirugía bariátrica. Síndrome postgastrectomía.
38. Obstrucción intestinal. Enfermedad inflamatoria intestinal (Enfermedad de Crohn). Síndrome del intestino corto. Enteritis rádica.
39. Trasplante de intestino delgado.
40. Hemorragia digestiva de origen en intestino delgado. Obstrucción vascular mesentérica. Traumatismos del intestino delgado.
41. Divertículos del intestino delgado. Tumores del intestino delgado.
42. Apendicitis aguda.
43. Complicaciones de la cirugía del intestino delgado: Fístulas. Adherencias.
44. Enfermedad diverticular del intestino grueso.
45. Colitis ulcerosa. Colitis isquémica.
46. Obstrucción colónica. Síndrome pseudoobstructivo (síndrome de Ogilvie).
47. Hemorragia digestiva de origen colorectal. Traumatismos colónicos.
48. Vólvulos de colon. Pólipos colorectales. Síndromes de poliposis familiar.
49. Cáncer colorrectal.
50. Prolapso rectal. Hemorroides. Fisura anal. Absceso y fístula anal. Condilomas. Seno pilonidal.
51. Traumatismos anorectales. Cirugía del estreñimiento. Cirugía de la incontinencia.
52. Traumatismo hepático.
53. Absceso hepático. Hidatidosis.



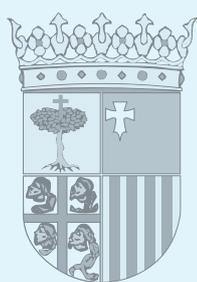
54. Cirrosis. Hipertensión portal: Síndrome de Budd-Chiari. Manejo de la HDA por varices. Técnicas derivativas. TIPS.
55. Tumores benignos del hígado. Hepatocarcinoma. Cirugía de las metástasis hepáticas.
56. Trasplante hepático.
57. Colelitiasis. Colectitis. Colangitis. Coledocolitiasis: Manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico. Ileo biliar. Quistes del colédoco. Colangitis esclerosante primaria.
58. Tumores benignos de la vía biliar. Tumores malignos de la vía biliar: Colangiocarcinoma. Cáncer de vesícula biliar.
59. Complicaciones de la cirugía de la vía biliar: Estenosis benigna. Fístulas.
60. Páncreas anular y páncreas divisum. Pancreatitis crónica.
61. Pancreatitis aguda. Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático. Pseudoquistes de páncreas. Fístula pancreática.
62. Cáncer de páncreas exocrino. Ampuloma.
63. Traumatismos pancreáticos. Trasplante de páncreas: Trasplante de órgano sólido. Trasplante de islotes.
64. Traumatismos esplénicos. Cirugía conservadora del bazo. Esplenectomía por hemopatías. Tumores esplénicos. Abscesos esplénicos.
65. Hernias diafragmáticas congénitas distintas a las de hiato. Hernias diafragmáticas traumáticas.
66. Hernia inguinal. Hernia crural. Hernia umbilical. Hernia incisional (Eventraciones). Hernia epigástrica. Hernia de Spiegel. Hernia lumbar. Hernia obturatriz. Hematoma de la vaina de los rectos.
67. Peritoneo: Peritonitis difusas. Peritonitis circunscritas y abscesos intraabdominales. Peritonitis primarias. Retroperitoneo: Infecciones primarias y secundarias. Tumores retroperitoneales y mesentéricos. Fibrosis retroperitoneal.
68. Glándula tiroides: Tiroiditis. Hipertiroidismo. Nódulo tiroideo. Bocio multinodular. Cáncer diferenciado de tiroides. Cáncer medular de tiroides. Cáncer anaplásico de tiroides. Complicaciones de la cirugía tiroidea. Sustitución hormonal. Bases del tratamiento con 131I.
69. Hiperparatiroidismo: Primario. Secundario. Terciario. Recurrente o persistente. Cáncer de paratiroides. Complicaciones de la cirugía paratiroidea. Hipoparatiroidismo.
70. Glándulas suprarrenales: Incidentoma. Feocromocitoma. Tumores adrenocorticales: Hiper cortisolismo. Hiperaldosteronismo. Manejo metabólico del perioperatorio. Sustitución hormonal.
71. Sistema endocrino digestivo: Insulinoma. Gastrinoma. Otros tumores del páncreas endocrino. Tumor carcinoide. Síndromes de neoplasia endocrina múltiple.
72. Patología del desarrollo mamario. Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis). Tumores benignos de la mama. Lesiones preneoplásicas. Tumores malignos de la mama. Reconstrucción mamaria.
73. Cabeza y cuello: Traumatismos. Tumores cervicales. Adenopatías cervicales.
74. Piel y partes blandas: Lesiones por agentes físicos y químicos. Infecciones: Infecciones supurativas. Fascitis necrotizante. Miositis necrotizante. Gangrena gaseosa. Infecciones estreptocócicas. Úlceras por decúbito. Tumores benignos. Tumores malignos: Epidermoide. Melanoma. Sarcomas.
75. Heridas por arma de fuego. Heridas por asta de toro. Mordeduras. Picaduras. Lesiones por efecto explosivo. Síndrome de aplastamiento.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGIA ORAL Y MAXILOFACIAL

16. Embriología bucal, cervical, facial y del órgano dentario.
17. Anatomía: cráneo y huesos faciales. Músculos, vasos arteriales, venosos y linfáticos, nervios y glándulas buco-cérvico-faciales. Anatomía de la articulación temporomandibular.
18. Esplacnología, fisiología e histología de los tejidos que comprenden las regiones labial, palatina, lingual, dentoalveolar, yugal, nasal, mentoniana, maseterina, cigomática, orbitaria, frontal, infratemporal, ptérigomaxilar y del recubrimiento cervicofacial.
19. Esplacnología, fisiología e histología de los tejidos que comprenden las regiones sublingual, suprahiodea, submaxilar, infrahiodea, parotidea y laterocervical.
20. Semiología y propedéutica clínicas. Historia clínica. Examen bucal, facial y cervical. Exámenes complementarios. Microbiología aplicada. Citología. Biopsia.
21. Exploración con técnicas de imagen.
22. Anestesia loco-regional. Anestesia General en Cirugía oral y Maxilofacial. Sedación.
23. El acto quirúrgico: preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. Control y complicaciones



24. Incisiones y suturas.
25. Exodoncia.
26. Inclusiones dentarias.
27. Infecciones odontógenas: etiopatogenia, clínica y tratamiento.
28. Infecciones maxilares no odontógenas: radionecrosis.
29. Traumatismos de partes blandas cervicofaciales. Cicatrices y otras secuelas.
30. Traumatismos dentoalveolares y heridas de la cavidad bucal.
31. Traumatismos del esqueleto craneofacial.
32. Secuelas de los traumatismos craneofaciales.
33. Patología infecciosa de la cavidad oral y de la cara.
34. Repercusión de las enfermedades generales en la mucosa bucal y en la cara.
35. Tumores benignos de la mucosa bucal y de la cara.
36. Lesiones precancerosas buco-cérvico-faciales.
37. Tumores malignos de la mucosa bucal y orofaringe.
38. Tumores malignos de partes blandas de la cara y del cuello.
39. Tumores vasculares y nerviosos de cabeza y cuello.
40. Patología ganglionar cérvico-facial.
41. Quistes de partes blandas de la encrucijada buco-cérvicofacial.
42. Quistes odontogénicos y no odontogénicos de los maxilares.
43. Tumores odontogénicos benignos y malignos de los maxilares. Tumores no odontogénicos benignos y malignos de los maxilares.
44. Afecciones pseudotumorales de los maxilares y cavidad oral.
45. Tumores benignos y malignos de la cavidad nasal. Tumores malignos y benignos de los senos paranasales.
46. Tumores malignos y benignos de la base del cráneo.
47. Patología inflamatoria de la cavidad orbitaria. Patología traumatológica de la órbita.
- Secuelas.
48. Patología malformativa de la órbita. Patología tumoral de la órbita.
49. Patología infecciosa e inmunológica de las glándulas salivales.
50. Tumores benignos de las glándulas salivales. Tumores malignos de las glándulas salivales.
51. Patología de la articulación temporomandibular.
52. Patología nerviosa facial.
53. Vaciamientos ganglionares cervicales.
54. Cirugía reconstructiva cervicomaxilofacial; injertos; colgajos pediculados; colgajos microquirúrgicos.
55. Implantes aloplásticos y biomateriales.
56. Radioterapia y quimioterapia en Oncología maxilo-cérvicofacial.
57. Craneofacioestenosis y cirugía craneofacial.
58. Malformaciones craneofaciales: fisuras faciales.
59. Fisura labio-palatina.
60. Maloclusiones maxilofaciales: cirugía ortognática, generalidades.
61. Diagnóstico y planificación de las malformaciones dentofaciales.
62. Cirugía ortognática de las malformaciones del tercio medio facial. Cirugía ortognática de las malformaciones del tercio inferior. Cirugía ortognática de las malformaciones combinadas.
63. Perfiloplastia.
64. Cirugía Estética de la cara.
65. Apnea del sueño. Estudio y tratamiento.
66. Prótesis y epítesis buco-faciales.
67. Instrumental, materiales y equipamiento. Fotografía e informática aplicada.
68. Medicina legal y Forense en Cirugía Oral y Maxilofacial.
69. Implantes dentales aloplásticos.
70. Cirugía mucogingival y osteoplástica de los maxilares.
71. Conceptos sobre oclusión dentaria. Función masticatoria.
72. Patología dental. Trasplantes y reimplantes dentarios.
73. Conocimientos relativos a terapéutica dental, periodoncia, prótesis odontológica, odontopediatría y ortodoncia, desde la perspectiva de la Cirugía Oral y Maxilofacial.
74. Conocimientos sobre odontología preventiva, comunitaria y legal y forense.
75. Conocimiento sobre materiales, equipamiento y ergonomía.



MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

16. Anatomía funcional y quirúrgica del aparato locomotor. Estructura y fisiopatología de los tejidos del aparato locomotor.

17. Diagnóstico de las enfermedades del aparato locomotor. Historia y exploración clínica en Cirugía Ortopédica y Traumatología.

18. Terapéuticas relacionadas: Antibioticoterapia. Quimioterapia. Antiinflamatorios, anti-neuríticos, miorreajantes y analgésicos. Hemoterapia, profilaxis y tratamiento de la enfermedad tromboembólica. Radioterapia. Otras terapias físicas.

19. Biomecánica y biomateriales: Propiedades biomecánicas de los tejidos, biomecánica de los huesos y las articulaciones, bases biomecánicas de los procedimientos terapéuticos. Tipos y propiedades mecánicas de los biomateriales: reacciones de los tejidos; polímeros, cerámicas, metales y compuestos. Reacciones de los tejidos.

20. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos propios de la especialidad: Radiología, ecografía, gammagrafía, TAC, resonancia magnética y densitometría. Diagnóstico funcional: electromiografía y técnicas vasculares. La artroscopia.

21. Diagnóstico de laboratorio en Cirugía Ortopédica y Traumatología: Bioquímica. Inmunología. Técnicas de diagnóstico citológico y anatomopatológico. Biopsia.

22. Injertos biológicos. Banco de tejidos. Implantes osteoarticulares.

23. Patología traumática. Traumatismos articulares: Esguinces. Luxaciones. Traumatismos de las fisis. Traumas obstétricos.

24. Traumatismos de las partes blandas. Contusión. Heridas. Derrame seroso. Lesiones musculares, tendinosas, vasculares y nerviosas. Bursitis traumática. Principios generales para su diagnóstico y tratamiento.

25. Politraumatizado.

26. Fracturas: clasificación, etiología, mecanismo, anatomía patológica, síntomas y diagnóstico. Bases terapéuticas. El proceso de consolidación. Complicaciones de las fracturas. Síndromes compartimentales y otras complicaciones postquirúrgicas y postraumáticas. Tratamiento de la pseudoartrosis y osteítis con pérdida de sustancia en los huesos largos.

27. Infecciones del aparato locomotor. Osteomielitis. Artritis séptica. Tuberculosis osteoarticular. Otra infecciones. Parasitosis óseas.

28. Profilaxis y medidas higiénicas de las enfermedades del aparato locomotor.

29. Tumores óseos y de partes blandas del aparato locomotor.

30. Malformaciones y displasias generales con expresión clínica en el aparato locomotor. Deformaciones osteoarticulares más comunes.

31. Osteocondrosis y osteonecrosis.

32. Procesos inflamatorios y dolorosos agudos de huesos, articulaciones, partes blandas y de compresión nerviosa.

33. Aspectos ortopédicos de la artritis reumatoide y de la espondiloartritis anquilopoyética. Otras artropatías inflamatorias. Prótesis y ortesis.

34. Artropatías degenerativas e inflamatorias en sus diferentes localizaciones. Procesos relacionados de cadera y rodilla.

35. Enfermedades osteoarticulares metabólicas y endocrinas.

36. Osteoporosis y sus complicaciones.

37. Secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas.

38. Síndromes de sobrecarga ocupacional y deportiva.

39. Patología de la columna vertebral. Escoliosis y cifosis congénitas. Desviaciones de la columna vertebral. Cirugía de las deformidades del raquis.

40. Traumatismos raquimedulares. Lesiones vasculares y nerviosas.

41. Tratamiento urgente de las lesiones raquimedulares.

42. Fracturas vertebrales complejas.

43. Discectomía lumbar convencional. Patología del disco intervertebral.

44. Espondilodiscitis Espondiloartrosis. Estenosis de canal.

45. Fusiones vertebrales cortas. Tratamiento de pseudoartrosis y osteítis con pérdidas de sustancia en el raquis.

46. Malformaciones congénitas del miembro superior.

47. El hombro doloroso.

48. Lesiones traumáticas de la clavícula y de la escápula.

49. Síndrome de atrapamiento subacromial y artrosis acromioclavicular.

50. Hombro inestable. Luxaciones escápulo-humerales agudas y recidivantes.

51. Traumatismos del brazo. Roturas musculares.

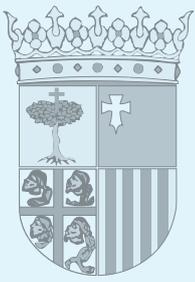
52. Síndromes de compresión de los troncos nerviosos de la extremidad superior.



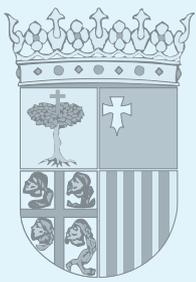
53. Fracturas del extremo proximal y de la diáfisis humeral incluyendo el desprendimiento epifisario.
54. Fracturas de la extremidad distal del húmero. Fracturas de la extremidad proximal del cúbito y del radio. Luxación del codo. Sinostosis radiocubital. Epicondilitis. Epitrocleitis. Pronación dolorosa. Bursitis traumática.
55. Fracturas del antebrazo en el adulto y en el niño. Complicaciones.
56. Traumatismos graves de la mano y heridas de los tendones flexores.
57. Fracturas, luxaciones y lesiones ligamentosas de la muñeca y la mano en el adulto y en el niño. Tratamiento inmediato de las lesiones tendinosas del miembro superior.
58. Tendinitis de la muñeca. Enfermedad de Kienböck. Dedo en resorte. Infecciones de la mano. Enfermedad de Dupuytren. Tenosinovitis y gangliones.
59. Cirugía reparadora y reconstructiva de la mano.
60. Patología de la pelvis y miembro inferior. Displasia congénita de cadera. Patología de la cadera en crecimiento.
61. Cadera dolorosa infantil y del adulto.
62. Fracturas aisladas de coxal y del sacro. Fracturas y luxaciones coccigeas. Fracturas estables del anillo pelviano. Fracturas inestables del anillo pelviano y fractura-luxaciones.
63. Fracturas del acetábulo. Fractura-luxación central de la cadera. Lesiones asociadas intrapélvicas. Osteopatía dinámica del pubis. Tendinitis de los aductores.
64. Estabilización inicial de fracturas de la pelvis.
65. Osteotomías de la pelvis y de la extremidad superior del fémur. Tratamiento de las secuelas de lesiones y enfermedades neurológicas.
66. Fracturas y luxaciones de la extremidad superior del fémur. Fracturas diafisarias de fémur.
67. Fracturas y desprendimientos epifisarios de la rodilla. Lesiones meniscales y de los ligamentos colaterales y cruzados. Síndromes del aparato extensor y de la rótula.
68. Deformidades angulares y torsionales de la extremidad inferior en el niño.
69. Fracturas de la diáfisis de la tibia. Lesiones musculares. Rotura del tendón de Aquiles.
70. Esguinces, luxaciones y fracturas de tobillo y pie. Síndromes dolorosos de tobillo y pie. Pie zambo. Pie plano valgo infantil. Hallux valgus. Deformidades de los dedos del pie.
71. Abordajes quirúrgicos ortopédicos estándar. Procedimientos de limpieza quirúrgica, evacuación y drenaje. Técnicas simples de cobertura y cierre cutáneo. Utilización de fijadores externos. Procedimientos usuales de osteosíntesis abierta intra y extramedular.
72. Artrodesis de grandes articulaciones. Diferencia de longitud de los miembros. Reparaciones artroscópicas en rodilla.
73. Recambios convencionales de artroplastias de cadera y rodilla. Recambios complejos de artroplastias en cadera y rodilla. Artroplastias primarias de otras articulaciones.
74. Cirugía tumoral ablativa y para conservación del miembro.
75. Amputaciones en el miembro inferior.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA PEDIÁTRICA

16. Desarrollo embriológico general y de los órganos y sistemas. Diagnóstico prenatal. Cirugía fetal.
17. Cálculo de las necesidades hidroelectrolíticas y calóricas en la infancia. Corrección de las alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base en Cirugía Pediátrica. Indicación, tipos y formas de aplicación de la alimentación oral y parenteral. La respuesta endocrina y metabólica en Cirugía Pediátrica y aspectos del neonato.
18. Función respiratoria en Cirugía Pediátrica. Ventilación mecánica. Oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO).
19. Quemaduras en la infancia.
20. Hidatidosis y otras parasitosis.
21. El niño politraumatizado. Traumatismos abdominales, torácicos y craneales.
22. Ingestión e inhalación de cuerpos extraños.
23. El trasplante en Cirugía Pediátrica. Extracción multiorgánica e implante. Principales trasplantes en Pediatría: Hígado, intestino, pulmón, riñón, páncreas, corazón.
24. Accesos quirúrgicos. Principales incisiones. Suturas. Drenajes. Ostomías. Accesos vasculares. Catéteres. Reservorios. Hemodiálisis y diálisis peritoneal.
25. Técnicas laparoscópicas y toracoscópicas. Técnicas endoscópicas. Intubación traqueal. Broncoscopia. Endoscopia digestiva. Cistoscopia.
26. Técnica de colocación de vendajes y enyesados.
27. Principales técnicas de diagnóstico por la imagen en Cirugía Pediátrica.



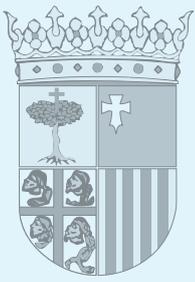
28. Neuroblastoma. Otros tumores neurogénicos. Nefroblastoma. Otros tumores renales.
29. Tumores germinales. Teratomas.
30. Tumores de los tejidos blandos. Rabdomyosarcoma.
31. Tumores y quistes hepáticos.
32. Linfomas. Soporte quirúrgico en enfermedades hematológicas. Tumores vasculares. Angiomas y linfangiomas.
33. Tumores ováricos y testiculares.
34. Tumores óseos.
35. Malformaciones craneofaciales. Craneosinostosis. Síndrome de Crouzon. Síndrome de Treacher Collins. Fisura labiopalatina. Síndrome de Pierre Robin. Otras fisuras faciales. Anomalías del pabellón auricular. Tumores y quistes faciales.
36. Diagnóstico diferencial de las adenopatías y tumores cervicales. Quistes y fístulas cérvico-branquiales. Quiste tirogloso. Patología de las glándulas tiroideas y paratiroides en la infancia. Adenoma. Carcinoma. Bocio. Tiroiditis.
37. Diagnóstico y estrategia terapéutica ante las hernias diafragmáticas. Eventración y parálisis diafragmática.
38. Anatomía quirúrgica del pulmón. Técnica de las resecciones pulmonares.
39. Diagnóstico y tratamiento de las malformaciones pulmonares.
40. Tratamiento de las infecciones pleuropulmonares. Abscesos de pulmón. Bronquiectasias. Problemas pulmonares en la mucoviscidosis.
41. Neumotórax espontáneo y adquirido. Pionemotórax. Quilotórax.
42. Patología del mediastino.
43. Tratamiento del ductus arterioso. Coartación aórtica. Anillos vasculares.
44. Tratamiento de las anomalías de la pared torácica. Pectus excavatum. Pectus carinatum.
45. Defectos congénitos de la pared abdominal. Onfalocele. Gastrosquisis. Otras celosomías. Síndrome de Prune Belly. Patología del ombligo y onfalitis. Persistencia conducto onfalomesentérico y divertículo de Meckel. Persistencia y quistes del uraco. Arteritis umbilical.
46. Hernia inguinal. Hidrocele y quiste de cordón. Hernia umbilical. Otras hernias.
47. Anatomía quirúrgica del hígado y vías biliares. Técnicas de hepatectomía.
48. Atresia de vías biliares. Quistes del colédoco. Síndrome del canal pancreático-biliar común. Diagnóstico y tratamiento de la coledocitis.
49. Patología quirúrgica del páncreas. Anomalías del conducto. Tumores y quistes pancreáticos. Nesidioblastosis.
50. Patología quirúrgica del bazo. Hiperesplenismo. Indicaciones. Técnica de la esplenectomía.
51. Patología suprarrenal congénita y adquirida. Tumores córticosuprarrenales. Feocromocitoma. Síndrome adrenogenital.
52. Peritonitis primarias y secundarias. Peritonitis meconiales. Hemoperitoneo. Neumoperitoneo. Quistes mesoteliales.
53. Abdomen agudo en la infancia. Apendicitis. Diverticulitis. Peritonitis. Síndrome de obstrucción intestinal. Abdomen agudo en el lactante. Invaginación intestinal.
54. Hemorragias digestivas. Hipertensión portal. Úlcus gastroduodenal. Úlcus de stress. Divertículo de Meckel. Anomalías vasculares.
55. Duplicaciones del tubo digestivo.
56. Enfermedades inflamatorias crónicas intestinales. Enfermedad de Crohn. Colitis ulcerosa.
57. Enfermedad polipoidea del tracto digestivo.
58. Atresia esofágica. Fístula traqueoesofágica. Hendidura laringotraqueal.
59. Diagnóstico y tratamiento del reflujo gastroesofágico. Esofagitis. Acalasia. Hernias parahiatales. Causticaciones esofágicas. Técnicas de dilatación esofágica. Técnicas de sustitución del esófago. Ruptura esofágica.
60. Malformaciones y anomalías gástricas. Bezoar. Estenosis hipertrófica de píloro.
61. Obstrucción duodenal. Atresia y estenosis. Páncreas anular. Malrotación intestinal y vólvulo. Atresias y estenosis intestinales. Ileo meconial. Mucoviscidosis. Tapones de meconio y alimentarios.
62. Enterocolitis necrotizante. Síndrome del intestino corto.
63. Enfermedad de Hirschsprung. Displasias neuronales intestinales.
64. Malformaciones anorrectales.
65. Anomalías renales. Agenesia. Displasia. Riñón en herradura. Quistes. Ectopia. Anomalías de la unión pieloureteral y del uréter. Hidronefrosis. Megauréter. Duplicaciones renales y ureterales. Ureterocele.



- 66. Extrofia vesical. Válvulas de uretra. Otras anomalías uretrales. Reflujo vesicoureteral.
- 67. Vejiga neurógena. Vejiga inestable. Principios de urodinamia.
- 68. Diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria. Litiasis urinaria.
- 69. Anomalías del descenso testicular. Criptorquidias. Ectopias. Retención testicular. Escroto agudo. Torsión testicular y torsión de hidátide. Orquitis y epididimitis. Torsión ovárica. Quistes de ovario.
- 70. Estados intersexuales.
- 71. Hipospadias y epispadias. Anomalías de los genitales externos femeninos. Agenesia y duplicación vaginal. Hidro y hematocolpos. Sinequia labial.
- 72. Síndrome de hipertensión endocraneal. Tumores intracraneales. Hidrocefalia. Espina bífida y sus secuelas.
- 73. Principales alteraciones ortopédicas. Luxación de cadera. Deformidades congénitas de los pies. Escoliosis. Fracturas y luxaciones más frecuentes en Pediatría.
- 74. Estudios de bioética y ética médica en Cirugía Pediátrica.
- 75. Técnicas de investigación animal y experimental. Microcirugía, instrumental y aparataje.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA PLÁSTICA, ESTÉTICA Y REPARADORA

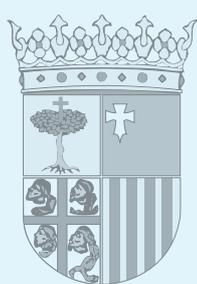
- 16. Anestesia en Cirugía Plástica.
- 17. Histología y fisiología de la piel y sus anejos, del tejido óseo, del músculo, del cartílago y de los vasos y nervios periféricos.
- 18. Trasplantes de tejidos.
- 19. Conceptos básicos de Inmunología.
- 20. Banco de tejidos. Organización de un banco de piel. Cultivos celulares.
- 21. Técnicas quirúrgicas básicas en Cirugía Plástica.
- 22. Estudio y aplicación de los injertos dérmicos, grasos, tendinosos, nerviosos, cartilaginosa, óseos y compuestos.
- 23. Biología y aplicación de los colgajos musculares, musculocutáneos y fasciocutáneos.
- 24. Conceptos generales sobre técnicas microquirúrgicas.
- 25. Clasificación, principios generales y aplicación de los colgajos libres con técnicas microquirúrgicas.
- 26. Estudios morfológico y neurovascular de las áreas corporales apropiadas como zonas donantes en los colgajos libres.
- 27. Estudio de los materiales usados como implantes en Cirugía Plástica.
- 28. Aplicación de endoprótesis en los diferentes campos de la Cirugía Plástica. Aplicaciones de la expansión tisular.
- 29. Biología de la cicatrización normal y patológica.
- 30. Infecciones quirúrgicas. Diagnóstico. Profilaxis y tratamiento.
- 31. Fisiopatología clínica y tratamiento de las diferentes clases de shock.
- 32. Principios de la cirugía de los tumores cutáneos. Tumores cutáneos benignos. Tumores cutáneos epiteliales malignos. Melanoma.
- 33. Tumores de tejidos blandos. Sarcomas. Aspectos generales de su tratamiento.
- 34. Valoración general y aspectos básicos de los tumores benignos y malignos craneocervicofaciales.
- 35. Tumores benignos y malignos de la región mamaria. Técnicas de reconstrucción mamaria.
- 36. Patología del tejido conjuntivo y del sistema linfático. Tratamiento quirúrgico de los trastornos del sistema linfático periférico.
- 37. Tratamiento de las heridas. Tratamiento médico-quirúrgico de las pérdidas de sustancia cutánea.
- 38. Tratamiento de las úlceras.
- 39. Etiología, fisiopatología y clasificación de las quemaduras. Estudio de las alteraciones orgánicas del quemado. Alteraciones metabólicas y nutrición del quemado. Trastornos en el sistema inmunitario del quemado. Profilaxis y tratamiento de la infección en quemaduras. Quemaduras eléctricas y químicas.
- 40. Manejo médico de quemados no extensos. Tratamiento médico quirúrgico de las quemaduras y sus secuelas. Tratamiento de quemaduras en áreas especiales. Resucitación del gran quemado. Cirugía de urgencia.
- 41. Fisiopatología y tratamiento de las lesiones producidas por la radiactividad, por radiaciones y por el frío.



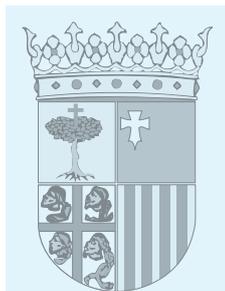
42. Traumatismos faciales. Etiología. Clasificación. Importancia social. Exploración. Diagnóstico. Valoración general y aspectos básicos del tratamiento de las fracturas de la cara. Otros traumatismos faciales.
43. Tratamiento de las lesiones de los tejidos blandos faciales.
44. Heridas y pérdidas de sustancia cervico-faciales.
45. Secuelas postraumáticas de tejidos blandos faciales. Secuelas postraumáticas de tejidos óseos faciales. Secuelas postraumáticas complejas faciales.
46. Tratamiento de las parálisis faciales.
47. Vaciamiento cervical.
48. Reconstrucción faringoesofágica. Tratamiento de los faringostomas y traqueostomas.
49. Dismorfología. Malformaciones y deformaciones. Síndromes de etiología desconocida. Síndromes de etiología conocida.
50. Malformaciones congénitas externas. Etiología. Incidencia. Pronóstico. Tratamiento.
51. Hendiduras faciales. Labio leporino. Fisura palatina. Incompetencia velofaríngea.
52. Patología del área craneofacial. Síndromes malformativos craneofaciales. Craneosinostosis. Faciosinostosis. Craneofaciostenosis.
53. Microsomías centofaciales. Microsomías laterofaciales. Hipertelorismo orbitario. Síndrome de Down. Síndromes craneofaciales raros.
54. Cirugía craneofacial. Aspectos históricos. Técnicas quirúrgicas en cirugía craneofacial.
55. Cefalometrías: perfiloplastias.
56. Malformaciones congénitas cervicales. Quistes y fístulas congénitas faciales y cervicales.
57. Malformaciones congénitas de interés en Cirugía Plástica en el tronco. Tratamiento de los defectos congénitos y adquiridos de las paredes toracoabdominales. Procedimientos plásticos intratorácicos. Reconstrucción de la pared abdominal.
58. Malformaciones congénitas del aparato urogenital masculino y femenino. Cobertura cutánea de defectos penoescrotales. Reconstrucción peneana. Enfermedad de Peyronie. Reconstrucción vulvar.
59. Intersexos y hermafroditismo. Cirugía del transexualismo.
60. Síndromes compartimentales. Compresiones nerviosas periféricas. Lesiones agudas de nervios periféricos. Cirugía secundaria de las lesiones de nervios periféricos.
61. Embriología y anatomía funcional de la mano. Anomalías congénitas de la mano y miembro superior. Infecciones y tumores de la mano.
62. Traumatismos de la mano. Tratamiento de las secuelas postraumáticas de la mano. Coberturas de pérdidas de sustancia del miembro superior.
63. Patología de los tendones flexores de la mano. Patología de los tendones extensores de la mano. Cirugía reconstructora del pulgar. Lesiones del plexo braquial.
64. Tratamiento de las tenosinovitis estenosantes. Enfermedad de Dupuytren. Mano reumática. Rizartrrosis. Tratamiento de la parálisis espástica y flácida de la mano.
65. Manejo de fracturas abiertas, pérdidas de sustancia ósea y osteomielitis en la extremidad inferior. Patología de los nervios de la extremidad inferior.
66. Reconstrucción de rodilla y tercio superior de pierna. Reconstrucción de tercio medio de pierna. Reconstrucción del pie.
67. Reimplante y amputaciones de miembros.
68. Lipodistrofias generalizadas y localizadas.
69. Patología de la imagen corporal. Aspecto psicológico.
70. Alteraciones plástico-estéticas de la cara, de sus contornos y del perfil facial. Tratamiento quirúrgico de las deformidades y alteraciones estéticas del pabellón auricular y región orbitopalpebral. Tratamiento de las deformidades funcionales y estéticas de la pirámide nasal. Rinoplastia. Rinoseptoplastia.
71. Fisiopatología del envejecimiento cutáneo. Tratamiento quirúrgico del envejecimiento cutáneo. Envejecimiento facial.
72. Alteraciones plástico-estéticas de los senos. Tratamiento quirúrgico de las deformidades y alteraciones estéticas de la región mamaria: aumento, reducción, mastopexias.
73. Alteraciones plástico-estéticas en tórax, abdomen y miembros. Lipoaspiración.
74. Tratamiento plástico-estético de la región del cuero cabelludo y del sistema pilosebáceo.
75. Anaplastología en Cirugía Plástica.

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: CIRUGÍA TORÁCICA**

16. Embriología del tórax. Anatomía quirúrgica del tórax.



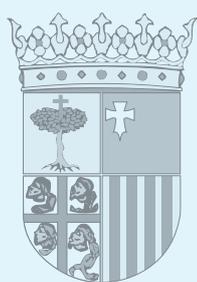
17. Fisiopatología torácica.
18. Estudios de función pulmonar.
19. Evaluación preoperatoria del paciente subsidiario de cirugía torácica.
20. Aspectos generales de la anestesia en cirugía torácica.
21. Estudio por imagen del tórax.
22. Broncoscopia y esofagoscopia.
23. Técnicas quirúrgicas endoscópicas: Toracoscopia. Mediastinoscopia. Mediastinotomía. Láser y crioterapia. Prótesis endobronquiales. Videotoracoscopia.
24. Incisiones torácicas, vías de abordaje.
25. Cuidados postoperatorios. Complicaciones.
26. Parada cardiopulmonar y resucitación.
27. Uso de la circulación extracorpórea en Cirugía Torácica.
28. Peculiaridades de la Cirugía Torácica infantil.
29. Intubación traqueal y ventilación asistida.
30. Traqueostomía, indicaciones, cuidados y complicaciones.
31. Lesiones congénitas, neoplasias e injurias de la tráquea. Fístulas traqueoesofágicas.
32. Cirugía traqueal.
33. Traumatismos torácicos.
34. Patología del esternón y pared torácica: Deformidades, infecciones y tumores.
35. Resección y estabilización de la pared torácica. Mioplastias.
36. Simpatectomía y esplanicectomía toracoscópica.
37. Derrames pleurales.
38. Mesotelioma y otros tumores pleurales.
39. Empiema pleural y fístula broncopleural.
40. Neumotórax y hemotórax espontáneos. Quilotórax.
41. Métodos de drenaje del espacio pleural.
42. Infecciones mediastínicas: mediastinitis.
43. Patología quística del mediastino.
44. Tumores del mediastino.
45. Cirugía de la celda tímica. Indicaciones quirúrgicas de la miastenia gravis y otras enfermedades autoinmunes.
46. Patología cérvico-mediastínica.
47. Patología del tiroides: bocio cervicomedial y tumores.
48. Síndrome del estrecho torácico.
49. Tumores benignos de pulmón y bronquios.
50. Nódulo pulmonar solitario.
51. Cáncer de pulmón: biología, epidemiología, clínica, abordaje, diagnóstico y estadificación.
52. Cáncer de células no pequeñas.
53. Carcinoma de células pequeñas.
54. Tumores primarios malignos raros del pulmón.
55. Cirugía en las metástasis pulmonares.
56. Resecciones pulmonares: neumonectomías, lobectomías, segmentectomías, técnicas broncoplasticas. Resecciones pulmonares extendidas. Resecciones pulmonares por videotoracoscopia.
57. Disección ganglionar mediastínica.
58. Abordaje quirúrgico de tumores del sulcus superior.
59. Técnicas adyuvantes en el tratamiento de los tumores malignos torácicos.
60. Enfermedad pulmonar intersticial difusa. Biopsias pulmonares.
61. Supuraciones e infecciones pulmonares. Absceso pulmonar. Bronquiectasias.
62. Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.
63. Hidatidosis torácica.
64. Embolismo pulmonar.
65. Afecciones congénitas broncopulmonares.
66. Indicaciones quirúrgicas en las hemoptisis.
67. Cirugía del enfisema buloso y cirugía de reducción de volumen.
68. Alteraciones motoras del esófago.
69. Traumatismos del esófago.
70. Tumores malignos del esófago.
71. Estenosis esofágicas benignas. Hernias esofágicas.
72. Patología quirúrgica del diafragma. Hernias diafragmáticas. Eventraciones del diafragma. Parálisis frénica. Patología infradiafragmática con repercusión torácica.



- 73. Trasplante pulmonar.
- 74. Fisiopatología y manejo inicial del paciente politraumatizado.
- 75. Traumatismos de la vía aérea.

MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: DERMATOLOGÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA Y VENÉREA

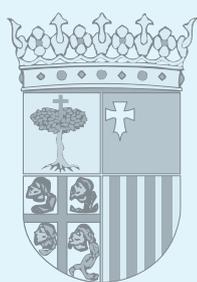
- 16. Epidemiología en Dermatología. Ecología. Prevalencia e incidencia de las dermatosis.
- 17. Dermatología en relación con la Medicina Interna.
- 18. Fundamentos del diagnóstico dermatológico. Procedimientos diagnósticos propios de la especialidad. Métodos diagnósticos no invasivos.
- 19. Estructura y desarrollo de la piel y mucosas.
- 20. Biología de la epidermis y sus anejos.
- 21. Biología del melanocito.
- 22. Biología de la dermis.
- 23. Fisiopatología de la piel.
- 24. Correlación, estructura, función y patología de la piel y mucosas.
- 25. Cuidados de la piel, dermatología preventiva y rehabilitación.
- 26. Biología molecular aplicada al diagnóstico y tratamiento de la patología cutánea.
- 27. Inmunología, orientada primordialmente a las enfermedades cutáneas mediadas inmunológicamente.
- 28. Enfermedades cutáneas por parásitos animales.
- 29. Enfermedades cutáneas producidas por hongos.
- 30. Enfermedades cutáneas bacterianas.
- 31. Tuberculosis cutáneas.
- 32. Lepra.
- 33. Infecciones cutáneas por virus, rickettsias y clamidias.
- 34. Dermatosis por alteraciones de la queratinización. Psoriasis. Dermatitis exfoliativa.
- 35. Enfermedades cutáneas ampollosas. Pustulosis cutáneas esenciales.
- 36. Enfermedades de los anejos epidérmicos (I): Acnés.
- 37. Enfermedades de los anejos epidérmicos (II): Alopecias.
- 38. Enfermedades de los anejos epidérmicos (III): Patología ungueal.
- 39. Enfermedades de los anejos epidérmicos (IV): Patología de las glándulas sudoríparas.
- 40. Eczemas. Dermatitis atópica. Dermatitis de contacto. Dermatosis ocupacionales.
- 41. Dermatitis seborreica.
- 42. Urticaria. Angioedema. Anafilaxia.
- 43. Vasculitis.
- 44. Reacciones cutáneas producidas por drogas.
- 45. Discromías.
- 46. Enfermedades de la dermis y de la unión dermo-epidérmica no ampollosas.
- 47. Liquen plano.
- 48. Enfermedades de la hipodermis. Paniculitis.
- 49. Dermatología ambiental y laboral. Enfermedades debidas a agentes físicos y químicos. Quemaduras.
- 50. Genodermatosis. Dermatología pediátrica.
- 51. Patología de las mucosas dermopapilares: Cavidad bucal y labios. Genitales externos. Región perianal.
- 52. Tumores benignos epidérmicos y anexiales. Tumores benignos conjuntivos y vasculares.
- 53. Precancerosis cutáneo-mucosas.
- 54. Carcinomas basocelulares.
- 55. Carcinomas espinocelulares.
- 56. Nevus. Manifestaciones clínicas y evolutivas.
- 57. Melanomas. Epidemiología. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- 58. Histiocitosis. Clasificación. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- 59. Linfomas cutáneos. Clasificación. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
- 60. Otros tumores malignos. Angiosarcoma. Angiosarcoma de Kaposi. Dermatofibrosarcoma protuberans. Tumor de Merkel. Carcinoma sudoríparo. Enfermedad de Paget. Metástasis cutáneas.
- 61. Dermatosis paraneoplásicas.
- 62. Lupus eritematoso.



63. Esclerodermia. Dermatomiositis.
64. Manifestaciones cutáneas en enfermedades hereditarias.
65. Manifestaciones cutáneas en enfermedades endocrinas y metabólicas.
66. Procesos alérgicos con manifestaciones cutáneas.
67. Manifestaciones cutáneas en enfermedades que afectan a otros sistemas orgánicos.
68. Terapéutica tópica dermatológica. Formulaciones magistrales.
69. Terapéutica general en Dermatología. Fotodermatología y fototerapia.
70. Terapéutica física en Dermatología. Radioterapia. Terapia fotodinámica.
71. Cirugía dermatológica. Electrocirugía. Criocirugía. Laserterapia.
72. Técnicas en dermocosmética.
73. Sífilis.
74. Enfermedades de transmisión sexual producidas por bacterias, virus y clamidias. Epidemiología y profilaxis de las enfermedades de transmisión sexual.
75. Manifestación cutánea de inmunosupresión. Compromiso cutáneo en el SIDA.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

16. Metodología diagnóstica en endocrinología (I): estudios genéticos, biología molecular, determinaciones hormonales, tests de función endocrinológica.
17. Metodología diagnóstica en endocrinología (II): técnicas de imagen, obtención de muestras citológicas.
18. Anatomía y fisiología del hipotálamo-hipófisis anterior y posterior.
19. Alteraciones morfológicas hipotálamo-hipofisarias: tumores hipofisarios, tumores hipotalámicos, tumores periselares y silla turca vacía.
20. Hiperfunción hipotálamo-hipofisarias (I): hiperprolactinemias, galactorrea, acromegalia.
21. Hiperfunción hipotálamo-hipofisarias (II): enfermedad de Cushing, secreción inadecuada de ADH. Otras patologías.
22. Hipofunción hipotálamo-hipofisarias: panhipopituitarismo, déficit aislado de cualquier hormona hipofisaria y diabetes insípida.
23. Otras patologías hipotálamo-hipofisarias: enfermedades inflamatorias, granulomatosas, metastásicas o vasculares.
24. Fisiología del crecimiento normal. Alteraciones del crecimiento y desarrollo: deficiencia de GH, resistencia a la GH, defectos genéticos del eje somatotropo, retraso constitucional del crecimiento y talla alta. Otras patologías.
25. Fisiología y fisiopatología de la glándula pineal. Tumores pineales.
26. Anatomía y fisiología del tiroides.
27. Alteraciones orgánicas del tiroides (I): bocio multinodular y uninodular, atireosis y ectopía.
28. Alteraciones orgánicas del tiroides (II): cáncer tiroideo.
29. Alteraciones funcionales (I): hipertiroidismos. Enfermedad de Graves-Basedow. Bocio multinodular hiperfuncionante. Nódulo autónomo hiperfuncionante. Otros.
30. Alteraciones funcionales (II): hipotiroidismos primario y secundario.
31. Alteraciones inflamatorias: tiroiditis.
32. Trastornos por déficit o exceso de yodo.
33. Otras alteraciones tiroideas: Oftalmopatía tiroidea. Síndrome del «enfermo eutiroideo». Resistencia a hormonas tiroideas.
34. Anatomía y fisiología de las glándulas suprarrenales.
35. Alteraciones morfológicas de las glándulas suprarrenales. Tumores suprarrenales. Hiperplasia e hipoplasia suprarrenal.
36. Alteraciones funcionales de las glándulas suprarrenales (I): hiperfunción. Síndrome de Cushing. Hiperaldosteronismos. Feocromocitomas y paragangliomas. Síndromes virilizantes. Hiperplasia suprarrenal congénita.
37. Alteraciones funcionales de las glándulas suprarrenales (II): hipofunción. Enfermedad de Addison. Hipoaldosteronismo. Hiperplasia suprarrenal congénita (deficiencias enzimáticas). Resistencia a hormonas esteroideas. Otras causas.
38. Hipertensión de origen endocrinológico.
39. Anatomía y fisiología del sistema reproductor masculino y femenino.
40. Trastornos de la diferenciación sexual. Disgenesia gonadal y sus variantes. Disgenesia del túbulo seminífero y sus variantes. Hermafroditismo verdadero. Pseudohermafroditismo masculino y femenino.
41. Alteraciones de la pubertad: pubertad precoz, pubertad retrasada, telarquia y adrenarquia precoces.



42. Criptorquidia. Tumores testiculares. Ginecomastia. Disfunción eréctil. Hipogonadismos masculino. Síndrome de Klinefelter y otras alteraciones cromosómicas. Climaterio masculino. Infertilidad, transexualismo y contracepción masculina.

43. Hipogonadismos femeninos. Alteraciones cromosómicas. Trastornos menstruales de origen endocrinológico. Amenorreas primarias y secundarias. Fallo ovárico prematuro. Poliquistosis ovárica. Hirsutismo. Virilización. Menopausia. Climaterio femenino. Infertilidad, transexualismo y contracepción femenina.

44. Anatomía y fisiología de las glándulas paratiroides.

45. Hiperparatiroidismos. Hipercalcemias paraneoplásicas. Otras hipercalcemias.

46. Hipoparatiroidismos. Pseudohipoparatiroidismos. Otras hipocalcemias.

47. Déficit y resistencia a vitamina D. Raquitismo y osteomalacia. Osteoporosis. Displasias esqueléticas.

48. Hiper e hipofosfatemias. Hiper e hipomagnesemias.

49. Tumores gastrointestinales y pancreáticos productores de hormonas: gastrinoma, insulinooma, glucagonoma, síndrome carcinoide. Otros tumores.

50. Secreción hormonal ectópica.

51. Neoplasia endocrina múltiple y alteraciones del sistema endocrino difuso: MEN 1 y 2, Complejo de Carney, S. de McCune-Albright, S. de Von Hippel Lindau, Neurofibromatosis y S. de Cowden.

52. Síndromes poliglandulares autoinmunes.

53. Diabetes mellitus tipo 1.

54. Diabetes mellitus tipo 2.

55. Diabetes gestacional. Otras (diabetes mellitus secundaria, MODY). Intolerancia a los hidratos de carbono.

56. Complicaciones agudas de la diabetes mellitus.

57. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus: retinopatía, neuropatía, neuropatía diabética y complicaciones macrovasculares.

58. Coordinación de la educación diabetológica. Organización de la atención diabetológica

59. Hipoglucemias.

60. Valoración nutricional. Antropometría. Parámetros analíticos y nutrición. Composición corporal. Valoración funcional. Índices pronósticos nutricionales. Trastornos nutricionales. Población de riesgo y métodos de cribaje.

61. La historia clínica y dietética. Características de las dietas en diversas patologías (diabetes, enfermedad renal, HTA, ECV, hiperlipemia). Dietas controladas. Criterios para la confección de dietas terapéuticas. Modificaciones de la textura y consistencia de la dieta. Educación dietética.

62. Desnutrición calórica en relación con patologías que condicionan insuficiente aporte o aprovechamiento de los nutrientes de forma crónica, o aumento del gasto energético.

63. Desnutrición proteica en relación con patologías agudas que condicionan aumento de necesidades o de pérdidas en pacientes con un estado nutricional previo adecuado y estable.

64. Desnutrición mixta (calórica-proteica) en relación con enfermedad crónica que condiciona desnutrición calórica sobre la que se asienta un cuadro de aumento de necesidades y/o pérdidas de forma aguda.

65. Estados carenciales relacionados con la deficiente ingesta general o selectiva, o por aumento de pérdidas selectivas.

66. Tipos de soporte nutricional. Suplementos orales. Nutrición enteral. Nutrición parenteral. Tratamientos nutricionales en patologías específicas. Nutrición artificial domiciliaria (enteral, parenteral). Seguimiento y complicaciones de la nutrición artificial. Parámetros de evaluación de la respuesta al soporte nutricional.

67. Trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa. Bulimia. Otros trastornos de la conducta alimentaria.

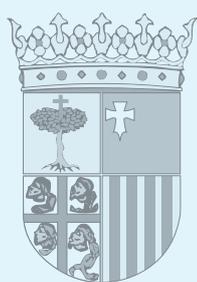
68. Obesidad: sobrepeso, obesidad, obesidad mórbida, obesidad extrema y complicaciones de la obesidad.

69. Trastornos del metabolismo lipídico: hiperlipemias primarias y secundarias. Hipolipemias. Otros trastornos del metabolismo lipídico.

70. Errores congénitos del metabolismo: glucogenosis, galactosemia, hemocromatosis, enfermedad de Wilson, fenilcetonuria, etc.

71. Alteraciones hidroelectrolíticas (I): hipo e hipernatremia.

72. Alteraciones hidroelectrolíticas (II): hipo e hiperpotasemia.



73. Patología endocrinológica específica de los diferentes ciclos vitales: infancia, adolescencia, gestación y senectud.

74. Prevención en Endocrinología y Nutrición: identificación de factores de riesgo. Cribaje. Estrategias de intervención preventiva.

75. Aspectos éticos y legales de la práctica clínica en Endocrinología y Nutrición.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: FARMACIA HOSPITALARIA

16. Fuentes de información disponibles sobre medicamentos y su manejo.

17. Técnicas de selección de las fuentes bibliográficas en un centro de información de medicamentos.

18. Criterios de evaluación de la literatura científica. Técnicas de búsqueda de la información.

19. Sistemas de información dirigidos a los profesionales sanitarios. Sistemas de información dirigidos al paciente. Estrategias de educación sanitaria sobre medicamentos.

20. Información pasiva y activa. Técnicas de elaboración y difusión de la información.

21. Selección de medicamentos. Métodos para la selección. Criterios de selección. Seguimiento y evaluación de la selección de medicamentos.

22. La Comisión de Farmacia y Terapéutica como órgano impulsor del URM y su papel en la selección de medicamentos.

23. Sistema de guía farmacoterapéutica. Contenido. Evaluación. Proceso de actualización.

24. Métodos de evaluación y seguimiento de la selección de medicamentos. Utilización de la selección de medicamentos como instrumento para medir la calidad de la atención farmacoterapéutica en el centro.

25. Equivalentes terapéuticos: concepto. Bases para establecer la equivalencia hospitalaria. Programas de intercambio terapéutico. Aspectos legales del intercambio terapéutico.

26. Farmacogenómica. Metabolismo oxidativo de los fármacos: variación genética. Farmacogenética de las dianas farmacológicas: polimorfismo. Estrategias genómicas para describir la variabilidad en la respuesta farmacológica. Transportadores de fármacos: variabilidad genética. La farmacogenómica en el desarrollo de los fármacos. Toxicogenómica. Aspectos éticos legales y sociales de la farmacogenómica.

27. Farmacoeconomía. Concepto. Tipos de estudios para la evaluación farmacoeconómica: minimización de costes, coste-beneficio, coste-efectividad y coste-utilidad. Medidas de calidad de vida relacionadas con la salud.

28. Gestión económica del Servicio de Farmacia. Gestión de adquisiciones. Gestión de existencias. Indicadores de la gestión de adquisiciones y de existencias. Gestión de consumos. Seguimiento presupuestario. Indicadores económicos de la gestión de consumos.

29. Procedimientos de adquisición de medicamentos.

30. Recepción, almacenamiento y conservación de medicamentos. Sistemas y procedimientos.

31. Farmacotecnia. Organización, locales y utillaje. Normas de correcta fabricación. Materias primas y material de acondicionamiento. Control de calidad.

32. Formas farmacéuticas no estériles. Reenvasado en dosis unitarias. Control de calidad.

33. Formas farmacéuticas estériles. Mezclas intravenosas. Estabilidad y conservación. Nutrición parenteral centralizada. Compatibilidad y estabilidad. Gestión de la calidad.

34. Medicamentos citotóxicos. Unidad centralizada. Compatibilidad, estabilidad, conservación. Gestión de la calidad.

35. Procedimientos seguros de trabajo con citotóxicos. Reconstitución, dosificación y control. Extravasación de citostáticos.

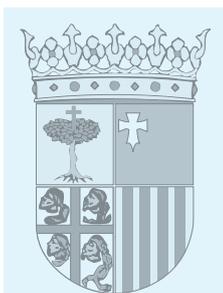
36. Toxicología clínica. Intoxicaciones y agentes tóxicos. Tratamiento de las intoxicaciones.

37. Sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

38. Dispensación individualizada de medicamentos. Justificación. Descripción de un sistema de distribución de dosis unitarias. Indicadores de actividad y calidad.

39. Sistemas de reposición de stock. Control de botiquines. Indicadores de calidad y actividad.

40. Dispensación de medicamentos mediante sistemas automatizados. Tipos. Justificación.



41. Dispensación de los medicamentos de especial control. Estupefacientes. Medicamentos de uso restringido. Medicamentos Extranjeros. Uso Compasivo. Especial control médico. Medicamentos de Uso Hospitalario y de Diagnóstico Hospitalario.

42. Aplicaciones de la epidemiología a los estudios de evaluación de la utilización de los medicamentos. Métodos cuantitativos y cualitativos para realizar estos estudios. Métodos comparativos.

43. Errores de medicación. Cultura de seguridad en la utilización de medicamentos. Sistemas de detección de errores. Observación y comunicación. Niveles de seguridad.

44. Métodos en farmacovigilancia. Imputabilidad. Sistema español de farmacovigilancia: red de centros. Integración de la farmacia hospitalaria en la actividad de farmacovigilancia.

45. Nutrición parenteral. Indicaciones. Vías de administración. Composición y preparación de la nutrición parenteral. Normas de trabajo.

46. Nutrición enteral. Indicaciones. Valoración del estado nutricional. Técnicas de administración. Selección de fórmulas.

47. Procesos relacionados con la Nutrición Artificial domiciliaria. La dispensación individualizada de los medicamentos a los pacientes domiciliarios.

48. Nutrición artificial en pediatría y neonatología.

49. Fluidoterapia, indicaciones, equilibrio hidroelectrolítico.

50. Farmacocinética clínica. Organización. Fármacos monitorizados, justificación.

51. Programas de seguimiento individualizado de los pacientes en Farmacocinética.

52. Influencia de los procesos de liberación, absorción, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos. Relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica. Eficacia y Seguridad.

53. Metodología de la monitorización. Influencia de los factores fisiopatológicos en la farmacocinética.

54. Docencia. Programas de formación pregrado y postgrado. Requisitos de acreditación de los servicios de farmacia hospitalaria para la docencia especializada. Formación de especialistas. Objetivos y desarrollo del programa. Evaluación de resultados.

55. Uso racional de antibióticos. Política de antibióticos en el hospital.

56. Investigación y ensayos clínicos. Características de los ensayos clínicos. Aspectos legales y éticos. Gestión de medicamentos en fase de investigación clínica.

57. Comité Ético de Investigación Clínica en Aragón. Participación del Servicio de Farmacia y papel del farmacéutico.

58. Continuidad de la atención farmacéutica entre niveles asistenciales. Relación del Servicio de Farmacia y la Atención Primaria. Circuitos de comunicación. Comisiones. Elaboración de protocolos. Áreas de salud.

59. Indicadores de calidad de prescripción farmacoterapéutica que faciliten la continuidad asistencial.

60. Fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores de Productos Sanitarios. Métodos de negociación y financiación de los Productos Sanitarios. Procedimientos para su adquisición. Sistemas de control en su recepción. Normas para el correcto almacenamiento. Normas para la utilización segura y eficaz. Legislación vigente sobre los Productos Sanitarios.

61. Radiofármacos. Concepto. Legislación vigente en España. Participación del Servicio de Farmacia.

62. Estructura y organización de un Servicio de Farmacia. Técnicas básicas de organización y gestión. Métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.

63. Sistemas de planificación de las necesidades de espacio, dotación de personal y material de un Servicio de Farmacia de acuerdo con las características del hospital.

64. Métodos de gestión del personal del Servicio de Farmacia. Sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del Servicio.

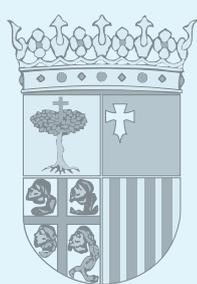
65. Legislación aplicable a los Servicios de Farmacia. Características de la legislación sobre farmacia hospitalaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.

66. Atención farmacéutica al paciente oncológico. Toxicidad de la quimioterapia: control de la emesis. Tratamiento de soporte.

67. Atención farmacéutica al paciente oncológico inmunodeprimido. Tratamiento de infección. Inmunoterapia, inmunosupresores, anticuerpos monoclonales.

68. Atención farmacéutica al paciente geriátrico. Terapia farmacológica. Polifarmacia. Características especiales de la población geriátrica.

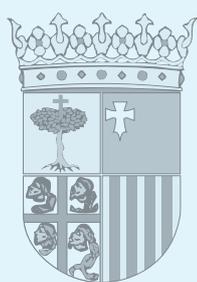
69. Atención farmacéutica en pediatría y neonatología. Dosificaciones especiales para este tipo de población. Características especiales de la población infantil.



70. Atención farmacéutica al paciente con insuficiencia renal aguda y crónica.
71. Atención farmacéutica al paciente con insuficiencia hepática.
72. Atención farmacéutica al paciente VIH. Terapéutica antirretroviral.
73. Atención farmacéutica al paciente neurológico. Esclerosis múltiple, esclerosis lateral.
74. Atención farmacéutica al paciente con enfermedades reumatológicas. Artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, artritis psoriásica. Anticuerpos monoclonales.
75. Atención farmacéutica en el embarazo y la lactancia.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: GERIATRÍA

16. Definición y objetivos de la especialidad de Geriatria.
17. Aspectos gerontológicos del envejecimiento: biología del envejecimiento. Envejecimiento celular y molecular. Aspectos metabólicos del envejecimiento. Teorías del envejecimiento.
18. El paciente anciano: demografía y epidemiología.
19. Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades en el anciano.
20. Prevención de la enfermedad, la discapacidad y la dependencia.
21. Valoración geriátrica integral. Conceptos generales. Técnicas de valoración. Escalas Básicas de Valoración.
22. Farmacología clínica en el anciano. Polifarmacia. Iatrogenia.
23. Niveles asistenciales en Geriatria.
24. El equipo interdisciplinar. Concepto. Objetivos y limitaciones del Equipo. Enfermería en Geriatria. Trabajo social en Geriatria.
25. Aspectos de investigación: Estadística y estudios epidemiológicos, técnicas de muestreo y validación de resultados.
26. Sociología del envejecimiento. Envejecimiento bio-psico-social. Factores sociales, culturales y económicos y su repercusión sobre la enfermedad.
27. Aspectos legales y éticos. Negligencia, abuso y maltrato en atención geriátrica.
28. Programa de Atención a Enfermos Crónicos dependientes en Aragón. Aspectos generales.
29. Aspectos generales del Sistema para la Autonomía y Atención a las personas en situación de dependencia.
30. Catálogo de ayudas técnicas de ortoprótesis. Prestación ortoprótesis en geriatría.
31. Utilización racional de las principales pruebas diagnósticas en geriatría.
32. Aspectos básicos de la rehabilitación geriátrica. Fisioterapia y terapia ocupacional en el paciente geriátrico.
33. Neoplasias más frecuentes en geriatría.
34. Patología neoplásica secundaria y síndromes paraneoplásicos en geriatría.
35. Cuidados paliativos en el paciente anciano oncológico y no oncológico. Asistencia al final de la vida.
36. Manejo del dolor en geriatría.
37. Fiebre de origen desconocido. Bacteriemia, sepsis y shock séptico.
38. Enfermedades infecciosas frecuentes en el anciano (neumonía, tuberculosis, infecciones urinarias,...) Fármacos antimicrobianos. Prevención. Vacunas en el anciano.
39. Manejo del paciente con enfermedad coronaria en todo el proceso asistencial. Medidas preventivas.
40. Insuficiencia cardiaca y cardiomiopatía.
41. Hipertensión arterial. Cardiopatía hipertensiva en el anciano.
42. Síncopes y ortostatismos en el anciano. Síndrome vertiginoso.
43. Patología vascular periférica.
44. Arritmias. Fibrilación auricular. Anticoagulación.
45. Valvulopatías.
46. Enfermedad cerebrovascular: planificación asistencial; tratamiento en fase aguda y subaguda. Valoración y recuperación funcional.
47. Enfermedad de Parkinson, parkinsonismos y otros trastornos del movimiento. Epilepsia. Sistema nervioso y enfermedades sistémicas.
48. Depresión y ansiedad en el anciano.
49. Demencias. Concepto. Epidemiología. Clasificaciones. Criterios diagnósticos. Diagnóstico diferencial. Deterioro cognitivo leve. Enfermedad de Alzheimer. Demencias vasculares. Otras demencias.
50. Tratamiento integral de las demencias. Manejo farmacológico. Otras medidas terapéuticas.
51. Trastorno confusional en el anciano. Trastornos del sueño.



52. Trastornos psicóticos. Trastornos de conducta. Abuso y dependencia de sustancias en geriatría.
53. Osteoporosis y osteomalacia.
54. Osteoartrosis. Artritis inflamatorias. Polimialgia reumática y arteritis de la temporal.
55. Insuficiencia respiratoria. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.
56. Tromboembolismo pulmonar. Patología pleural. Trastornos de la ventilación en el anciano.
57. Anemias. Trastornos de coagulación. Neoplasias hematológicas.
58. Patología bucal. Disfagia. Hemorragia digestiva. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Gastropatía por AINEs. Otros trastornos gastroesofágicos.
59. Patología hepatoiliar.
60. Pancreatitis aguda y crónica.
61. Abdomen agudo. Obstrucción Intestinal. Enfermedad inflamatoria intestinal.
62. Insuficiencia renal. Afectación renal por enfermedades multisistémicas. Criterios de diálisis. Nefrolitiasis.
63. Patología de la próstata y vejiga. Palpación prostática. Sondaje vesical.
64. Diabetes Mellitus en el anciano. Trastornos tiroideos.
65. Patología de la hipófisis. Enfermedades de la glándula suprarrenal.
66. Obesidad en el anciano. Alteraciones del metabolismo hidroelectrolítico. Hiperlipidemias.
67. Valoración y asistencia perioperatoria en el paciente geriátrico.
68. Fractura de cadera, columna, pelvis. Aplastamientos vertebrales en el anciano. Prótesis articulares. Aspectos rehabilitadores en el postoperatorio.
69. Disfunción sexual.
70. Incontinencia y retención urinaria. Estreñimiento e incontinencia fecal.
71. Caídas, trastornos de la marcha y del equilibrio. Manejo preventivo y rehabilitador.
72. Síndrome de inmovilización: protocolo diagnóstico, prevención y manejo de complicaciones. Úlceras por presión. Causas y consecuencias. Prevención. Tratamiento.
73. Malnutrición: valoración del estado nutricional. Deshidratación. Alimentación enteral y parenteral.
74. Trastornos oculares. Trastornos del oído. Pérdida de audición. Alteraciones sensoriales en geriatría.
75. Peculiaridades de la urgencia geriátrica. Urgencias en geriatría. Claves diagnósticas y terapéuticas.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

16. Conocimientos básicos de Anatomía Patológica, Bioquímica, Inmunología, Genética y Biología Molecular aplicadas al diagnóstico de las enfermedades hematológicas.
17. Evaluación clínica del paciente hematológico: Historia clínica. Proceso diagnóstico. Técnicas generales y especiales de exploración.
18. El Laboratorio en Hematología y Hemoterapia: Estructura y funcionamiento de un laboratorio asistencial. Principios de seguridad biológica. Aspectos legales y técnicos. Control de calidad del laboratorio de Hematología y Hemoterapia. Valor añadido sobre el laboratorio clínico general.
19. Técnicas especializadas de laboratorio. Citomorfología de la sangre periférica. Citomorfología de la médula ósea. Técnicas citoquímicas. Técnicas diagnósticas del síndrome anémico. Citometría del flujo en diagnóstico de enfermedades hematológicas. Técnicas básicas de citogenética. Técnicas básicas de biología molecular.
20. Técnicas especializadas de laboratorio (II): Técnicas de hemostasia y trombosis. Técnicas de inmunohematología. Técnicas de obtención de componentes sanguíneos: convencionales y por aféresis. Técnicas de aféresis terapéuticas. Técnicas de obtención, manipulación y preservación de progenitores hematopoyéticos.
21. Hematología Molecular y Celular (I): Estructura y función de la médula ósea y el microambiente medular. La célula multipotente hematopoyética, células progenitoras, factores de crecimiento y citocinas. Estructura y función del tejido linfóide. Principios de genética y biología molecular.
22. Hematología Molecular y Celular (II): Citogenética y reordenamientos genéticos en enfermedades hematológicas. El ciclo celular y su regulación. Apoptosis. Moléculas accesorias y señales de transducción. Antígenos de diferenciación. Cultivos celulares y citocinas.
23. Principios terapéuticos generales (I): Los agentes antineoplásicos. Farmacología y toxicidad. Bases de la terapia anticoagulante oral y de las heparinas.



24. Principios terapéuticos generales (II): Tratamiento de las infecciones en el paciente hematológico. Métodos e indicaciones de la terapia celular. Principios de terapia génica. Tratamientos de soporte.

25. Biología de la eritropoyesis, diferenciación eritroide y maduración. Biopatología y fisiopatología del eritrocito: estructura, bioquímica y procesos metabólicos, morfología y función. Estructura y función de la hemoglobina.

26. Manifestaciones clínicas y clasificación de los trastornos eritrocitarios.

27. Aplasia medular. Hemoglobinuria paroxística nocturna. Aplasia pura de células rojas.

28. Anemias diseritropoyéticas congénitas.

29. Anemia secundaria a procesos de otros órganos y sistemas: insuficiencia renal crónica, endocrinopatías, enfermedades crónicas, neoplasias y otras.

30. Anemias megaloblásticas.

31. Alteraciones del metabolismo del hierro. Anemia ferropénica. Sobrecarga de hierro.

32. Alteraciones de la síntesis del hemo: Anemias sideroblásticas hereditarias. Porfirias.

33. Anemias hemolíticas. Concepto y clasificación. Anemias hemolíticas por defectos en la membrana.

34. Anemias por déficit enzimáticos.

35. Anemias por trastornos de la hemoglobina. Talasemias. Anemia de células falciformes. Otras hemoglobinopatías.

36. Anemias hemolíticas de mecanismo inmune. Anemias hemolíticas extrínsecas de origen no inmune: mecánicas, microangiopáticas, por agentes químicos, físicos o infecciones.

37. Hiperesplenismo e hipoesplenismo.

38. Poliglobulias secundarias.

39. Diagnóstico y tratamiento de los síndromes por sobrecarga férrica primaria y secundaria.

40. Granulopoyesis y monocitopoyesis. Morfología, bioquímica y función de los granulocitos y monocitos. Trastornos cuantitativos y cualitativos de los granulocitos neutrófilos.

41. Enfermedades de los eosinófilos y basófilos.

42. Clasificación y manifestaciones clínicas de los trastornos de los monocitos y los macrófagos. Histiocitosis benignas. Enfermedades de depósito.

43. Enfermedades hematológicas de origen esplénico.

44. El sistema inmune. Desarrollo, regulación y activación de las células B y T. Trastornos cuantitativos de los linfocitos. Inmunodeficiencias.

45. Síndromes mononucleósicos y pseudomononucleósicos.

46. Síndromes mielodisplásicos. Clasificación, cuadro clínico, citogenética y genética molecular, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento.

47. Síndromes mieloproliferativos. Leucemia mieloide crónica. Policitemia vera. Trombocitemia esencial. Mielofibrosis idiopática. Síndrome hipereosinofílico.

48. Biología y clasificación de las leucemias agudas. Bases metodológicas de la clasificación.

49. Leucemias mieloides agudas.

50. Leucemia linfoblástica aguda. Leucemia linfoblástica aguda del adulto.

51. Leucemia linfática crónica. Otros síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión hemopérférica no LLC.

52. Linfoma de Hodgkin.

53. Linfomas no Hodgkin. Linfomas no Hodgkin en la infancia.

54. Linfomas de células T cutáneos.

55. Enfermedades linfoproliferativas asociadas a inmunodeficiencias.

56. Mieloma múltiple. Otras gammapatías monoclonales: Gammapatía monoclonal de significado incierto. Macroglobulinemia de Waldenström. Amiloidosis. Enfermedades de cadenas pesadas.

57. Neoplasias de células histiocíticas y dendríticas. Mastocitosis. Síndromes hemofagocíticos. Histiocitosis acumulativas.

58. Trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos. Trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos. Enfermedad de injerto contra huésped.

59. Megacariopoyesis y trombopoyesis. Morfología, bioquímica y función de las plaquetas. Fisiología de la hemostasia. Bioquímica y biología molecular de los factores de la coagulación. Mecanismos moleculares de la fibrinólisis.

60. Púrpuras vasculares.

61. Alteraciones cuantitativas de las plaquetas. Trombocitopenias. Trombocitosis. Alteraciones cualitativas de las plaquetas. Trombocitopatías.



62. Hemofilia A y B. Enfermedad de von Willebrand. Otras alteraciones congénitas de la coagulación y la fibrinólisis. Alteraciones adquiridas de la coagulación y la fibrinólisis.

63. Coagulopatías adquiridas: defectos de vitamina K, anticoagulantes circulantes inhibidores de factores de coagulación, alteraciones de la hemostasia asociados a disproteinemias, Coagulación intravascular diseminada. Hemostasia en la circulación extracorpórea. Transfusión masiva. Hemostasia y cáncer.

64. Trombofilia hereditaria y adquirida. Métodos diagnósticos. Terapéutica antitrombótica en los estados trombofílicos. Trombofilia y embarazo.

65. Trombosis venosa. Patogenia de la trombosis venosa. Tromboembolismo venoso: incidencia, fisiopatología y factores de riesgo, diagnóstico clínico y radiológico, papel de los dímeros D.

66. Trombosis arterial: Fisiopatología, factores de riesgo, diagnóstico clínico y de laboratorio.

67. Profilaxis y tratamiento de la trombosis. Fármacos antitrombóticos: antiagregantes, anticoagulantes y fibrinolíticos. Monitorización. Profilaxis primaria y tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa. Tratamiento del tromboembolismo arterial.

68. Banco de Sangre, Banco de Tejidos y Banco de Sangre de Cordón Umbilical.

69. Inmunohematología de la transfusión sanguínea.

70. Enfermedad hemolítica del recién nacido.

71. Donación de sangre: requisitos y criterios. Obtención, estudio y conservación de la sangre y sus componentes. Organización y gestión de un servicio de transfusión hospitalario.

72. Regulación legal de la medicina transfusional. Indicaciones, eficacia y complicaciones de la transfusión de sangre, hemocomponentes y hemoderivados. Sistemas de hemovigilancia.

73. Autotransfusión. Aféresis celulares y plasmáticas.

74. Hematología Pediátrica y neonatal. Hematología del anciano. Complicaciones hematológicas en Obstetricia. Complicaciones hematológicas en Unidad de Cuidados Intensivos.

75. Hematología tropical.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA DEL TRABAJO

16. Fisiología laboral. Principales aspectos de la contracción muscular. Metabolismo muscular. Adaptación cardiocirculatoria al esfuerzo. Adaptación respiratoria al esfuerzo. Adaptación renal y digestiva al esfuerzo. Termorregulación en el ejercicio físico. Capacidad de trabajo. Fatiga: Tipos y características. Biorritmos. Fisiología Aeroespacial. Fisiología Subacuática.

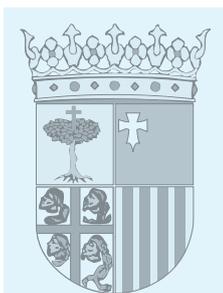
17. Patología General. Concepto y clasificación. Trastornos por agentes físicos, químicos y biológicos. Patología del Aparato Respiratorio. Patología del Aparato Circulatorio. Patología del Aparato Digestivo.

18. Psicología Médica y Psiquiatría Laboral. Introducción a la Psicología Laboral. Exploración Médico-Psicológica: entrevista clínica. Test mentales (Psicometría y Psicodiagnóstico). Escalas y cuestionarios de evaluación. Detección, valoración y manejo de las personalidades conflictivas en el medio laboral.

19. Introducción a la Psiquiatría Laboral. Fundamentos de la Psicopatología Laboral. Trastornos de personalidad y trabajo. Trastornos ansiosos y depresivos en el medio laboral. El estrés en el medio laboral. El alcoholismo y otras conductas adictivas en el medio laboral. El enfermo psicossomático en el medio laboral. Actitud psicoterapéutica del Médico Especialista en Medicina del Trabajo. La reinserción y manejo del paciente psiquiátrico en el medio laboral.

20. Epidemiología Laboral. Conceptos generales. Funciones. Interrelaciones entre factores causales, huésped y medio. Epidemiología descriptiva: Variables personales. Variables geográficas. Variables temporales. Epidemiología analítica: Formulación de hipótesis. Fases de la verificación de hipótesis. Estudios retrospectivos: Interés en Medicina Laboral. Estudios transversales. Métodos para medir la asociación. Estudios prospectivos. Estudios experimentales. Sistemas de vigilancia epidemiológica. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Sistemas de información en salud laboral.

21. Revisión bibliográfica. Formulación de la pregunta de investigación. Objetivos generales y específicos. Elección del tipo de estudio. Criterios de selección de los individuos que formarán parte del estudio. Elección de la muestra: criterios. Planificación de las mediciones. Análisis y presentación de los resultados. Organismos y entidades nacionales y supranacionales relacionados con la investigación. Preparación de un proyecto de investigación.



22. Daños derivados del trabajo. Concepto y clasificación: accidentes de trabajo, enfermedades relacionadas con el trabajo, y enfermedades profesionales. Marco normativo. Contingencias protegidas y prestaciones de la Seguridad Social.

23. Enfermedades profesionales. Conceptos generales. Caracteres propios de la patología profesional. Relación vigente de enfermedades profesionales. Análisis de su contenido. Ideas generales sobre su prevención y valoración. Reconocimiento legal de las enfermedades profesionales y sus implicaciones. Estudio de la legislación comparada en diversos países de la Unión Europea: Normativa comunitaria.

24. Toxicología general. Epidemiología. Frecuencia de las principales intoxicaciones. Etiología. Grandes síndromes tóxicos. Valoración de la gravedad de un intoxicado agudo. Patología digestiva, respiratoria, cardiocirculatoria, hematológica, renal, hepática, neurológica de origen tóxico.

25. Riesgo tumoral por agentes químicos. Otros síndromes tóxicos. Terapéutica general de las intoxicaciones: Normas de auxilio inmediato. Principales técnicas de prevención. Normas para recogida de muestras para análisis toxicológico.

26. Patología por metales. Riesgo y patología. Clínica. Industrias que los emplean. Normas de prevención. Parte descriptiva: Plomo, Mercurio, Cadmio, Cromo, Níquel, Manganeseo, Vanadio, Berilio, Talio. Principales aspectos de su patología. Otros metales de interés, no incluidos en la relación vigente: Cobalto, Estaño, Antimonio, Bismuto. Los antiguos metaloides: Arsénico, Fósforo. Otros metales.

27. Patología por hidrocarburos lineales (HL). Hidrocarburos lineales puros: riesgos de metano, butano, hexano. Riesgos en el transporte y almacenamiento: explosiones. Derivados halogenados de HL: cloroformo, tetracloruro de carbono, cloruro de vinilo; otros compuestos clorados. Bromuro de metilo. Fluorocarbonos. Derivados de sustitución funcional de HL: alcoholes, metanol, glicoles, aldehídos y cetonas; otros derivados de oxidación. Isocianato de metilo. Otros derivados.

28. Patología por hidrocarburos cíclicos (HC). Benceno: riesgo hemático. Petrolismo. Hidrocarburos Policíclicos Antracénicos (HPA). Riesgos cancerígenos. Derivados clorados de HC: Plaguicidas, PCBs. Derivados de sustitución funcional. Nitroderivados. Aminoderivados: anilinas. Otros derivados: tolueno, xilol.

29. Patología por plaguicidas. Conceptos generales. Estado actual de su uso. Normativas. Plaguicidas organoclorados. DDT-DDE: su presencia en el medio, impregnación humana. Hexaclorobenceno (HCB). Hexaclorociclohexano (HCH). Bifenilos policlorados (PCBs). Otros. Riesgo cancerígeno y teratogénicos. Plaguicidas órgano-fosforados: principales compuestos, indicaciones y precauciones de uso. Carbamatos. Riesgos del Paraquat. Otros plaguicidas.

30. Patología por otros agresivos químicos. Monóxido de carbono, oxicloriguro de carbono. Ácido cianhídrico y cianuros. Ácido sulfhídrico. Ácidos inorgánicos: efectos cáusticos. Sales de ácidos inorgánicos. Halógenos: cloro, flúor, bromo, yodo y sus compuestos. Óxidos de azufre. Amoníaco. Riesgo por otros compuestos.

31. Patología profesional por agentes físicos. Patología por radiaciones ionizantes: principales formas de riesgo profesional. Patología por electricidad. Valoración de los accidentes. Patología por vibraciones: patología por aire comprimido y máquinas neumáticas. Patología por ruido. Valoración del calor como agente de patología profesional. Enfermedades específicas comprendidas en el apartado F de la lista vigente de enfermedades profesionales.

32. Patología profesional por agentes biológicos. Enfermedades víricas transmitidas en el trabajo y en el medio sanitario: Hepatitis y SIDA. Tuberculosis. Enfermedades parasitarias. Enfermedades infecciosas emergentes. Otras enfermedades comprendidas en el apartado D de la lista vigente de enfermedades profesionales.

33. Patología profesional del aparato respiratorio. Principales formas de riesgo. Principales neumoconiosis. Silicosis. Valoración del riesgo e incapacidad. Silicotuberculosis. Otras neumoconiosis. Afecciones broncopulmonares producidas por polvos de metales duros. Asma profesional: pruebas para su detección y principales agentes. Asbestosis. Otras formas de cáncer pulmonar.

34. Patología profesional dermatológica: Principales formas de riesgo. Dermatitis de contacto. Principales sensibilizantes: metales (cromo, níquel), colorantes. Dermatitis por gomas y derivados, plásticos y resinas sintéticas. Otros riesgos. Patología cutánea por actividades: construcción, metalurgia, peluquería, artes gráficas, profesiones sanitarias, etc.

35. Cáncer cutáneo de origen profesional. Contaminantes ambientales como cancerígenos cutáneos. Principales riesgos. Otras patologías comprendidas en el grupo B de la lista vigente de enfermedades profesionales.

36. Patología profesional sistémica. Patología del grupo E. Patología corneal. Carcinomas de las vías respiratorias altas. Patología tumoral hepática. Patología tumoral del aparato uri-



nario. Patología tumoral hematológica. Patología tumoral ósea. Principales agentes cancerígenos implicados.

37. Tecnopatías. Principales tipos de patología producidas en las diversas industrias. Industria metalúrgica: principales formas de las industrias pesada y ligera. Principales tipos de patología en la actividad eléctrica. Industria de la construcción: Principales tipos de patología. Industria química: Principales formas. Patología profesional en el transporte y comunicaciones. Patología profesional en el medio agrícola. Patología en el medio naval. Patología en medio aeroespacial.

38. Patología en el sector sanitario. Principales formas de tecnopatías en el sector terciario: detección y valoración. Otras formas.

39. Accidentes de trabajo. Aspectos legales. Principales formas. Epidemiología. Accidentes mortales. Estudio específico de los accidentes de tráfico. Forma «in itinere». Accidentes en la industria de la construcción. Accidentes en la industria pesada. Accidentes menores. La asistencia inmediata, traslado de accidentados, importancia del enfoque preventivo. Otros aspectos.

40. Concepto de patología quirúrgica laboral. La exploración clínica en cirugía. Conducta del médico del trabajo ante un accidente. El transporte correcto de lesionados graves. Shock traumático. Quemaduras y congelaciones. Lesiones por electricidad y radiación.

41. Lesiones traumáticas nerviosas periféricas: conceptos generales y las parálisis residuales más trascendentes. Traumatismos torácicos. Traumatismos craneoencefálicos. Traumatismos abdominales. Oftalmología laboral. Otorrinolaringología laboral.

42. Concepto de traumatología laboral. Exploración clínica y medios auxiliares de diagnóstico. Atención inmediata y evacuación de lesionados graves. Fracturas y luxaciones: conceptos generales y tratamiento general de las lesiones traumáticas, óseas y articulares. Lesiones traumáticas de la cintura escapular y del brazo. Lesiones traumáticas de codo, antebrazo y muñeca. Lesiones traumáticas de la mano. Lesiones traumáticas de la pelvis y de la cadera.

43. Lesiones traumáticas del muslo y rodilla: meniscos y ligamentos de rodilla. Lesiones traumáticas de la pierna, tobillo y pie. Traumatismos vertebrales. Síndromes dolorosos de la cintura escapular y extremidad superior.

44. Síndromes dolorosos de la cintura pelviana y extremidad inferior. Lumbalgias. Algias postraumáticas.

45. Importancia sanitaria, económica y social de la rehabilitación laboral. Los grandes principios de la rehabilitación. Servicios específicos. Etapas de la rehabilitación. Duración de la rehabilitación. Función preventiva de incapacidades. Principales aspectos rehabilitadores de las distintas regiones anatómicas: extremidades superiores, manos, extremidades inferiores y columna vertebral. Principales aspectos según los diversos tipos de trabajo.

46. Prevención de la enfermedad en el lugar de trabajo. Vigilancia de la Salud: Concepto y objetivos. Bases legales. Instrumentos de la vigilancia de la salud. Exámenes Médicos dirigidos al riesgo. Protocolos de vigilancia para diferentes riesgos. Marcadores biológicos. Historia médico-laboral.

47. Vigilancia de la Salud en sectores especiales: radiaciones ionizantes, aeroespacial, etc. Vacunaciones. Programas en el medio laboral. Inmunoprofilaxis. Vacunaciones recomendadas a adultos y sus peculiaridades.

48. El riesgo derivado del trabajo con pantallas de visualización de datos. Prevención y vigilancia de la salud de los trabajadores profesionalmente expuestos.

49. El trabajo a turnos: prevención y detección precoz de las alteraciones de la salud producidas por los turnos. Ritmos biológicos.

50. Uso del cribaje o screening en la detección precoz de enfermedades. Aplicación al medio sanitario.

51. Prevención y detección precoz de las conductas adictivas en el trabajo. Características específicas de los trabajadores del medio sanitario.

52. Promoción de la Salud en el lugar de trabajo. Concepto y objetivos. Determinantes de la salud. Educación para la Salud. Métodos y recursos en Educación para la Salud. Comunicación médico-trabajador. Promoción de la Salud en el medio laboral. Programas de Educación para la Salud en el lugar de trabajo.

53. Importancia actual del estudio del daño corporal. Aspectos jurídicos. Diversidad de legislación. Normativas y tendencias en la Unión Europea. Formas específicas de valoración del daño en las diversas regiones anatómicas. Baremos: sus tipos. Análisis de los factores que se valoran. Peritajes. Estructura del informe técnico sobre daño corporal: principales puntos que debe tener en cuenta. Ética del peritaje.



54. Valoración específica de las incapacidades laborales. Conceptos generales. Los diversos tipos de incapacidad. Valoración de la Incapacidad laboral. Estructura de los informes de incapacidad. Estudio de la legislación comparada y de las normativas comunitarias.

55. Seguridad en el Trabajo. Concepto y objetivos. Investigación y análisis de los accidentes. Evaluación general de los riesgos de accidentes. Normas y Señalización de Seguridad. Protección colectiva e individual. Planes de emergencia y autoprotección. Aparatos de elevación, manutención y almacenamiento. Máquinas, equipos, instalaciones y herramientas.

56. Lugares y espacios de trabajo. Riesgo eléctrico. Riesgo de incendios. Riesgo de explosiones. Manipulación y almacenamiento de productos químicos. Seguridad en la construcción. Inspecciones de Seguridad. Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos.

57. Organización de la seguridad en la empresa. Organización de planes de emergencia y evacuación de centros de trabajo.

58. Órganos autonómicos con competencias en materia de Prevención de Riesgos Laborales. La participación de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales. Órganos de representación y participación.

59. Higiene industrial. Concepto y objetivos. Contaminantes químicos. Criterios de valoración de la presencia de tóxicos en el medio ambiente. Valores TLV, VLA, otros sistemas. Normativa legal en la Unión Europea. Medición de contaminantes químicos. Encuesta higiénica. Control de contaminantes. Agentes químicos. Agentes físicos. Agentes biológicos.

60. Ergonomía. Concepto, objetivos, desarrollo histórico y marco jurídico de la ergonomía. La ergonomía y las Organizaciones Supranacionales: OIT y UE. Mejora de calidad en ergonomía. Métodos de análisis en ergonomía. Cinesiología humana. Concepción y diseño físico del puesto de trabajo. Condiciones ambientales en ergonomía. Carga física de trabajo. Carga mental de trabajo.

61. Factores psicosociales en el trabajo. La organización y la empresa. El estrés y otros problemas psicosociales. Factores de riesgo ergonómico en los sectores productivos. Estudio ergonómico de los puestos de trabajo. Factores de riesgo psicosocial en los trabajadores sanitarios. Herramientas para su evaluación. Violencia en el puesto de trabajo.

62. Estudio de condiciones de trabajo: aplicaciones en la empresa sanitaria. Identificación, evaluación, actuación preventiva y seguimiento. Consideraciones sobre trabajadores especialmente sensibles. Protección de la maternidad.

63. Higiene Medioambiental: Concepto y objetivos. Marco normativo medioambiental. Contaminación Atmosférica. Contaminación del agua. Contaminación del suelo. Contaminación de la flora. Contaminación de la fauna. Contaminación energética. Factores de riesgo medioambiental y su repercusión sobre la salud. Papel de la Educación para la Salud en la contaminación medioambiental. Medio ambiente e industria. Efectos medioambientales de las actividades industriales. Competitividad y medio ambiente. La gestión medioambiental en la empresa. Gestión de residuos. Auditoría del sistema de gestión medioambiental.

64. Derecho del Trabajo. Diferentes modelos sociales y geopolíticos. Evolución de las ideas sobre derechos del trabajador. El papel de las organizaciones de trabajadores. Sindicatos: Principales aspectos. Derecho de huelga. Representación laboral en las empresas. Los comités de seguridad y salud. El contrato laboral. Contratos temporales y de duración indefinida. Normas legales sobre rescisión de contratos. Los convenios colectivos. La Jurisdicción laboral. Principales líneas de Jurisprudencia.

65. Sociología Laboral. Las relaciones interpersonales en el medio laboral. La diversidad de niveles de trabajo: Valoración. Diversidad de caracteres humanos: Valoración en la dinámica de la empresa. Importancia de la adecuación de la personalidad al tipo de trabajo. Principales problemas en relación con las diferencias interpersonales en una misma zona de trabajo. Diferencias de nivel de formación. Diferencias de edad. Diferencias de género. Incidencia de las expectativas de promoción en la dinámica de grupo en el medio laboral. Conflictividad. Competitividad. Absentismo laboral: valoración psicosocial.

66. Introducción a los conocimientos empresariales. Definición de empresa. Tipos de organización empresarial. Estructura de la organización y de la empresa. Clasificación de actividades. El marco financiero. El elemento humano en la empresa: Recursos Humanos. El organigrama. Estilos de dirección. Documentos contables en las empresas. Remuneración: conceptos legislación española sobre salarios; salario mínimo interprofesional. La responsabilidad social de las empresas y sus directivos. Gestión de calidad en la empresa.

67. Gestión y organización de la Prevención de Riesgos Laborales. Planificación de la actividad preventiva. Características. Marco normativo. Responsabilidades en materia de prevención de Riesgos Laborales. Organización de la Prevención. Documentación de la activi-



dad preventiva. Gestión de sectores especiales. Control de calidad. Auditorías del sistema de Prevención de Riesgos Laborales.

68. Organización de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Definición y Tipos. Su origen. Concepto y normativa actual. Estructura, recursos humanos y técnicos.

69. Actividades de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Unidades Básicas Sanitarias. Documentación. Análisis de las normas en diversos países. Directivas comunitarias.

70. Gestión de la Incapacidad Temporal. Definición. Registro. Sistemas de codificación. Estándares de duración. Certificación y tramitación de procesos de Incapacidad. Entidades gestoras y colaboradoras.

71. Derecho Sanitario en Medicina del Trabajo. Derechos y deberes de los profesionales sanitarios. Derechos y deberes de los pacientes.

72. El Secreto Médico. Regulación legal y Deontología. El derecho a la confidencialidad. La relación médico-paciente. Normativa española y europea de protección de datos personales.

73. El Acto Médico. La información y el consentimiento en Medicina del Trabajo. El consentimiento informado.

74. La Documentación Clínica. La información clínica como fuente de derechos y deberes.

75. Problemas médico-legales y deontológicos. Los derivados del ejercicio profesional de la Medicina del Trabajo. Responsabilidad profesional.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

16. Fisiología del aparato locomotor y del ejercicio. Motricidad, proceso tónicopostural y posturogestual, interacción sensorial, aprendizaje perceptivo-motriz, habilidad y destreza, acondicionamiento físico y entrenamiento, análisis dinámico y gasto energético, condición ergonómica estática, dinámica y funcional, aspectos específicos de los decúbitos, sedestación, bipedestación, marcha, carrera y salto.

17. Técnicas terapéuticas en rehabilitación: Terapia Ocupacional.

18. Técnicas terapéuticas en rehabilitación: Electroterapia.

19. Técnicas y métodos instrumentales de efecto de presión, vibración y tracción y las acciones específicas de las ondas mecánicas, sonoterapia, infra y ultrasonoterapia, baroterapia, ondas de choque, tracción y detracción, presión y compresión. Hidroterapia, hidrocinesterapia.

20. Técnicas manuales: Masoterapia y terapia ortopédica manual.

21. Rehabilitación vascular de extremidades, arteriopatías y obstrucción venosa. Diagnóstico y tratamiento.

22. Valoración del linfedema. Tratamiento del linfedema: drenaje linfático manual, cinesiterapia, higiene postural, presoterapia secuencial multicompartimental, prendas de presoterapia, linfofármacos. Exploración y tratamiento de las complicaciones del linfedema. Aspectos psicológicos y conceptos de calidad de vida de pacientes con linfedema. Funcionamiento y discapacidad en el paciente con linfedema.

23. Fisiopatología y tipos de incontinencia. Causas comunes de incontinencia y disfunciones vesicales y anales más frecuentes y su tratamiento. Escalas de valoración y técnicas de diagnóstico de la disfunción pelviperineal.

24. Tratamiento no quirúrgico de la incontinencia urinaria (IU). Objetivos y técnicas de Rehabilitación (Cinesiterapia pelviperineal, Biofeedback, Electroestimulación, Retroalimentación). Tratamiento farmacológico, y dispositivos complementarios. Tratamiento quirúrgico de la IU, recomendaciones y técnicas. Guías de práctica clínica médica y quirúrgica.

25. Rehabilitación vestibular y del equilibrio: fisiopatología, métodos de valoración y tratamiento.

26. Deficiencia, discapacidad y minusvalía. Clasificación ICIDH. Escalas de valoración generales y específicas, indicaciones y usos de las mismas. Control de calidad y gestión del proceso rehabilitador.

27. Valoración de Daño corporal: Principales sistemas de valoración. Tablas de AMA, Sistema Melennec y otros.

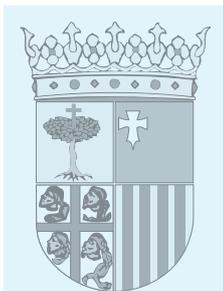
28. Evaluación del balance articular: Principios generales, Condiciones que afectan a la medida. Sistemas de medida e instrumentación

29. Evaluación del balance muscular: Principios generales, Condiciones que afectan a la medida. Sistemas de medida e instrumentación.

30. Electromiografía: Indicaciones. Hallazgos en los distintos síndromes.



31. Análisis de la marcha (I): Componentes y fases de la marcha normal. Métodos de valoración.
32. Análisis de la marcha (II): Marcha patológica. Descripción y valoración de las principales patologías.
33. Medios diagnósticos y terapéuticos de la patología de la columna vertebral, en edad infantil y adulto.
34. Dolor de espalda inespecífico: Epidemiología. Aspectos socioeconómicos. Aspectos biomecánicos. Historia Natural. Exploración física protocolizada. Pruebas complementarias: laboratorio, radiología convencional, TAC, RMN, Densitometría, EMG. Escalas de valoración funcional en columna vertebral.
35. Tratamientos: Médico–farmacológico, Médico–rehabilitador–medicina física de la lumbalgia mecánica. Escuela de espalda. Mecanoterapia–Tracciones. Ortesis en columna vertebral. Infiltraciones: Intraraquídeas. Extraraquídeas. Incidentes y accidentes.
36. Columna dolorosa en el niño. Dolor específico. Hernia discal. Espondilosis, listesis. Schüerman. Tumores benignos y malignos. Obesidad y dolor. Problemas ortésicos en el niño. Orientación en la escuela y en deportes.
37. Columna dolorosa en adulto. Dolor específico. Espondiloartrosis. Hernia discal, protusión discal. Estenosis canal. Espondilitis. Problemas asociados. Ergonomía conceptos actuales.
38. Escoliosis: Diagnóstico precoz. Formas clínicas. Tipos de Escoliosis. Clasificación. Factores pronósticos. Factores evolutivos. Dolor y escoliosis. Deporte y escoliosis. Tratamiento ortopédico. Conocimiento preciso de los distintos corsés utilizados en el tratamiento de las escoliosis. Tratamiento rehabilitador del paciente intervenido quirúrgicamente.
39. Deformidades en el plano sagital del raquis: HiperCIFosis. Hiperlordosis. Diagnóstico precoz. Etiología, clasificación, diagnóstico, pronóstico. Tratamiento ortésico. Consejos escolares y deportivos.
40. Rehabilitación tras cirugía más habitual de columna vertebral.
41. Desarrollo psicomotor y valoración cinesiológica del desarrollo del niño normal y patológico.
42. Parálisis cerebral. Malformaciones congénitas de las extremidades. Artrogriposis. Osteogénesis imperfecta. Acondroplasia. Alteraciones de la cadera durante el crecimiento (luxación congénita, enf. de Perthes, epifisiolisis femoral del adolescente). Alteraciones de los pies. Tortícolis muscular congénita.
43. Parálisis braquial obstétrica. Enfermedades reumáticas: Artritis idiopática juvenil. Oncología (tumores del SNC, tumores óseos, hematológicos).
44. Enfermedades neuromusculares. Otras enfermedades neurológicas en la infancia (AVC por malformaciones, secuelas de encefalitis, síndrome de Guillain Barré, disfunción cerebral menor).
45. Traumatismo craneoencefálico en la infancia. Espina bífida. Síndromes minoritarios congénitos. Patología respiratoria (fibrosis quística)
46. Procedimientos terapéuticos en rehabilitación infantil: Fisioterapia. Terapia ocupacional. Logopedia. Ayudas técnicas. Coordinación del equipo multidisciplinar, la familia y el niño con problemas funcionales.
47. Semiología clínica de la patología neurológica y de la rutina de enfermería de los pacientes neurológicos y neuroquirúrgicos. Diagnóstico de neuroimagen.
48. Recuperación funcional de pacientes con enfermedades neurológicas que originan trastornos motores y sensitivos que afectan la respuesta y tono muscular, la marcha y el equilibrio, la deglución y la fonación.
49. Concepto de lesión primaria cerebral y axonal y lesiones secundarias que producen daño cerebral. Evaluación neuropsicológica, del déficit cognitivo y de la discapacidad.
50. Lesión Medular. Tratamientos según su nivel lesional. Función respiratoria. Sistemas de alimentación y eliminación intestinal. Vejiga neurógena. Función sexual. Fertilidad. Funciones músculo-esqueléticas y espasticidad. Mecanismos de reinserción sanitaria y social.
51. Ortesis de raquis y extremidades: Prescripción y adaptación.
52. Amputados y prótesis: Niveles de amputación. Rehabilitación funcional. Adaptación protésica. Cuidados pre y postquirúrgicos del paciente amputado. Complicaciones del muñón de amputación. Técnicas de vendaje compresivo. Componentes de una prótesis, materiales y características técnicas. Prescripción de la prótesis más adecuada, según edad, etiología y nivel de amputación. Biomecánica de las prótesis y rendimiento funcional.
53. Rehabilitación Médica en Atención Primaria: Estrategias de tratamiento rehabilitador, del seguimiento de la discapacidad y de la prestación de ayudas ortoprotésicas.



54. Estudio, prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de las patologías del lenguaje (oral, escrito y gestual) manifestadas a través de trastornos en la voz, el habla, la comunicación, funciones orofaciales en bebés, niños y adultos.

55. Programa de rehabilitación cardíaca. Factores de riesgo coronario, anamnesis, semiología e interpretación de exploraciones complementarias (electrocardiograma, eco-Doppler, pruebas de esfuerzo).

56. Programa de rehabilitación cardíaca: tratamiento.

57. Rehabilitación en la patología respiratoria más frecuente: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Asma bronquial. Bronquiectasias y fibrosis quística. Patología intersticial pulmonar (fibrosis pulmonar). Neumonías intra y extrahospitalarias. Atelectasias y derrames pleurales. Enfermedades infecciosas producidas por bacterias, virus y hongos. Síndrome de distrés respiratorio del adulto y del niño. Displasia broncopulmonar. Tromboembolismo pulmonar. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Alteraciones neuromusculares y de la caja torácica. Trasplante pulmonar y cardiopulmonar.

58. Evaluación clínica del paciente con patología respiratoria: Valoración de la disnea: patogenia y escalas de valoración. Estado nutricional: índice de masa corporal. Valoración osteomuscular. Situación psicológica del paciente. Ambiente socio-laboral.

59. Evaluación funcional respiratoria: Espirometría basal y tras broncodilatación. Volúmenes pulmonares. Estudio de difusión pulmonar. Gasometría arterial. Pulsioximetría. Test de marcha de 6 minutos. Pruebas de esfuerzo máximas y submáximas. Valoración respiratoria preoperatoria para cirugía general, reducción de volumen y trasplante pulmonar y cardiopulmonar, así como valoración postrasplante pulmonar y reducción de volumen. Resucitación cardiopulmonar. Valoración de la incapacidad laboral.

60. Cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud en los enfermos respiratorios: Cuestionarios genéricos: Cuestionario de Salud SF 36. Perfil de Salud de Nottingham. Perfil de las consecuencias de la enfermedad (Sickness Impact Profile). Cuestionarios específicos: Cuestionario respiratorio de St. George's (SGRQ). Diagrama de coste de oxígeno.

61. Programas de rehabilitación respiratoria: Necesidades en recursos estructurales, humanos y materiales. Técnicas de fisioterapia respiratoria. Entrenamiento a fuerza y resistencia. Programas específicos para la patología más habitual. Ventilación mecánica no invasiva e invasiva, tanto en el ámbito intra como extrahospitalaria. Tratamiento farmacológico y farmacodinámica. Oxigenoterapia y aerosolterapia. Programas de deshabituación al tabaco. Terapia ocupacional. Asistencia psicológica. Asistencia a domicilio. Educación del paciente y su familia. Valoración de los resultados obtenidos con los programas de rehabilitación, mediante escalas validadas.

62. Rehabilitación en pacientes con complicaciones pre o postrasplante. Efectos colaterales disfuncionales o metabólicos del tratamiento inmunosupresor. Síndrome de inmovilización o de descondicionamiento físico. Protocolos y guías de rehabilitación del trasplantado de corazón y pulmón.

63. Rehabilitación en el paciente oncológico.

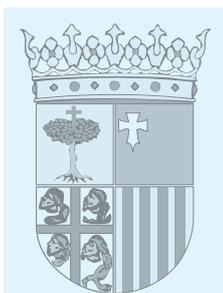
64. Valoración de los diferentes tipos de lesiones y la fisiopatología del gran quemado. Tratamiento general. Tratamiento local tópico en quemaduras de primer, segundo y tercer grados y de las cicatrices. Bases del tratamiento quirúrgico. Desbridamientos. Homoinjertos y otros tipos de técnicas quirúrgicas. Cuidados físicos, del dolor, emocionales, de la disfunción, de la inmovilidad, de las restricciones articulares, de la condición física general.

65. Lesión deportiva, prescripción de tratamiento y planificación del retorno al entrenamiento. Actividad física y deportiva en el niño, lesiones del cartílago en crecimiento y sobrecarga epifisaria en el niño. Actividad física y deportiva en el adulto de media y tercera edad, lesiones y programas de Medicina Física y Rehabilitación (MFR). Valoración del deporte y actividad física en los minusválidos y programas de reintegración por el deporte.

66. Vías anatómicas y fisiopatología del dolor. Sistemas de neuromodulación. Dolor agudo y crónico. Diferente problemática. Diferente manejo. Nomenclatura en dolor. Escalas de evaluación del paciente con dolor crónico.

67. Diagnóstico clínico de los principales síndromes de dolor crónico: Raquialgias crónicas. El síndrome postlaminectomía. El paciente con dolor neuropático crónico, periférico y central. Los síndromes de dolor regional complejo. Distrofia y Causalgia. Síndrome de dolor miofascial. Fibromialgia. Conocimiento del abordaje multidisciplinar.

68. Manejo farmacológico del dolor y sus combinaciones: La escalera analgésica de la OMS. Farmacodinámica e indicaciones de los fármacos más utilizados. AINE. Opiáceos menores. Opiáceos mayores. Vías de administración. Problemática en dolor no maligno. Anticonvulsivantes. Antidepresivos y otros coadyuvantes. Tipos de anestésicos locales y farmacocinética. Indicación de las técnicas de perfusión intravenosa y subcutánea.



69. Técnicas de infiltración y bloqueo nervioso: Infiltraciones de los puntos gatillo miofasciales. Infiltraciones periarticulares e intraarticulares a nivel periférico. Infiltración de zigoapofisarias de raquis lumbar y de sacroiliacas. Bloqueo de los nervios supraescapular y femorocutáneo. Bloqueo epidural por vía caudal. Técnicas espinales. Indicaciones: Perfusión epidural para bloqueo simpático continuo. Bombas de infusión intratecal de baclofen para la espasticidad. Perfusión intratecal de morfina y otros fármacos. Técnicas de neuroestimulación epidural.

70. Sillas de ruedas y asientos adaptados: Valoración del paciente. Clasificación y descripción de diferentes sillas de ruedas. Intervenciones de Dispositivos adicionales. Valoración del manejo de silla de ruedas.

71. Patología y aspectos biopsicosociales de la vejez.

72. Lesiones musculoesqueléticas y del aparato locomotor. Lesiones tendinosas, musculares y nervios periféricos. Medidas de tratamiento ortopédico o quirúrgico y el tratamiento rehabilitador. Manejo, valoración, establecimiento de protocolos y guías clínicas de MFR tanto en la patología ortopédica como traumática, del niño y del adulto.

73. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos comunes de la patología del aparato locomotor. Técnicas quirúrgicas e instrumentalización más utilizadas. Manejo del paciente intervenido en fase hospitalaria y ambulatoria, valoración de la evolución y establecimiento del tratamiento rehabilitador.

74. Patología reumática. Método exploratorio. Pruebas diagnósticas y complementarias habituales, marcadores biológicos y de diagnóstico por imagen.

75. Manejo farmacológico general o local de la patología reumática. Técnicas de la Medicina Física y Terapia Ocupacional empleados en MFR. Valoración de la disfunción o discapacidad derivada de las enfermedades reumáticas. Infiltración del sistema musculoesquelético y osteoarticular.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA INTENSIVA

16. Reanimación cardiopulmonar básica, avanzada y cuidados postresucitación.

17. Escalas de valoración del enfermo en cuidados intensivos. Definición, utilidad, principales escalas.

18. Farmacología básica: fármacos vasoactivos, inotrópicos, vasodilatadores, fibrinolíticos, heparina y anticoagulantes orales.

19. Sedación, analgesia y relajación en la Unidad de Cuidados Intensivos. Indicaciones, Principales fármacos. Monitorización de la sedoanalgesia y de la relajación muscular.

20. Aspectos éticos en Medicina Intensiva. Principios. Conceptos relacionados con el paciente crítico. Testamento vital y limitación del esfuerzo terapéutico.

21. Elementos básicos de los sistemas de control de calidad en cuidados intensivos.

22. Pruebas diagnósticas y monitorización respiratoria. Monitorización clínica. Saturación de oxígeno. Capnografía. Gasometría. Pruebas de imagen. Broncoscopia.

23. Insuficiencia respiratoria aguda. Fisiopatología, clasificación y tratamiento general.

24. Síndrome de distrés respiratorio del adulto. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

25. Enfermedades obstructivas. Asma grave y EPOC. Clínica, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

26. Ventilación mecánica invasiva y ventilación no invasiva. Indicaciones y modalidades principales. Destete y complicaciones.

27. Tromboembolismo pulmonar. Clínica, etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

28. Indicaciones e interpretación de técnicas de imagen asociadas a la patología cardiovascular: radiológicas, isotópicas y ecográficas. Monitorización hemodinámica. Control clínico. Monitorización básica. Catéter de arteria pulmonar. Ecocardiografía y cateterismo cardíaco.

29. Síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

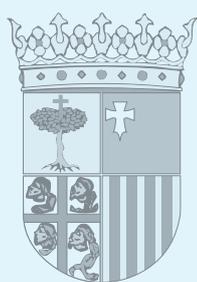
30. Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

31. Complicaciones mecánicas y eléctricas del Síndrome Coronario Agudo. Indicaciones del tratamiento fibrinolítico y otras técnicas de revascularización.

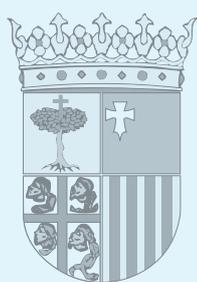
32. Insuficiencia cardíaca y shock cardiogénico. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.

33. Taquiarritmias, bradiarritmias. Principales entidades, diagnóstico y tratamiento. Indicaciones y técnicas de cardioversión y de la estimulación eléctrica endocavitaria y externa transitoria.

34. Disfunciones valvulares. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.



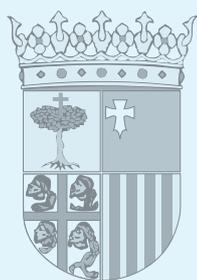
35. Pericarditis. Taponamiento pericárdico. Clínica, etiología, diagnóstico y tratamiento.
36. Crisis hipertensiva. Definición, clínica, fisiopatología y tratamiento.
37. Postoperatorio de cirugía cardiovascular. Generalidades. Particularidades en relación con el uso de circulación extracorpórea.
38. Disección aórtica. Ruptura de aneurisma aórtico. Clínica, diagnóstico, clasificación y tratamiento.
39. Pruebas diagnósticas y monitorización neurológica en UCI. Presión intracraneal y perfusión cerebral. Pruebas de imagen, de flujo y funcionales.
40. Patología vasculocerebral crítica: Ictus isquémico. Hemorragia intraparenquimatosa. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
41. Hemorragia subaracnoidea y malformaciones vasculares. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
42. Status epiléptico. Definición. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
43. Coma. Diagnóstico diferencial y tratamiento general.
44. Polineuropatías y miopatías con riesgo vital (tétanos, botulismo, miastenia, síndrome de Guillain Barré). Encefalopatía y polineuropatía asociada al enfermo crítico. Clínica, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
45. Muerte encefálica. Criterios clínicos y legales. Mantenimiento del donante de órganos.
46. Intoxicaciones agudas. Principales síndromes tóxicos. Agentes causales más frecuentes. Tratamiento.
47. Hipertermia e hipotermia. Fisiopatología y tratamiento.
48. Alteraciones hidroelectrolíticas. Causas más frecuentes y fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
49. Alteraciones del equilibrio ácido-base. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
50. Coma mixedematoso. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
51. Crisis tirotóxica. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
52. Insuficiencia suprarrenal aguda. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
53. Cetoacidosis diabética y coma hiperosmolar. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
54. Nutrición artificial. Tipos principales, indicaciones fundamentales y complicaciones asociadas.
55. Insuficiencia renal aguda en el enfermo crítico. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
56. Técnicas de depuración extrarrenal.
57. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la hemostasia y de la coagulación.
58. Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones del tratamiento con hemoderivados y plasmaféresis.
59. Diagnóstico diferencial del abdomen agudo, perforación de viscera hueca, lesiones agudas vasculomesentéricas, colecistitis aguda, pancreatitis severa y megacolon tóxico.
60. Hemorragia digestiva aguda alta y baja. Clínica, etiología, diagnóstico y tratamiento.
61. Pancreatitis aguda grave. Clínica, etiología, diagnóstico, complicaciones y tratamiento.
62. Fracaso hepático agudo. Clínica, etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
63. Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), Síndrome de disfunción multiorgánica (SDMO), sepsis y shock séptico. Manejo diagnóstico-terapéutico de la sepsis grave.
64. Endocarditis aguda. Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. Neumonía comunitaria, nosocomial y asociada a ventilación mecánica.
65. Meningitis y meningoencefalitis. Clínica, etiología, diagnóstico y tratamiento.
66. Infecciones en el paciente inmunodeprimido/neutropénico.
67. Manejo inicial del enfermo politraumatizado.
68. Traumatismo craneoencefálico. Hematomas extraparenquimatosos. Clínica, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
69. Traumatismo espinal. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
70. Traumatismo torácico. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
71. Traumatismo abdomino-pélvico. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento.
72. Shock hipovolémico. Etiología, diagnóstico y tratamiento.
73. Manejo general de los grandes quemados. Fisiopatología, tratamiento general. Complicaciones.
74. Epidemiología y prácticas preventivas de las infecciones en Cuidados Intensivos. Vigilancia de la infección y patrones de sensibilidad-resistencia antibiótica de los gérmenes.



75. Principios generales del postoperatorio del paciente trasplantado, de sus complicaciones, del tratamiento, incluyendo las bases de la inmunosupresión.

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA INTERNA**

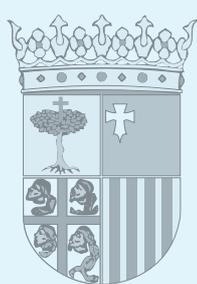
16. Técnicas de entrevista clínica. La comunicación médico paciente.
17. Indicaciones e interpretación de exploraciones y pruebas complementarias.
18. Toma de decisiones en Medicina Interna. Herramientas de ayuda para la toma de decisiones.
19. Insuficiencia cardiaca.
20. Cardiopatía isquémica.
21. Miocardiopatías. Enfermedades del pericardio.
22. Valvulopatías. Endocarditis infecciosa.
23. Arteriosclerosis. Hipertensión arterial y cardiopatía hipertensiva. Enfermedades de los grandes vasos.
24. Arritmias. Reanimación cardiopulmonar.
25. Trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar.
26. Insuficiencia respiratoria. Síndrome de distrés respiratorio agudo. Síndrome de apnea del sueño.
27. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma bronquial.
28. Enfermedad intersticial del pulmón. Neumoconiosis. Sarcoidosis.
29. Enfermedades de la pleura, mediastino y diafragma.
30. Cáncer de pulmón.
31. Coma.
32. Enfermedad cerebrovascular.
33. Aproximación al paciente con síndrome convulsivo. Epilepsia.
34. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Parkinson. Trastornos de la marcha.
35. Neuropatías. Mielopatías. Miastenia gravis y síndromes miasténicos.
36. Insuficiencia renal aguda y crónica.
37. Enfermedad glomerular. Síndrome nefrótico. Enfermedad tubular renal. Nefropatías intersticiales.
38. Nefrolitiasis. Uropatía obstructiva.
39. Trastornos hidroeléctricos. Alteraciones del equilibrio ácido-base. Alteraciones del metabolismo del sodio y del potasio. Alteraciones del metabolismo calcio, fósforo y magnesio.
40. Alteraciones del metabolismo de las lipoproteínas. Dislipemias. Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono.
41. Otras alteraciones del metabolismo: hemocromatosis, porfirias, enfermedad de Wilson y enfermedades por depósito.
42. Enfermedades del sistema endocrino (I): enfermedades del hipotálamo y la hipófisis, enfermedades de la glándula tiroides y enfermedades de las glándulas paratiroides.
43. Enfermedades del sistema endocrino (II): enfermedades de las glándulas suprarrenales, enfermedades del páncreas y síndrome metabólico.
44. Conceptos generales en nutrición. Requerimientos, evaluación nutricional. Nutrición enteral y parenteral. Obesidad y trastornos alimentarios.
45. Aproximación al paciente con enfermedad esofagagástrica. Reflujo gastroesofágico. Infección por *Helicobacter pylori*.
46. Hemorragia digestiva alta y baja.
47. Síndrome diarreico crónico. Síndromes de malabsorción intestinal. Enfermedades inflamatorias intestinales.
48. Patología vascular abdominal. Ileo intestinal. Enfermedades del peritoneo.
49. Enfermedades del hígado y de las vías biliares.
50. Enfermedades del páncreas.
51. Estudio general de las anemias. Síndromes mieloproliferativos. Síndromes linfoproliferativos. Aplasias. Mielodisplasias. Neoplasias hematológicas.
52. Alteraciones de la hemostasia. Tratamiento anticoagulante y fibrinolítico.
53. Fiebre de origen desconocido. Adenopatías y esplenomegalia.
54. Paciente con infección aguda. Aproximación diagnóstica y terapéutica. Formas específicas de presentación. Sepsis y shock séptico.
55. Diarrea aguda infecciosa.
56. Infecciones respiratorias. Infección urinaria: cistitis, prostatitis, pielonefritis. Enfermedades de transmisión sexual.
57. Infecciones del SNC. Meningitis. Encefalitis. Infecciones osteoarticulares y de partes blandas.



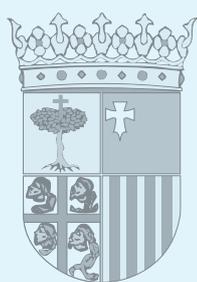
58. Zoonosis e infecciones parasitarias prevalentes en nuestro medio.
59. Tuberculosis.
60. Hepatitis virales agudas y crónicas.
61. Infección causada por el virus de la inmunodeficiencia humana. Infecciones en el paciente inmunodeprimido.
62. Infecciones virales prevalentes. Infecciones por hongos.
63. Infección nosocomial.
64. Uso racional de antibióticos.
65. Artritis reumatoide, artritis idiopática juvenil y enfermedad de Still del adulto. Polimialgia. Espondiloartropatías. Enfermedades óseas.
66. Gota y otras artropatías por cristales. Fibromialgia.
67. Lupus eritematoso sistémico. Síndrome antifosfolípido. Esclerodermia. Síndrome de Sjögren.
68. Poliomyelitis. Dermatomiositis. Enfermedad mixta del tejido conectivo y síndromes de solapamiento. Vasculitis. Amiloidosis.
69. Principales síndromes cutáneos.
70. Enfermedades relacionadas con el abuso de alcohol y drogas.
71. Aspectos diagnósticos y terapéuticos específicos del paciente anciano. Problemas clínicos más relevantes en el paciente geriátrico.
72. Alternativas a la hospitalización convencional.
73. Intoxicaciones.
74. Manejo general del paciente con cáncer. Síndromes paraneoplásicos.
75. El paciente terminal. Cuidados paliativos.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA NUCLEAR

16. Bases físicas de la Medicina Nuclear. La estructura de la materia. Radiactividad. Interacción de la radiación con la materia. Principios básicos de formación de imágenes no nucleares.
17. Instrumentación en Medicina Nuclear (I). Principios de detección de la radiación. Gammacámara. Tomografía de emisión de fotón único (SPECT). Tomografía de emisión de positrones (PET). Densitometría. Colimadores. Electrónica. Producción y display de imágenes. Manipulación de imágenes.
18. Instrumentación en Medicina Nuclear (II). Detectores sin producción de imagen. Contador de cuerpo completo. Contador de pozo. Sonda detectora. Contador de centelleo líquido. Monitores de radiación. Activímetro. Sonda quirúrgica gamma y beta.
19. Control de calidad en Medicina Nuclear. RD 1841/1997: Uniformidad de campo. Resolución espacial. Linealidad. Sensibilidad. Corrección por centro de rotación. Corrección por uniformidad. Control de calidad tomógrafos PET. Control de calidad activímetro.
20. Informática en Medicina Nuclear. Aspectos básicos.
21. Radiobiología. Efectos biológicos de las radiaciones: determinísticos y estocásticos. Naturaleza y absorción de radiaciones ionizantes. Cambios químicos y moleculares inducidos por radiaciones. Efectos genéticos. Efectos sobre embrión y feto. Efectos tardíos. Carcinogénesis.
22. Protección Radiológica en Medicina Nuclear. Unidades de radiación. Dosimetría. Normativa: Límites de exposición. Manejo de pacientes radiactivos. Manejo de residuos radiactivos.
23. Radionúclidos y radiofármacos. Producción de radionúclidos: reactores nucleares. Ciclotrones. Aceleradores de partículas. Generadores de radionúclidos.
24. Radioquímica y radiofarmacia del Tecnecio. Radioquímica y radiofarmacia de compuestos no tecneciados.
25. Marcaje de células con radionúclidos.
26. Radioquímica y radiofarmacia de radiofármacos PET.
27. Modelos matemáticos de los sistemas fisiológicos. Fisiología y farmacocinética de los radiofármacos. Control de calidad de radiofármacos. Pureza radionucleica. Pureza radioquímica. Pureza química. Control de calidad biológica: esterilidad. Apirogenicidad.
28. Radioinmunoensayo. Principios generales. Aplicaciones. Técnicas de laboratorio en Medicina Nuclear.
29. Evaluación e impacto de los tests diagnósticos en Medicina Nuclear. Teorema de Bayes. Rendimiento de los tests en el diagnóstico. Efectividad de los procedimientos terapéuticos.
30. Angiogammagrafía cerebral. Gammagrafía de perfusión cerebral basal. Modificaciones inducidas por fármacos. Semiología y aplicaciones clínicas.



31. Estudio de la dinámica del LCR.: cisternogammagrafía. Estudio de las fístulas de LCR. Semiología y aplicaciones clínicas.
32. Tomogammagrafía cerebral (SPECT) en demencias, epilepsias, trastornos del movimiento y tumores cerebrales.
33. Aplicaciones de PET en Neurología.
34. Estudio funcional y gammagráfico de tiroides. Eutiroidismo, hipertiroidismo e hipotiroidismo. Bocio endotorácico y ectopias: elección del trazador. Semiología y aplicaciones clínicas. Tratamiento del hipertiroidismo con 131Iodo.
35. Diagnóstico del bocio nodular. Nódulos fríos, isocaptantes y calientes. Semiología según diferentes trazadores. Aplicaciones clínicas. Tratamiento del nódulo tóxico con 131Iodo.
36. Estudio y seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides. Estudio y seguimiento del cáncer medular de tiroides. Papel de la PET en el seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides. Tratamiento del cáncer diferenciado de tiroides con 131Iodo. Ablación en el cáncer de tiroides: concepto, metodología. Tratamiento de las metástasis del cáncer diferenciado de tiroides.
37. Diagnóstico del hiperparatiroidismo. Gammagrafía de paratiroides. Metodología, semiología y aplicaciones clínicas. Estudios gammagráficos preoperatorios e intraoperatorios de paratiroides.
38. Gammagrafía suprarrenal cortical: Aplicaciones a la clínica del síndrome de Cushing, al aldosteronismo, al hiperandrogenismo y al incidentaloma.
39. Gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG). Procedimiento de la exploración, hallazgos gammagráficos, aplicaciones clínicas. Tratamiento con MIBG I131 de los feocromocitomas recidivantes. Protocolos de tratamiento.
40. Aplicaciones de la gammagrafía de receptores de somatostatina en los tumores neuroendocrinos enteropancreáticos. Indicaciones de los estudios con la PET
41. Estudio de la función ventricular: Ventriculografía isotópica de equilibrio (reposo y esfuerzo). Ventriculografía isotópica de primer paso. Gammagrafía de cortocircuitos cardíacos. Posibilidades diagnósticas en las alteraciones del ritmo sinusal y en pacientes portadores de marcapasos en diferentes situaciones clínicas.
42. Estudio de la enfermedad coronaria aguda. Valoración del paciente con dolor torácico en Urgencias: gammagrafía miocárdica con anticuerpos antimiosina. Gammagrafía miocárdica con pirofosfato. SPECT de perfusión miocárdica en reposo. Semiología y aplicaciones clínicas.
43. Evaluación y pronóstico de la cardiopatía isquémica: gammagrafía miocárdica de perfusión (esfuerzo y reposo). Exposición y análisis de los procedimientos de esfuerzo físico y pruebas de provocación farmacológica. Semiología y aplicaciones clínicas.
44. Estudios GATED en reposo y tras esfuerzo. Aplicaciones en la cardiopatía isquémica y en la insuficiencia cardíaca. Valoración de la viabilidad miocárdica. Semiología.
45. Estudios de la inervación miocárdica. Semiología y aplicaciones clínicas. Aplicaciones de la Medicina Nuclear en el seguimiento del trasplante cardíaco. Otras aplicaciones clínicas: enfermedad valvular, amiloidosis, miocardiopatía de origen no isquémico, toxicidad por fármacos, hipertensión pulmonar. Cardiología nuclear pediátrica.
46. Estudio del tromboembolismo pulmonar: Gammagrafía de ventilación/perfusión pulmonar vs gammagrafía de perfusión/estudio clínico-radiológico. Análisis de ambos protocolos. Valoración gammagráfica prequirúrgica de la función respiratoria. Control evolutivo del trasplante pulmonar.
47. Estudio de la patología pulmonar inflamatoria.
48. Estudio gammagráfico del cáncer de pulmón con trazadores tecneciados. Diagnóstico y estudio de extensión del cáncer de pulmón con la PET
49. Estudio de glándulas salivares. Hallazgos gammagráficos. Estudio de la motilidad esofágica. Diagnóstico de reflujo: aplicaciones clínicas. Hallazgos gammagráficos. Estudio del vaciamiento gástrico de sólidos: semiología y aplicaciones clínicas. Vaciamiento gástrico de líquidos: semiología y aplicaciones clínicas.
50. Estudio de hemorragias digestivas. Estudio de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Estudio de las pérdidas de proteínas gastrointestinales. Test del aliento. Gammagrafía en gastroenterología pediátrica: Detección de mucosa gástrica ectópica. Atresia de vías biliares.
51. Gammagrafía hepática: hallazgos gammagráficos y aplicaciones clínicas. Estudio de patología hepatobiliar. Control gammagráfico del trasplante hepático. Diagnóstico de reflujo duodenogástricos.



52. Control gammagráfico del trasplante pancreático: semiología, aplicaciones clínicas, resultados. Inmunogammagrafía en el cáncer de colon. Localización de abscesos abdominales: metodología y hallazgos gammagráficos.

53. Radiofármacos. Filtrado glomerular. Flujo plasmático renal efectivo. Gammagrafía cortical renal con DMSA.

54. Renograma isotópico: uropatía obstructiva, hipertensión renovascular, insuficiencia renal y trasplante renal.

55. Cistogammagrafía. Reflujo vesicoureteral.

56. Gammagrafía testicular. Escroto agudo.

57. Aplicaciones clínicas de la gammagrafía ósea. Infección e inflamación. Osteomielitis aguda. Osteomielitis crónica. Sacroileitis. Espondilitis. Enfermedades óseas metabólicas. Valoración de procedimientos quirúrgicos: Prótesis, aplicaciones ortopédicas, injertos óseos. Osteonecrosis, infarto óseo y distrofia simpálicorefleja. Patología del deporte.

58. Gammagrafía ósea en la edad pediátrica. Enfermedad de Perthes.

59. La PET en el sistema osteoarticular.

60. Densitometría ósea: principios generales. Métodos de medida de la masa mineral ósea.

61. Aplicaciones clínicas de la gammagrafía ósea en Oncología. Tumores óseos primarios y sarcomas de tejidos blandos. Evaluación de la enfermedad ósea metastásica.

62. Linfogammagrafía. Protocolos de adquisición de imágenes. Hallazgos para la interpretación de normalidad/anormalidad. Aplicaciones clínicas en el cáncer de mama y en el linfedema.

63. Estudio del ganglio centinela. Metodología y hallazgos gammagráficos. Estudios preoperatorios e intraoperatorios. Aplicaciones en melanoma, cáncer de mama y en otros tumores.

64. Rastreo gammagráfico con diversas moléculas con afinidad o tropismo tumoral. Hallazgos gammagráficos para la valoración de normalidad/anormalidad. Análisis de la especificidad del estudio y de las indicaciones clínicas.

65. Estudios de extensión oncológica con la PET. Resultados, hallazgos, análisis de los falsos resultados positivos y negativos. Indicaciones aprobadas por el SNS. Futuras aplicaciones.

66. Estudio gammagráfico en el cáncer de mama. Metodología, hallazgos gammagráficos y valoración de su utilidad respecto a otros estudios en el cáncer de mama. Estudios con la PET del tumor de mama localizado. Estudio con la PET de la extensión. Valoración de las recidivas.

67. Tomografía por emisión de positrones en los linfomas. Técnicas de imagen. Indicaciones. Estadificación de los linfomas.

68. Hematología Nuclear. Principios generales de la dilución isotópica. Estudio del volumen sanguíneo. Masa eritrocitaria. Eritrocinética. Vida media eritrocitaria. Vida media plaquetaria. Ferrocinética. Absorción intestinal de vitamina B12.

69. Imágenes gammagráficas de la médula ósea. Imágenes gammagráficas del bazo: gammagrafía esplénica con coloides, gammagrafía esplénica con hematíes desnaturalizados.

70. Imágenes del sistema vascular periférico: angiogammagrafía. Flebografía y linfogammagrafía de extremidades. Estudios de trombosis y arterioesclerosis.

71. Estudios de Medicina Nuclear en infección e inflamación. Fiebre de origen desconocido.

72. Aspectos específicos de las imágenes de Medicina Nuclear en Pediatría. Manejo integral del paciente pediátrico.

73. Terapia en medicina nuclear. Principios generales. Radiofármacos.

74. Terapia de los tumores neuroendocrinos. Radioinmunoterapia.

75. Tratamiento del dolor óseo metastático. Terapia intraarticular. Tratamiento de la policitemia vera.

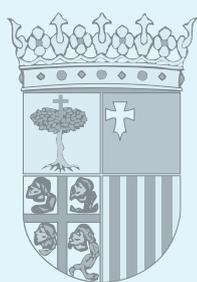
#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

16. Modelos de sistemas sanitarios. Sistema sanitario español. Análisis comparativo de los sistemas sanitarios.

17. La salud y sus determinantes. Principales problemas de salud pública.

18. Conceptos y modelos actuales en promoción de la salud. Actividades de los Servicios de Medicina Preventiva en la promoción de la salud.

19. Educación para la salud. Estructura cultural y significación social de la salud y la enfermedad.



20. Planificación y evaluación de los programas de promoción y educación para la salud. La participación comunitaria. Desigualdades sociales en salud. Redes de apoyo social. Grupos de autoayuda. Medios de comunicación social.

21. Demografía sanitaria.

22. Concepto y aplicaciones de la epidemiología. Causalidad en epidemiología.

23. Medidas de frecuencia, asociación e impacto.

24. Estrategias de diseño en epidemiología.

25. Estudios descriptivos ecológicos. Estudios transversales.

26. Estudios de casos y controles. Estudios de cohortes.

27. Estudios experimentales. Ensayos clínicos.

28. Evaluación de las pruebas diagnósticas.

29. Sesgos y confusión. Validez interna y externa.

30. Aspectos éticos y legales de la investigación.

31. Indicadores de salud.

32. Diseño de cuestionarios.

33. Estadística Descriptiva. Tipos de datos. Representaciones gráficas más usuales. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión en estadística sanitaria. Razón, tasas, índices, ajustes y estandarización de tasas.

34. Fundamentos de teoría de la estimación: Noción de estimador, propiedades básicas de los estimadores. Concepto de intervalo de confianza. Contraste de hipótesis. Errores en un contraste de hipótesis. Potencia de un test. El nivel de significación. El tamaño de muestra. Comparación de medias. Comparación de proporciones.

35. Análisis multivariante.

36. Los Servicios de Medicina Preventiva Hospitalarios. Organización y funciones.

37. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles. Bases generales para el control de las enfermedades transmisibles. Medidas de protección sobre la población susceptible.

38. Vigilancia epidemiológica. Fuentes de datos. Enfermedades de Declaración Obligatoria.

39. Investigación de brotes epidémicos.

40. Enfermedades de transmisión feco-hídrica. Toxiinfecciones alimentarias. Papel del Servicio de Medicina Preventiva en su prevención y control.

41. La infección respiratoria. Infecciones Respiratorias Agudas. Gripe y otras infecciones respiratorias virales.

42. Tuberculosis. Valoración del riesgo hospitalario. Epidemiología, prevención y control. Medidas de protección medioambientales, a los convivientes y al personal hospitalario.

43. Legionelosis. Papel del Servicio de Medicina Preventiva en su estudio, epidemiología, prevención y control.

44. Meningoencefalitis. Enfermedad meningocócica. Papel del Servicio de Medicina Preventiva en su prevención y control.

45. Hepatitis víricas. Epidemiología, medidas de prevención y control.

46. Epidemiología y prevención del SIDA.

47. Enfermedades infecciosas emergentes. Planes de actuación. Papel del Servicio de Medicina Preventiva.

48. Características generales de las vacunas. Prácticas de inmunización. Vacunación del adulto. Vacunaciones no sistemáticas y grupos especiales. Vacunas recomendadas en viajeros internacionales.

49. Infección hospitalaria. Concepto. Clasificación. Etiología de la infección hospitalaria. Principales agentes, localización preferente. Metodología general del estudio de la infección hospitalaria. Tipos de vigilancia y frecuencia. Protocolos de vigilancia.

50. Cadena de transmisión de la infección hospitalaria. Investigación de factores de riesgo. Investigación de factores pronósticos.

51. Infección urinaria nosocomial. Epidemiología, medidas de prevención y control.

52. Infección respiratoria nosocomial. Epidemiología, medidas de prevención y control.

53. Infección de la herida quirúrgica. Epidemiología, medidas de prevención y control.

54. Infecciones asociadas a catéteres vasculares. Bacteriemia nosocomial. Epidemiología, medidas de prevención y control.

55. Infección en pacientes inmunodeprimidos, recién nacidos y pacientes críticos.

56. Gérmenes multirresistentes.

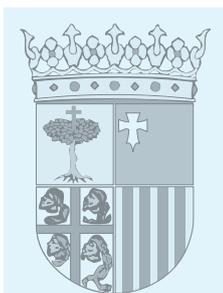
57. Funciones del personal de enfermería en el control de la infección nosocomial. Papel del laboratorio de microbiología en la vigilancia y control de la infección nosocomial.



58. Comisión de Infecciones. Actuación de la Comisión de Infecciones y Política de Antibióticos.
59. Medidas de aislamiento en medios sanitarios.
60. Riesgos biológicos en el medio sanitario. Precauciones frente a la exposición a fluidos corporales. Profilaxis pre y post-exposición frente a la hepatitis B. Profilaxis post-exposición frente a hepatitis C y VIH.
61. Conceptos generales de salubridad y saneamiento ambiental en los hospitales. Control higiénico del hospital: Circuitos de aire y agua. Circuitos de residuos, ropa y alimentos. Calidad higiénico-sanitaria de plantas de hospitalización, áreas críticas y áreas especiales.
62. Quirófanos en el hospital. Diseño. Circulación y normas de asepsia.
63. Esterilización.
64. Limpieza y desinfección de superficies, locales y materiales. Desinsectación y desratización.
65. Antisepsia. Recomendaciones para el uso de antisépticos. Higiene de las manos. Tipos de lavado de manos. Recomendaciones para el lavado de manos.
66. Control higiénico sanitario de la alimentación. Reglamentación sobre manipuladores de alimentos y comedores colectivos aplicado al hospital. Medición y control de puntos críticos en el sector alimentario.
67. Recomendaciones para la vigilancia, prevención y control de infecciones en hospitales en obras.
68. Gestión de residuos en el hospital.
69. Epidemiología general de las enfermedades crónicas. Estrategias de prevención.
70. Economía de la salud. Estudios de evaluación económica. Análisis de decisiones.
71. Diseño y planificación de programas de salud. Evaluación de programas: estructura, proceso y resultado.
72. Bases metodológicas de gestión. Conceptos básicos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Concepto de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.
73. Sistemas de información sanitaria. CMBD. Registros de cáncer. Otros sistemas de información.
74. Conceptos básicos de salud ambiental: Protección y control de la calidad de las aguas y del suelo. Calidad del aire y contaminantes atmosféricos.
75. Conceptos básicos de salud laboral: Promoción y protección de la salud laboral. Sistemas de información en salud laboral y ambiental. Ambientes interiores. Protección radiológica.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

16. Microbiología Clínica: concepto y contenido. Taxonomía microbiana: criterios, métodos y clasificación de microorganismos. Relación huésped-microorganismo. Infección y enfermedad infecciosa. Factores de virulencia. Mecanismos de defensa frente a la infección.
17. Diagnóstico microbiológico. Diagnóstico directo (I). Obtención de muestras clínicas para diagnóstico microbiológico. Normas de transporte y conservación. Criterios de aceptación y rechazo de muestras. Visualización. Cultivo y aislamiento de patógenos a partir de muestras clínicas: Selección de medios, siembras, identificación bioquímica y antigénica. Criterios de patogenicidad.
18. Diagnóstico microbiológico. Diagnóstico directo (II). Detección de antígenos, metabolitos y ácidos nucleicos. Métodos de amplificación de ácidos nucleicos. Aportaciones de la microbiología molecular al diagnóstico, terapéutica y epidemiología de las enfermedades infecciosas. Técnicas de microbiología diagnóstica molecular: hibridación con sondas, métodos de amplificación y microarrays.
19. Inmunología microbiana (diagnóstico indirecto). Métodos de detección de anticuerpos en fluidos biológicos. Interpretación de los resultados. Sensibilidad, especificidad y otros parámetros. Marcadores serológicos.
20. Acción de los agentes físicos y químicos sobre los microorganismos. 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.
21. Antibacterianos. Concepto y clasificación. Mecanismos de acción. Resistencia a los antibacterianos: bases genéticas y bioquímicas. Importancia de las resistencias y situación actual.
22. Métodos de estudio de los antibacterianos: antibiograma. Detección de resistencias mediante métodos moleculares. Interpretación clínica del antibiograma. Conceptos generales



de la terapéutica antimicrobiana. Impacto clínico del uso de los antibacterianos: evaluación o control del tratamiento antibacteriano, epidemiología de la resistencia, política de utilización.

23. Género *Staphylococcus*. Género *Micrococcus* y otros cocos catalasa positivo aerobios. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

24. Género *Streptococcus*. Género *Enterococcus*. *Leuconostoc*, *Alloiococcus*, *Aerococcus*, *Pediococcus*, *Abiotrophia*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

25. Géneros *Haemophilus*, *Neisseria*, *Moraxella* (*Branhamella*). Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

26. Géneros *Bordetella*, *Legionella*, *Brucella*, *Pasteurella*, *Francisella*. Otros bacilos y cocobacilos gramnegativos, *Bartonella*, *Afipia*. Otros bacilos gramnegativos de difícil crecimiento: *Actinobacillus*, *Capnocytophaga*, *Eikenella*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

27. Género *Corynebacterium*. Otros bacilos Gram positivos corineformes. Género *Listeria*. Género *Erysipelothrix*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

28. Género *Bacillus*. Actinomicetales de interés médico: *Actinomyces*, *Nocardia*, *Rhodococcus*. Otros actinomicetales. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

29. Enterobacterias. *Escherichia coli*, *Salmonella* y *Shigella*. Enterobacterias oportunistas: *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Serratia*. Otras especies de enterobacterias. *Yersinia*. Vibrionaceas: *Vibrio cholerae*. Otras especies patógenas del género *Vibrio*. *Aeromonas*. *A.veronii*, *A.caviae*, *A.hydrophila*. *Plesiomonas*. *P. shigelloides*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

30. Género *Campylobacter*. Género *Helicobacter*. Otros bacilos Gram negativos curvados. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

31. Género *Pseudomonas*. Género *Acinetobacter*. Otros bacilos Gram negativos no fermentadores oportunistas: *Stenotrophomonas*, *Alcaligenes*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

32. Cocos y bacilos Gram positivos anaerobios. Género *Clostridium*. Bacilos Gram positivos no esporulados: *Actinomyces*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Eubacterium*, *Bifidobacterium*, *Mobiluncus*. Cocos Gram positivos, *Peptostreptococcus*, *Peptococcus*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

33. Cocos y bacilos Gram negativos anaerobios. Cocos Gram negativos anaerobios, *Veillonella*. Infecciones por bacilos Gram negativos anaerobios, Género *Bacteroides*. *Prevotella* y *Porphyromonas*. *Fusobacterium*. Otros bacilos Gram negativos anaerobios. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

34. Género *Treponema*. Género *Borrelia*. Género *Leptospira*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

35. Género *Mycoplasma* y *Ureaplasma*, Género *Chlamydia*, Género *Rickettsia* y *Coxiella*, Género *Erlchia*. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

36. Micobacterias. Clasificación. Epidemiología. Patogenia. Fármacos antituberculosos: mecanismos de acción y resistencia. El laboratorio de micobacterias. Procesamiento de las muestras. Diagnóstico directo: tinciones, cultivo. Identificación: métodos fenotípicos, cromatográficos y genéticos. Métodos moleculares. Antibiograma: métodos. Identificación epidemiológica. Control de calidad. Normas de seguridad.

37. Características de los hongos, estructura, taxonomía. Patogenia. Identificación de levaduras y mohos por métodos macroscópicos, microscópicos, bioquímicos, moleculares, serológicos.

38. Micosis cutáneas: dermatofitos, *Malassezia*, *Sporothrix*, *Alternaria* y otros hongos cutáneos y subcutáneos.

39. *Candida*, *Aspergillus*, *Pneumocystis* y otros hongos oportunistas. *Cryptococcus*, hongos endémicos. Control de la infección fúngica nosocomial.

40. Antifúngicos: mecanismos de acción, resistencia y estudio de sensibilidad.

41. Enfermedades parasitarias. Concepto de parasitismo. Diagnóstico de las parasitosis. Obtención de muestras. Diagnóstico directo. Tinciones. Cultivos. Diagnóstico inmunológico. Métodos moleculares. Epidemiología molecular. Estudio de brotes.

42. Protozoos. Metazoos. Nematodos. Cestodos. Trematodos. Parasitosis del enfermo inmunodeprimido. Artrópodos de interés sanitario.



43. Medicamentos antiparasitarios. Antiprotozoarios. Antihelmínticos. Tratamiento de ectoparásitos. Resistencias. Infecciones en relación con los viajes. Consejo al viajero. Normas. Fuentes de información. Vacunación necesaria.

44. Estructura, clasificación, taxonomía y mecanismos de patogénesis de los virus. Aspectos generales del diagnóstico virológico. Métodos y técnicas aplicables al diagnóstico de las infecciones virales.

45. Agentes antivirales. Mecanismo de acción. Toxicidad. Métodos de laboratorio para el estudio de la acción antiviral. Resistencia a los antivirales.

46. Herpesvirus. Clasificación. Infecciones causadas por Herpesvirus. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

47. Papilomavirus, Poliomavirus y Parvovirus. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

48. Virus de la gripe y otros virus respiratorios. Virus exantemáticos y virus de la parotiditis. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

49. Enterovirus. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

50. Virus causantes de gastroenteritis. Clasificación. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

51. Virus de las hepatitis. Clasificación. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

52. Filovirus. Virus de la Rabia. Arbovirus y Arenavirus. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología, patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis.

53. Retrovirus. Clasificación. Diagnóstico de laboratorio, epidemiología y patogenia, cuadros clínicos, tratamiento y profilaxis del tratamiento del VIH. Carga viral. Resistencias. Viroides y priones.

54. Microbiota normal: Factores que determinan la flora normal. Flora normal de aparatos y sistemas. Funciones de la flora normal. Patógenos oportunistas. Factores que favorecen las infecciones oportunistas. Microorganismos contaminantes de muestras clínicas.

55. Fiebre de origen desconocido: concepto y definición. FOD de causa no infecciosa. Etiologías infecciosas de la FOD. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Enfermedades tropicales o importadas.

56. Bacteriemia. Sepsis y shock séptico: Concepto y definición. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Endocarditis infecciosa. Miocarditis. Pericarditis. Otras infecciones intravasculares: Etiología. Patogenia. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

57. Infecciones del sistema nervioso central: Definición: Infecciones agudas y crónicas del SNC. Principales cuadros clínicos: Meningitis. Encefalitis. Absceso cerebral. Empiema subdural. Etiología. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

58. Infecciones del aparato respiratorio. Definición y clasificación. Etiología. Patogenia. Principales cuadros clínicos. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

59. Infecciones del tracto urinario: Definición. Clasificación. ITU no complicada, ITU complicada: Etiología. Epidemiología y patogenia. Cuadros Clínicos: Cistitis. Pielonefritis. Prostatitis. Abscesos renales y perirrenales. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Profilaxis de la ITU recurrente. ITU del embarazo. ITU asociada a catéter.

60. Síndromes diarreicos de etiología infecciosa: Etiología. Patogenia. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Diarrea asociada a antibióticos: Etiología. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Diarrea del viajero. Técnicas de biología molecular para la detección de E.coli enteropatógenos.

61. Infecciones de piel y tejidos blandos: Clasificación. Principales cuadros clínicos: Piodermas, celulitis, fascitis, miositis, linfadenitis y linfangitis. Etiología. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Infecciones exantemáticas.

62. Infecciones osteo-articulares: Infecciones osteo-articulares: Clasificación. Principales cuadros clínicos: osteomielitis, artritis. Infecciones asociadas a prótesis óseas y articulares. Etiología. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.



63. Enfermedades de transmisión sexual (ETS): Definición. Clasificación. Principales cuadros clínicos: uretritis, vulvovaginitis y cervicitis, enfermedad inflamatoria pélvica, epididimitis, orquitis. Otras ETS. Etiología. Patogenia. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

64. Infecciones obstétricas y perinatales. Clasificación. Etiología. Patogenia. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

65. Infecciones asociadas a dispositivos protésicos. Etiología. Patogenia. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis. Infecciones asociadas a catéteres intravasculares.

66. Infección en pacientes inmunodeprimidos. Factores que predisponen a la infección oportunista. Infecciones en pacientes neutropénicos, transplantados y grandes quemados. Epidemiología y profilaxis.

67. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Infecciones oportunistas asociadas. Patogenia. Clínica. Diagnóstico microbiológico. Bases microbiológicas para el tratamiento. Epidemiología y profilaxis.

68. Infecciones nosocomiales. Introducción y conceptos. Definiciones de tipos de infección de los CDC. Epidemiología. Patogenia. Métodos de tipificación molecular. Sistemas de vigilancia e indicadores de las principales infecciones. Estructura y medios para el estudio y control de las infecciones nosocomiales y de la comunidad. Principales infecciones nosocomiales.

69. Prevención y control de las infecciones. Diseños de estudios epidemiológicos y análisis estadístico para identificar frecuencia, factores de riesgo y eficacia de las medidas. Estudio de brotes por microorganismos hospitalarios Comisión de Infecciones: composición y funciones.

70. Microbiología ambiental: control microbiológico del aire, controles microbiológicos del agua y control microbiológico de superficies, instrumentos y objetos utilizados en el cuidado del paciente.

71. Bioseguridad. Disposiciones legislativas y reglamentarias. Objetivación del riesgo biológico. Principales agentes biológicos y su clasificación de riesgo. Niveles de bioseguridad recomendados. Diseño de las instalaciones. Eliminación de residuos. Transporte, almacenamiento y envío de muestras biológicas. Planes de emergencia.

72. Bioterrorismo. Agentes biológicos potencialmente utilizables. Características clínicas y epidemiológicas. Obtención y procesamiento de muestras para su diagnóstico. Métodos y sistema de aislamiento de pacientes. Mecanismos de información, comunicación y actuación en caso de sospecha de actos de bioterrorismo.

73. Organización, gestión e información. Organigrama de un servicio. Cartera de servicios. Catálogo de productos y manual de procedimientos. Medidas de actividad y costes. Sistemas de información de laboratorios. Transmisión de la información.

74. Gestión de la calidad: Control de calidad, certificación, acreditación. Metodología de la gestión de la calidad. Modelos de sistemas de calidad y normativas. Responsabilidades en cuanto al sistema de calidad implantado.

75. Ingeniería hospitalaria y diseño de un laboratorio de Microbiología: Tipos de laboratorios de microbiología de acuerdo al tipo de hospital. Áreas generales y específicas. Superficies mínimas. Equipamiento. Planificación de las zonas de riesgo biológico. Climatización. Áreas experimentales y de investigación. Mantenimiento.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: NEFROLOGÍA

16. Embriología Renal. Biología de la célula renal en cultivo. Interacciones entre las células renales.

17. Anatomía e Histología renal.

18. La circulación renal.

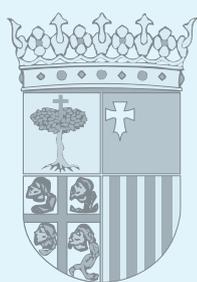
19. Fisiología renal: ultrafiltración glomerular y transporte tubular. Regulación hidro-electrolítica y del equilibrio ácido-base. Mecanismos de concentración y dilución de la orina. Péptidos vasoactivos. Bases metabólicas y moleculares del transporte de solutos.

20. Exploración renal: valoración clínica. Función renal. Sedimento. Análisis de orina. Biología molecular. Técnicas de imagen (Ecografía, Radiología y arteriografía). Biopsia renal.

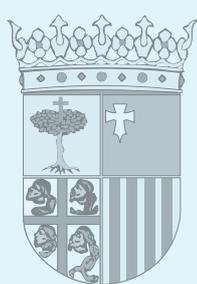
21. Control del volumen extracelular. Trastornos de la osmolaridad. Fisiopatología del edema. Alteraciones del metabolismo del agua y del sodio.

22. Trastornos del potasio: Hipopotasemias primarias y secundarias. Hiperpotasemias: aguda y secundarias.

23. Regulación renal del equilibrio ácido-base. Alteraciones del equilibrio ácido-base: Acidosis y alcalosis metabólica.



24. Alteraciones del Calcio, Fósforo y Magnesio.
25. Insuficiencia renal aguda: definición, etiología, fisiopatología, clínica.
26. Insuficiencia renal aguda: esquema diagnóstico. Exploraciones complementarias. Medidas preventivas. Tratamiento conservador y sustitutivo.
27. Mecanismos patogénicos de las enfermedades glomerulares.
28. Síndrome nefrítico agudo y síndrome nefrótico. Definición, esquemas diagnósticos y terapéuticos, complicaciones.
29. Glomerulopatía a cambios mínimos. Glomeruloesclerosis focal y segmentaria. Nefropatía C1q.
30. Glomerulonefritis IgA.
31. Glomerulonefritis membranosa.
32. Glomerulonefritis mesangiocapilar. Glomerulonefritis endocapilar aguda. Glomerulonefritis extracapilares.
33. Glomerulonefritis agudas.
34. Glomerulonefritis fibrilar.
35. Glomerulonefritis rápidamente progresiva.
36. Glomerulopatía secundaria en Sd anticuerpos antifosfolípido, enf. Mixta tejido conectivo, granulomatosis Wegener, PAN, Churg-strauss, vasculitis sistémicas.
37. Enfermedad por AAMB-Síndrome de Goodpasture. Afectación glomerular y renal en la púrpura de Henoch Schönlein.
38. Glomerulopatía secundaria en Sd Sjogren, sarcoidosis, artritis reumatoide.
39. Nefropatía lúpica.
40. Amiloidosis renal y sistémica.
41. Afectación glomerular y renal en las disproteinemias y paraproteinemias. Crioglobulinemias. Macroglobulinemia de Waldstrom. Complicaciones renales del mieloma.
42. Enfermedad de la membrana basal glomerular y podocitos.
43. Afectación glomerular infecciones bacterianas, virales y parasitosis.
44. Nefritis hereditarias.
45. Otras nefropatías glomerulares secundarias.
46. Complicaciones renales en las hepatopatías. Síndrome hepato-renal.
47. Enfermedades Tubulointersticiales agudas y crónicas. Nefropatía por analgésicos.
48. Infecciones urinarias. Pielonefritis aguda. Pielonefritis crónica.
49. Nefropatías tóxicas.
50. Alteraciones de las arterias y venas renales.
51. Microvasculopatías renales.
52. Nefropatía obstructiva. Nefropatía por reflujo.
53. Nefropatías metabólicas: Nefropatía diabética. Enfermedad renal inducida por ácido úrico.
54. Nefropatías y embarazo.
55. Nefropatías de origen vascular. Nefroesclerosis. Nefropatía isquémica. Enfermedad ateroembólica. Microangiopatía trombótica y síndrome hemolítico-urémico.
56. Enfermedades hereditarias del túbulo renal.
57. Malformaciones congénitas y enfermedades quísticas del riñón.
58. Litiasis renal.
59. Neoplasias renales.
60. Hipertensión arterial. Patología de la pared vascular. Homeostasis de la presión arterial. Patogenia de la HTA esencial. Manifestaciones clínicas. Procedimientos diagnósticos. Tratamiento de la hipertensión arterial.
61. Hipertensión arterial secundaria. Hipertensión vasculo-renal.
62. Nefropatía isquémica.
63. HTA y enfermedad renal.
64. Envejecimiento y riñón.
65. Insuficiencia renal crónica. Fisiopatología, evaluación, diagnóstico, manifestaciones clínicas. Síndrome urémico.
66. Tratamiento médico de la insuficiencia renal crónica. Nefroprotección, terapia nutricional. Uso de fármacos en la insuficiencia renal crónica.
67. Terapia renal sustitutiva, indicaciones. Complicaciones del paciente en tratamiento renal sustitutivo.
68. Hemodiálisis: principios físico-químicos, tratamiento del agua, acceso vascular. Monitores, membranas y baño para hemodiálisis.
69. Técnicas de Hemodiálisis: Hemodiálisis convencional, Hemodiafiltración, Hemodiálisis diaria y otras técnicas. Complicaciones intradiálisis. Diálisis adecuada.



70. Diálisis Peritoneal: principios y tipos, acceso peritoneal y sus complicaciones.
71. Complicaciones e Infecciones en Diálisis peritoneal.
72. Trasplante renal. Indicaciones. Selección de donante y receptor. Trasplante de donante vivo.
73. Inmunología del trasplante renal. Tratamiento inmunosupresor en el trasplante renal. Rechazo del injerto renal.
74. Nefropatía crónica del injerto. Complicaciones extrarrenales del trasplante renal.
75. Nefrología en cuidados intensivos.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: NEUMOLOGÍA

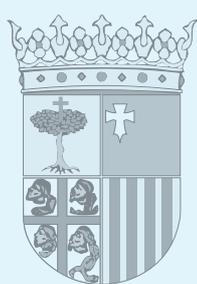
16. Estructura y función del sistema respiratorio. Desarrollo y anatomía.
17. Fisiología respiratoria: mecánica ventilatoria, intercambio de gases.
18. Fisiología respiratoria durante el ejercicio y sueño.
19. Mecanismos de defensa pulmonar. Producción, secreción y aclaramiento del moco. El surfactante pulmonar. Monocitos, macrófagos y células dendríticas.
20. Valoración clínica en neumología: Anamnesis y examen físico. Valoración clínica y de calidad de vida en pacientes respiratorios crónicos.
21. Técnicas de imagen: Radiología y Resonancia nuclear magnética, ecografía, gammagrafía y tomografía por emisión de positrones.
22. Exploración funcional: Valoración clínica de la regulación respiratoria, de la mecánica respiratoria, del intercambio gaseoso y de la respuesta al ejercicio.
23. Valoración de incapacidad o invalidez por causa neumológica.
24. Análisis de esputo. Técnicas de biología molecular.
25. Fisioterapia y Rehabilitación respiratoria.
26. Oxigenoterapia aguda y crónica. Oxigenoterapias hiperbáricas.
27. Ventilación mecánica no invasiva y soporte ventilatorio.
28. Drenaje y biopsia pleurales.
29. Broncoscopia. Técnicas de reperfmeabilización bronquial. Biopsia pulmonar transparietal. Extracción cuerpo extraño. Toracoscopia.
30. Principales síntomas y síndromes en neumología: Disnea, dolor torácico, hemoptisis, tos y expectoración.
31. Tratamiento en enfermedades neumológicas: antibióticos, broncodilatadores, antiinflamatorios. Cumplimiento terapéutico.
32. Insuficiencia respiratoria aguda.
33. Insuficiencia respiratoria crónica.
34. Síndrome de hipoventilación y de hiperventilación.
35. Síndrome de apneas durante el sueño.
36. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: concepto, etiología, patogenia, anatomía patológica y manifestaciones clínicas.
37. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: diagnóstico, diagnóstico diferencial, complicaciones, prevención y tratamiento.
38. Asma bronquial: concepto, etiología y patogenia.
39. Asma bronquial: anatomía patológica, manifestaciones clínicas, diagnóstico y diagnóstico diferencial.
40. Asma bronquial: tratamiento. Educación en el asma.
41. Bronquiectasias: clínica. Diagnóstico. Tratamiento.
42. Fibrosis quística.
43. Bronquitis aguda.
44. Neumonía Extrahospitalaria.
45. Neumonía Intrahospitalaria.
46. Absceso y Neumonía Necrotizante.
47. Tuberculosis pulmonar: epidemiología, patogenia, manifestaciones clínicas y diagnóstico y tratamiento.
48. Infecciones pulmonares por micobacterias atípicas.
49. Parasitosis pulmonares. Micosis pulmonares.
50. Infecciones pulmonares en pacientes inmunodeprimidos.
51. Bronquiolitis.
52. Enfermedades pulmonares intersticiales difusas: Fibrosis pulmonar idiopática, alveolitis alérgicas extrínsecas. Otras enfermedades intersticiales difusas.
53. Eosinofilia pulmonares.
54. Trastornos vasculares pulmonares. Tromboembolismo Pulmonar.
55. Hipertensión Pulmonar primaria y secundaria.



56. Vasculitis y otros procesos vasculares pulmonares.
57. Trastornos ambientales y ocupacionales.
58. Cáncer de pulmón. Epidemiología. Clínica. Diagnóstico.
59. Cáncer de pulmón. Estadificación. Evaluación preoperatoria.
60. Cáncer de pulmón. Tratamiento quimioterápico /radioterápico.
61. Cáncer de pulmón. Manejo del paciente Terminal.
62. Otros tumores benignos y malignos pulmonares.
63. Tumores primarios y metastásicos de la pleura.
64. Pulmón como afectación secundaria de otras neoplasias.
65. Patología pleural. Investigación de un derrame pleural.
66. Pleuritis. Empiema.
67. Neumotórax. Hemotórax. Quilotórax.
68. Trastornos Pulmonares por enfermedades sistémicas: sarcoidosis y otras granulomatosis. Otros síndromes.
69. Ventilación y cuidados respiratorios en enfermedades neuromusculares.
70. Trastornos extrapulmonares: traumatismos torácicos.
71. Patología mediastínica.
72. Trastornos del diafragma y musculatura respiratoria.
73. Malformaciones congénitas pulmonares.
74. Trasplante de pulmón. Valoración preoperatorio. Cuidados postoperatorios generales. Indicaciones y seguimiento. Técnica quirúrgica.
75. Deshabitación tabáquica.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: NEUROCIRUGÍA

16. Anatomía y fisiología del Sistema Nervioso Central, Periférico y Vegetativo.
17. Histología y Anatomía Patológica de los procesos más comunes del Sistema Nervioso Central y Periférico y de la columna vertebral.
18. Exploración neurológica. Examen clínico de las funciones cerebrales superiores. Exploración de pares craneales. Exploración motora, sensitiva y reflejos.
19. Estados alterados de consciencia: Diagnóstico diferencial y evaluación del coma. Escala de comas de Glasgow.
20. Muerte cerebral. Legislación vigente sobre trasplante de órganos.
21. Evaluación preoperatoria en Neurocirugía. Nociones de neuroanestesia. Evaluación neurofisiológica preoperatorio.
22. Fundamentos del diagnóstico por imagen. Radiología del cráneo. Radiología del raquis. Ecografía y Doppler. Tomografía axial computerizada. Resonancia magnética. Tomografía de emisión de positrones (PET). Medicina nuclear.
23. Angiografía cerebral, medular y de troncos supraaórticos. Electroencefalografía. Potenciales evocados. Electromiografía. LCR: estudios dinámicos y de laboratorio.
24. Cirugía estereotáxica. Bases teóricas e indicaciones.
25. Neuroendocrinología. Neuro-oftalmología. Neuro-otología.
26. Metabolismo y distribución de líquidos y electrolitos en los compartimentos intra y extracelulares. Manejo y requerimientos en condiciones normales y patológicas.
27. Neurofarmacología.
28. Hipertensión intracraneal. Fisiopatología. Síndromes de herniación cerebral. Hipertensión intracraneal benigna: pseudotumor de cerebro. Etiología, clínica y opciones de tratamiento quirúrgico.
29. Síndrome de compresión medular.
30. Malformaciones congénitas craneales: encefalocele y meningocele craneal. Aplasia cutis congénita.
31. Espina bífida abierta: mielomeningocele. Espina bífida oculta. Malformación de Chiari tipo 2. Anclaje medular postreparación de mielomeningocele. Malformación de Chiari tipo 1. Siringomielia. Quistes aracnoideos. Malformación de Dandy-Walker.
32. Anomalías de la charnela cráneo-cervical. Craneosinostosis no sindrómica. Síndromes con craneosinostosis. Malformaciones craneofaciales.
33. Hidrocefalia. Concepto, clasificación, etiología. Diagnóstico clínico y neuroradiológico. Hidrocefalia crónica del adulto: diagnóstico, indicaciones para la cirugía. Tratamiento de la hidrocefalia. Tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico. Derivaciones de LCR.: complicaciones y su tratamiento. Ventriculostomía mediante neuroendoscopia: complicaciones y su tratamiento.



34. Tumores cerebrales. Epidemiología. Clasificación histológica y gradación de los tumores. Marcadores de proliferación tumoral. Factores de crecimiento tumoral. Factores angiogénicos. Genética molecular de tumores.

35. Gliomas de bajo grado supratentoriales: astrocitoma, oligodendroglioma y tumores gliales mixtos. Gliomas malignos: astrocitoma anaplásico, glioblastoma multiforme, gliosarcoma y oligodendroglioma maligno.

36. Meningiomas. Clasificación anatomopatológica. Criterios quirúrgicos. Recidivas. Opciones no quirúrgicas de tratamiento.

37. Tumores de la fosa craneal posterior: meduloblastoma, ependimoma, papiloma de los plexos y astrocitoma benigno.

38. Tumores ventriculares. Tumores de los ventrículos laterales. Tumores del tercer ventrículo.

39. Ependimoma intracraneal. Subependimoma.

40. Tumores del tronco cerebral. Clasificación anatomoclínica. Criterios de cirugía. Opciones de tratamiento.

41. Tumores hipofisarios. Adenomas. Craneofaringiomas. Tumores de la región pineal. Clasificación. Diagnóstico. Opciones de tratamiento.

42. Linfomas intracerebrales. Carcinomatosis meníngea: problemas quirúrgicos.

43. Metástasis cerebrales. Etiología, diagnóstico e indicaciones de tratamiento quirúrgico. Selección de pacientes para la cirugía.

44. Tratamientos coadyuvantes en los tumores de cerebro. Tratamientos quimioterápicos. Radioterapia. Radiocirugía.

45. Tumores del cráneo. Tumores de la órbita. Tumores de la base del cráneo.

46. Tumores intramedulares: astrocitoma y ependimoma. Otras variedades histológicas. Tumores extramedulares intradurales. Meningioma y neurinoma. Otros tumores.

47. Tumores vertebrales primitivos. Metástasis vertebrales: origen, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Selección de pacientes para la cirugía.

48. Ictus isquémico cerebral. Ataque isquémico transitorio. Modalidades de diagnóstico. Indicaciones de cirugía.

49. Hemorragia subaracnoidea. Epidemiología, etiología, diagnóstico y tratamiento.

50. Aneurismas intracraneales. Etiología y clasificación. Opciones de tratamiento: cirugía, abordajes y embolización.

51. Hematomas intracerebrales espontáneos. Etiología, clasificación. Indicaciones del tratamiento quirúrgico. Pronóstico. Hematomas de fosa posterior.

52. Malformaciones arteriovenosas cerebrales. Clasificación. Diagnóstico y opciones de tratamiento: cirugía, embolización y radiocirugía. Fístulas carótido-cavernosas: espontánea y traumática. Clínica, diagnóstico y tratamiento.

53. Trombosis venosa y de los senos venosos.

54. Cavernomas supra e infratentoriales. Clínica. Opciones e indicaciones de tratamiento.

55. Lesiones vasculares de la médula espinal. Clasificación y tratamiento quirúrgico y endovascular.

56. Traumatismo craneoencefálico. Fisiopatología. Tratamiento y pronóstico.

57. Fracturas craneales: fracturas de la bóveda, fracturas de la base de cráneo. Fracturas con hundimiento craneal. Criterios quirúrgicos.

58. Hematoma epidural intracraneal, hematoma subdural agudo y hematoma subdural crónico. Clínica, diagnóstico y tratamiento.

59. Traumatismo craneofacial. Fístulas de líquido cefalorraquídeo post-traumáticas.

60. Heridas penetrantes craneoencefálicas. Manejo inicial. Tratamiento quirúrgico. Complicaciones.

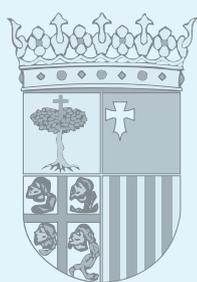
61. Secuelas de los traumatismos craneales. Síndrome post-traumático. Epilepsia. Lesiones de pares craneales. Secuelas neuropsicológicas y su rehabilitación.

62. Traumatismo raquímedular. Epidemiología. Evaluación del paciente. Diagnóstico y tratamiento inicial.

63. Lesiones traumáticas de la médula espinal. Evaluación, diagnóstico y tratamiento. Indicaciones del tratamiento quirúrgico. Cuidados del paciente tetra y parapléjico.

64. Fracturas y luxaciones de columna cervical alta (atlas y axis). Fracturas y luxaciones cervicales subaxiales. Fracturas y luxaciones del raquis torácico. Fracturas y luxaciones del raquis lumbar. Fracturas del sacro.

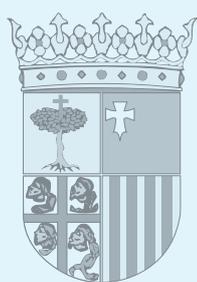
65. Conceptos y mecanismos de biomecánica del raquis. Conceptos de inestabilidad de columna. Indicaciones de las fijaciones con instrumentación de la columna. Complicaciones de la instrumentación del raquis.



66. Hernia discal cervical, hernia discal torácica, hernia discal lumbar y estenosis del canal lumbar. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
67. Cuadros de fracaso de la cirugía de columna. Diagnóstico y tratamiento.
68. Cirugía de nervios periféricos. Etiología e indicaciones de la cirugía. Técnicas de evaluación y tratamiento quirúrgico. Compresión del nervio mediano y del cubital.
69. Lesiones quirúrgicas del Sistema Nervioso Vegetativo.
70. Diagnóstico y cirugía de la epilepsia.
71. Neurocirugía en la enfermedad de Parkinson. Tratamiento del temblor. Neurocirugía en trastornos psiquiátricos. Tratamiento de la espasticidad.
72. Tratamiento del dolor. Teorías del dolor. Tratamiento médico. Tratamiento quirúrgico. Técnicas percutáneas. Neurectomía percutánea del trigémino. Descompresión microvascular. Radiocirugía en la neuralgia del trigémino.
73. Absceso cerebral. Empiema cerebral. Etiología, diagnóstico, tratamiento médico y tratamiento quirúrgico. Secuelas.
74. Infecciones del raquis. Absceso epidural espinal. Osteomielitis vertebral no tuberculosa. Osteítis vertebral tuberculosa (Pott). Discitis espontánea y postquirúrgica.
75. Enfermedades parasitarias del SNC: neurocisticercosis, quiste hidatídico, enfermedades por hongos. Complicaciones neurológicas por infección de VIH.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

16. La Neurona y su biología. La sinapsis y organización sináptica neuronal. Anatomía funcional del Sistema Nervioso Central.
17. Sistemas sensoriales. Sensación y percepción. Sistemas motores. Reflejos y control voluntario de los movimientos. Integración de los sistemas sensoriales y motores.
18. Hipotálamo y sistema límbico.
19. Actividad eléctrica de la corteza cerebral. Bases neurofisiológicas del electroencefalograma. Neurofisiología del ciclo sueño/vigilia. Funciones superiores.
20. Electroodos, transductores y biosensores. Amplificadores operacionales. Galvanómetros y pantallas. Señal-ruido. Artefactos. Tierra y masa.
21. Señales analógicas y digitales. Digitalización. Equipos neurofisiológicos computarizados. Procesamiento de señales.
22. Efectividad y control de calidad. Contabilidad y administración de recursos. Eficiencia y minimización de costes.
23. Elección de tecnologías en Neurofisiología Clínica. Legislación española y comunitaria sobre seguridad de equipos.
24. Técnicas de estimulación. Estimulación eléctrica. Estimulación magnética. Sistemas de registro. Potenciales de acción compuestos del nervio y músculo. Conducción motora y sensorial. Técnicas de medida. Fuentes de error. Técnicas específicas de estudio de los diferentes nervios en particular. Monitorizaciones intraoperatorias.
25. Técnicas de medida del sistema autónomo. Valoración neurofisiológica de los reflejos y respuestas tardías.
26. Exploración neurofisiológica en la patología de los pares craneales.
27. Exploración neurofisiológica de las radiculopatías. Exploración neurofisiológica en plexopatía braquial. Exploración neurofisiológica en plexopatía lumbosacra. Exploración neurofisiológica en la patología de los nervios de miembros superiores. Mononeuropatías y síndromes de atrapamiento.
28. Respuesta electromiográfica de la unidad motora normal: Actividad de inserción. Actividad de la placa motora. Potencial de unidad motora. Técnicas de medida. Macro EMG.
29. Fisiopatología de las actividades espontáneas: Actividad de inserción. Generadores ectópicos.
30. Patrón neurógeno y patrón miopático. Bases anatómicas de localización.
31. Técnicas de estudio en músculos de difícil acceso. Electromiografía de fibra única. EMG computerizado.
32. EMG en el temblor y en otros movimientos anormales y EMG en los Síndromes de actividad muscular continua.
33. EMG y ENG en los principales síndromes neuromusculares: Enfermedades de motoneurona. Enfermedades de raíces y plexos. Polineuropatías. Mononeuropatías y síndromes de atrapamiento. Miopatías. Neuromiopatías y síndromes de hiperactividad muscular.
34. Técnicas de estimulación repetitiva. Procedimientos de activación. Jitter.
35. Miastenia Gravis y otros síndromes pre y postsinápticos.
36. Estudio de la respuesta F. Reflejo H.
37. Reflejo de parpadeo. Reflexografía vestibular. Otros tipos de reflejos.



38. Técnicas de registro del EEG. Métodos de activación del EEG: Activaciones físicas, biológicas, farmacológicas, etc.

39. Electrogénesis cerebral normal en el recién nacido, en el niño, en el adulto y en el anciano.

40. Ciclo sueño/vigilia. Técnicas de poligrafía y monitorización del sueño. Polisomnografía con presión positiva continua de vía aérea y con presión positiva intermitente. Test de latencias múltiples de sueño, etc.

41. Técnicas de electroencefalografía cuantitativa.

42. Mapas de actividad bioeléctrica cerebral.

43. Técnicas de monitorización vídeo EEG. Técnicas de monitorización ambulatoria. Técnicas de electrocorticografía y de registro con electrodos intracerebrales. Aplicación de los patrones electroencefalográficos en las siguientes patologías:

44. Epilepsias y síndromes epilépticos.

45. Tumores cerebrales y enfermedades oncológicas.

46. Enfermedades infecciosas.

47. Enfermedades cerebrovasculares.

48. Enfermedades degenerativas.

49. Traumatismos craneoencefálicos.

50. Enfermedades metabólicas.

51. Anoxia cerebral.

52. Monitorización intraquirúrgica.

53. Estados de coma.

54. Diagnóstico de muerte cerebral.

55. Trastornos psiquiátricos.

56. Trastornos del sueño: Insomnios. Hipersomnias. Parasomnias. Alteraciones del ciclo vigilia/sueño. Potenciales evocados:

57. Digitalización y promediación. Equipamiento, electrodos, amplificadores.

58. Acuerdos de polaridad. Nomenclatura de ondas.

59. Medidas de latencias y amplitudes. Determinación de criterios de normalidad, estudios de población, etc.

60. Potenciales evocados visuales (PEV): Técnicas de registro y de estimulación. Montajes utilizados. Parámetros de los amplificadores y del promediado. Interpretación de resultados. Datos de normalidad. Variaciones.

61. Electrorretinograma.

62. Electrooculograma.

63. Potenciales evocados visuales de corta latencia.

64. Bases anatómicas y fisiológicas de los PEV normales. Datos humanos. Datos de experimentación.

65. Bases fisiopatológicas de los PEV anormales. Correlaciones electroclínicas.

66. Potenciales evocados auditivos (PEA): Técnicas de registro. Montajes. Parámetros de los amplificadores y del promediado. Técnicas de estimulación. Audiometría y su relación con la respuesta evocada. Interpretación de resultados. Datos de normalidad. Variaciones.

67. Bases anatómicas y fisiológicas de los PEA normales. Datos humanos. Datos de experimentación.

68. Bases fisiopatológicas de los PEA anormales. Correlaciones clínicas.

69. Potenciales evocados somestésicos (PES): Técnicas de registro. Montajes. Parámetros de los amplificadores y del promediado. Técnicas de estimulación. Interpretación de resultados. Datos de normalidad. Variaciones.

70. Bases anatómicas y fisiológicas de los PES normales. Datos humanos. Datos de experimentación.

71. Bases fisiopatológicas de los PEA anormales. Correlaciones clínicas.

72. Potenciales evocados de larga latencia.

73. Cartografía de las respuestas provocadas.

74. Potenciales evocados promotores.

75. Técnicas neurofisiológicas en desarrollo.

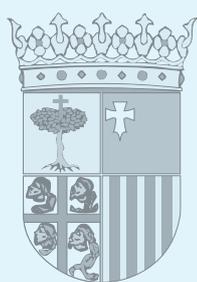
#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: NEUROLOGÍA

16. Anatomía del sistema nervioso central y periférico.

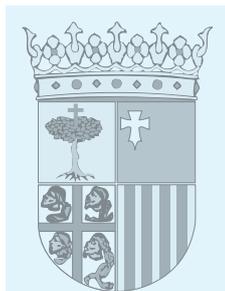
17. Fisiología y fisiopatología del sistema nervioso central y periférico.

18. Conceptos básicos de neuroepidemiología, neuroinmunología y neuroendocrinología.

19. Conceptos básicos de neurotoxicología, neuroquímica, neurofarmacología y neurorehabilitación.



20. Conceptos básicos en neurogenética. Genética y bioética. Enfermedades neurogenéticas. Diagnóstico neurogenético. Pronóstico.
21. Conceptos básicos y principios de la neurología regenerativa. Indicaciones y estrategias terapéuticas.
22. La historia clínica en Neurología. Exploración en neurología.
23. Síndrome de pérdida de fuerza muscular.
24. Síndromes sensitivos.
25. Síncope. Coma y otros trastornos de la conciencia. Síndromes confusionales agudos. Síndrome demencial.
26. Trastornos del movimiento. Trastornos del equilibrio y de la marcha. Síndrome vertiginoso.
27. Trastornos de los sentidos.
28. Amnesias, afasias, apraxias y agnosias.
29. Neuroimagen. Conceptos básicos de las diferentes técnicas. Utilidad, limitaciones e indicaciones de las distintas técnicas empleadas, su secuencia y su complementariedad. Neurorradiología. Anatomía radiológica y vascular. Radiología simple, TC y RM encefálica y medular. AngioTC, RM difusión-perfusión. Angiorresonancia. Otras técnicas mediante resonancia. Arteriografía de troncos supra-aórticos, encefálica y medular. Técnicas en neurorradiología intervencionista. Indicaciones.
30. Medicina Nuclear: Cisternografía isotópica. PET y SPECT.
31. Neurofisiología clínica: EEG, vídeo EEG, telemetría, EMG, neurografía, electroretinografía, potenciales evocados, estimulación magnética, magnetoencefalografía. Laboratorio de estudio del sueño y sus trastornos. Diagnóstico electrofisiológico de la muerte cerebral.
32. La ultrasonografía en neurología. Conceptos básicos y principios de los diferentes métodos y técnicas. Ecografía y Doppler carotídeo. Doppler transcraneal. Detección de émbolos. Monitorización diagnóstica y terapéutica.
33. Principales técnicas en neurocirugía. Indicaciones.
34. Conceptos básicos de Anatomía Patológica en Neurología.
35. Neurología infantil. Evaluación e interpretación de síntomas y signos en el pacientes neuropediátricos. Manejo diagnóstico y terapéutico de los pacientes neuropediátricos.
36. Trastornos del líquido cefalorraquídeo. Hidrocefalia y reacción meníngea. Punción lumbar. Diagnóstico diferencial.
37. Trastornos del sistema nervioso autónomo.
38. Trastornos del sueño. Trastornos del ritmo circadiano.
39. Cefaleas primarias. Cefalea tensional. Migraña. Cefalea en racimos. Cefaleas secundarias. Algias faciales.
40. Epilepsia focal. Epilepsia generalizada. Síndromes epilépticos especiales. El estado de mal epiléptico.
41. Infecciones bacterianas.
42. Infecciones víricas agudas y crónicas. Infecciones por el VIH.
43. Enfermedades por priones. Infecciones por parásitos y hongos.
44. Accidentes vasculares cerebrales isquémicos. Episodios de isquemia cerebral transitoria. Infartos cerebrales trombóticos, embólicos y lacunares.
45. Accidentes vasculares hemorrágicos. Hemorragia intracerebral. Hemorragia subaracnoidea.
46. Malformaciones vasculares encefálicas. Enfermedades de venas y senos venosos.
47. Vasculitis del sistema nervioso central.
48. Tumores primarios del encéfalo. Tumores primarios de la médula.
49. Tumores metastásicos del sistema nervioso central y periférico.
50. Complicaciones neurológicas del cáncer. Síndromes paraneoplásicos.
51. Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes.
52. Enfermedad de Parkinson. Parkinsonismos secundarios o sintomáticos. Parálisis supranuclear progresiva. Atrofia multisistémica. Degeneración corticobasal.
53. Enfermedad de Huntington. Síndromes distónicos. Síndrome de Gilles de la Tourette. Temblor esencial. Enfermedad de Hallervorden-Spatz. Mioclonías. Movimientos involuntarios inducidos por fármacos.
54. Síndromes espinocerebelosos.
55. Enfermedades de la motoneurona.
56. Enfermedad de Alzheimer y otras demencias degenerativas primarias.
57. Demencias vasculares. Otras demencias secundarias.
58. Mielopatía espondilítica. Mielitis inflamatorias. Mielopatías infecciosas.
59. Enfermedades vasculares de la médula.



60. Siringomielia. Siringobulbia. Mielopatía posradioterapia. Mielopatía tóxica.
61. Traumatismo craneal.
62. Traumatismo raquímedular.
63. Monitorización de la presión intracraneal y del flujo sanguíneo cerebral.
64. Anomalías del desarrollo del sistema nervioso central. Espina bífida. Malformación de Chiari. Hidrocefalia. Síndrome de hidrocefalia normopresiva del adulto. Anomalías de la unión craneocervical. Craneosinostosis. Síndromes neurocutáneos.
65. Enfermedades metabólicas adquiridas del sistema nervioso. Encefalopatía metabólica. Encefalopatía anóxico-isquémica. Encefalopatía hipoglucémica. Encefalopatía de la insuficiencia hepática aguda y crónica. Encefalopatías de causa renal y secundarias a diálisis. Encefalopatía de la insuficiencia respiratoria. Trastornos de la osmolaridad sanguínea. Trastornos de la calcemia. Encefalopatía de causa endocrinológica. Enfermedades metabólicas hereditarias del sistema nervioso.
66. Manifestaciones neurológicas asociadas al alcoholismo. Intoxicación alcohólica aguda. Síndrome de abstinencia alcohólica. Demencia alcohólica. Degeneración cerebelosa alcohólica. Síndrome de Marchiafava-Bignami. Polineuropatía alcohólica. Disautonomía alcohólica.
67. Manifestaciones neurológicas asociadas a carencias nutricionales, vitamínicas o trastornos hidroeléctricos. Síndrome de Wernicke- Korsakoff. Neuropatía beribérica. Pelagra. Ambloplia carencial. Síndrome de Strachan. Degeneración combinada subaguda o mielosis funicular. Déficit de ácido fólico. Ataxia espinocerebelosa por déficit de vitamina E. Mielinólisis pontina central.
68. Neuropatías craneales. Neuritis y atrofia óptica. Otras enfermedades del nervio óptico. Neuralgia trigeminal y otras algias. Parálisis y otras lesiones del nervio facial. Lesiones de otros pares craneales. Mononeuropatías craneales múltiples.
69. Enfermedades de los nervios periféricos. Neuropatías secundarias a atrapamiento, compresión y otros agentes físicos. Neuropatías adquiridas. Neuropatías hereditarias.
70. Miopatías inflamatorias. Distrofias musculares.
71. Síndromes miotónicos. Miopatías congénitas. Miopatías tóxicas y miopatías relacionadas con la administración de fármacos. Miopatías metabólicas. Miopatías endocrinas. Síndrome de rabdomiolisis- mioglobulinuria. Síndrome de astenia crónica. Miopatías mitocondriales.
72. Enfermedades de la unión neuromuscular: miastenia grave y síndromes miasténicos.
73. Enfermedades neurológicas por fármacos, drogas y agentes químicos. Enfermedades neurológicas por agentes físicos.
74. Complicaciones neurológicas de los trasplantes de órganos. Complicaciones neurológicas del embarazo y puerperio. Complicaciones neurológicas de las enfermedades osteoarticulares y del colágeno. Complicaciones neurológicas de otras enfermedades sistémicas.
75. Criterios neurológicos de muerte cerebral.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

16. Anatomía de los órganos genitales y de la mama. Bases de genética. La adquisición del sexo: determinación y diferenciación sexual.
17. Fisiología femenina: Ciclo ovárico. Fisiología del ovario. Ovulación. Esteroidogénesis. Acciones de las hormonas ováricas. Ciclo y fisiología tubárica. Ciclo uterino: Ciclo endometrial. Menstruación. Procesos reparativos cervicales. Ciclo endocervical. Ciclo y fisiología de la vagina y de la vulva.
18. Regulación neuro-hormonal de la función reproductora. El eje diencéfalo-hipófisis-gónadas. Prostaglandinas y función sexual. Fisiología de la pubertad. Cronología. Fenomenología. Mecanismo. Fisiología del climaterio. Cronología. Fenomenología. Mecanismo. Sexualidad humana. Aspectos neuroendocrinos y psicológicos. Fisiología del coito.
19. Historia ginecológica. Exploración ginecológica básica. Exploraciones complementarias básicas. Síntomas de las ginecopatías. Síntomas menstruales: terminología y consideraciones generales. El flujo genital y sus tratamientos.
20. Establecimiento de la gestación: gametogénesis, fecundación y desarrollo del huevo hasta la formación de las tres hojas germinales. Implantación. Morfogénesis y morfología de la placenta a lo largo de la gestación. Fisiología de la unidad feto-placentaria. Anatomía y fisiología de los anexos fetales no placentarios. El líquido amniótico.
21. Inmunología y embarazo. Duración del embarazo. Modificaciones de los órganos genitales y de las mamas. Molestias comunes del embarazo normal. Modificaciones de la sangre en el embarazo. Cambios circulatorios y respiratorios. Alteraciones de los sistemas digestivo y urinario. Sistema óseo y dientes. Cambios de la piel. Otras modificaciones. Metabolismo en el embarazo. Modificaciones endocrinas. Sistema nervioso y modificaciones psíquicas.



22. Diagnóstico clínico del embarazo. Consulta preconcepcional. Diagnóstico biológico, inmunológico y ecográfico. Otros problemas diagnósticos durante la gestación. La conducción del embarazo normal: Consulta prenatal. Concepto de riesgo elevado y su detección. Exploración en los últimos meses: situación, actitud, presentación y posición fetales. Nomenclatura obstétrica.

23. Estudio anatómico-clínico de la pelvis ósea. Estrechos, planos y diámetros pélvicos. Pelvimetría. Estudio radiológico de la pelvis. Diferenciación sexual de la pelvis

24. Educación maternal: evolución y fundamentos. Ejercicios pre y postnatales. Técnicas de relajación y respiración. Otras técnicas. Resultados.

25. Concepto y definición del parto normal. Causas del inicio del parto. Signos prodrómicos y diagnóstico de parto. Mecanismo del parto: concepto y elementos que participan en el mismo. El motor del parto: estudio de la contracción uterina normal. La prensa abdominal.

26. El canal del parto y su formación: formación del segmento inferior. Borramiento y dilatación del cuello. Cambios en la vagina, vulva y periné. Cambios óseos. Estudio de la progresión mecánica del móvil. Evolución clínica del parto en presentación normal de occipucio. Diagnóstico, pronóstico y duración del parto. Separación y expulsión de la placenta. Mecanismos del alumbramiento. Influencia del parto sobre la madre y sobre el feto.

27. Concepto y límites del puerperio. Mutaciones anatómicas. Clínica y asistencia al puerperio. Establecimiento y mantenimiento de la lactancia. Técnica de la lactancia

28. Consideraciones generales y concepto de edad perinatal. El feto en los distintos meses del embarazo. Nutrición, respiración y circulación fetales. Crecimiento fetal. Características del feto a término. Control del crecimiento fetal. Características ecográficas. Madurez fetal. Métodos de control. Aceleración de la madurez pulmonar fetal. Control del bienestar fetal anteparto. Métodos biofísicos y métodos bioquímicos.

29. Manifestaciones de vida del recién nacido. Cambios circulatorios y respiratorios. Fisiología y cuidados del recién nacido.

30. El embarazo y el parto múltiple.

31. Aborto: concepto y clasificación. Etiología, anatomía, patología, clínica y tratamiento.

32. Parto prematuro y prematuridad. Programas de screening. Prevención de la prematuridad. Tratamiento de la amenaza y parto prematuro.

33. Embarazo prolongado y postmadurez. Control y tratamiento.

34. Patología de la implantación. Embarazo ectópico. Concepto y clasificación. Estudio de sus diversas formas. Placenta previa: concepto y clasificación. Su estudio. Estudio del desprendimiento prematuro de la placenta normalmente inserta. Otras anomalías de la implantación.

35. Enfermedades y anomalías de los anexos fetales. Enfermedad trofoblástica: Mola hidatídica y coriomas. Hidramnios y oligoamnios. Otras enfermedades del amnios. Anomalías del tamaño, forma y peso de la placenta. Infartos. Inflammaciones, quistes y tumores de la placenta. Anomalías del cordón umbilical. Prolapso del cordón. Rotura prematura de las membranas. Conducta obstétrica. Corioamnionitis. Etiología, métodos de diagnóstico y tratamiento.

36. Enfermedades propias del embarazo. Náuseas y vómitos. Hiperemesis gravídica. Estados hipertensivos del embarazo: concepto y clasificación. Estudio de las diversas formas. Tratamiento de los estados hipertensivos del embarazo. Síndrome de Hellp. Síndrome antifosfolípido. Características clínicas, diagnóstico y tratamiento.

37. Enfermedades coincidentes con la gestación (I). Anomalías del desarrollo y estática uterina en la gestación. Tumores genitales y embarazo. Otras ginecopatías durante la gestación. Anomalías del aparato locomotor y embarazo. Enfermedades infecciosas y embarazo. Síndrome Torch. Enfermedades del sistema respiratorio y gestación. Enfermedades de la sangre. Coagulopatías.

38. Enfermedades coincidentes con la gestación (II). Cardiopatías y gestación. Enfermedades de los vasos. Enfermedades de los sistemas digestivo y urinario durante el embarazo. Afecciones de la piel. Enfermedades del sistema nervioso y alteraciones psicológicas durante la gestación. Diabetes y gestación. Otras endocrinopatías. Cáncer y embarazo.

39. Distocias dinámicas. Estudio de sus diversas formas. Distocias del objeto del parto. Distocia por situación anormal del feto: Oblicua y transversa. Conducta obstétrica. Distocia por presentación anormal. El parto de nalgas: conducta obstétrica. Distocia por deflexión de la cabeza. Parto de sincipucio, frente y cara. Evolución y conducta obstétrica.

40. Distocia por posición fetal anormal. Parto en occipito-posterior. Otras posiciones anormales. Distocia por anomalías y monstruosidades fetales Distocia ósea. Clasificación de las anomalías pélvicas. Etiología, diagnóstico y pronóstico de las estenosis pélvicas. Evolución y mecanismo del parto. Influencia sobre el feto y sobre la madre: conducta obstétrica.



41. Distocia por anomalías del canal blando del parto: tumores, cicatrices, atresias y otros problemas. Rotura uterina. Otras lesiones genitales durante el parto. Retención de la placenta. Hemorragias del alumbramiento y postparto. Inversión uterina.

42. Patología del puerperio. Infección puerperal. Estudio de sus diversas formas. Tromboflebitis. Flebotrombosis y embolias en el puerperio. Subinvolución uterina. Patología puerperal de la mama. Otros trastornos puerperales. Embolia del líquido amniótico.

43. Tocurgia. Consideraciones generales. Evacuación uterina en caso de aborto diferido. Legrado postaborto. Legrado puerperal. Parto instrumental. Cesárea.

44. Control de la dinámica uterina. Beta-miméticos, antiprostaglandínicos y otros inhibidores de la dinámica uterina. Estimulación del parto. Indicaciones, técnicas y resultados de la inducción del parto. Maduración cervical. Analgesia y anestesia. Drogas durante el embarazo y el parto.

45. Concepto y división de la patología perinatal. Causas de mortalidad perinatal. Trauma obstétrico. Rh y embarazo. Enfermedad hemolítica perinatal. Feto de riesgo elevado. Sufriamiento fetal anteparto, su prevención y su tratamiento. Unidad obstétrica de vigilancia intensiva.

46. Retraso del crecimiento intrauterino (CIR). Sufriamiento fetal intraparto. Diagnóstico y tratamiento. Repercusión a medio y largo plazo. Depresión neonatal. Etiopatogenia. Reanimación y evolución del recién nacido deprimido. Infecciones del feto y del recién nacido. Otros procesos más frecuentes del recién nacido. Muerte habitual del feto.

47. Alteraciones congénitas. Consideraciones generales de teratogenia. Nomenclatura y clasificación. Principales agentes teratogénicos. Medicaciones y embarazo. Las malformaciones congénitas. Clasificación. Formas más frecuentes. Cromosomopatías. Formas más frecuentes.

48. Diagnóstico prenatal. Bases físicas de los ultrasonidos. La exploración ecográfica. Técnicas de diagnóstico prenatal. Biopsia corial. Amniocentesis de primer y segundo trimestre. Marcadores bioquímicos. Diagnóstico ecográfico de las malformaciones fetales. Finalización voluntaria del embarazo. Aspectos legales. Aborto de primer trimestre: Técnicas, resultados y complicaciones. Aborto de segundo trimestre: Técnicas, resultados y complicaciones. Asesoramiento reproductivo.

49. Morbi-mortalidad materna. Morbi-mortalidad perinatal.

50. El prolapso genital. Retroflexión y otras anomalías. Consideraciones generales sobre la infección genital y de las enfermedades de transmisión sexual (ETS). Infecciones del tracto genital inferior: Agentes bacterianos, viriásicos y otros.

51. Enfermedad inflamatoria pélvica. Criterios diagnósticos, tratamiento y repercusión. Tuberculosis genital.

52. Traumatismos y heridas del aparato genital. Agresiones sexuales. Distrofia vulvar y otras dermatopatías vulvares. Lesiones premalignas de la vulva.

53. Endometriosis: Concepto y clasificación. Teorías etiopatogénicas. Anatomía patológica, clínica, diagnóstico y tratamientos. Adenomiosis.

54. Malformaciones de los órganos urinarios inferiores. Fístulas urogenitales. Incontinencia urinaria. Desgarros de tercer grado. Fístulas recto-vaginales. Tratamiento. Patología ginecológica de la infancia y de la adolescencia.

55. Psiquismo y ginecopatías. Terapéutica con psicofármacos en Ginecología. Aspectos sociales de la Ginecología. Alteraciones del comportamiento sexual. Malformaciones del aparato genital femenino y de la mama.

56. Endocrinología ginecológica. Estados intersexuales. Alteraciones de la determinación. Alteraciones prenatales de la diferenciación: Pseudohermafroditismos. Alteraciones postnatales de la diferenciación: Hirsutismo y virilismo.

57. Alteraciones menstruales por defecto. Clasificación. Amenorreas.

58. Hemorragias genitales funcionales. Concepto. Hemorragias ovulatorias. Hemorragias anovulatorias. Hemorragia de causa extragenital.

59. Anovulación crónica: Síndrome del ovario poliquístico. Otras causas.

60. Patología de la pubertad. Pubertad precoz. Pubertad tardía. Alteraciones menstruales.

61. Patología del climaterio. Patología cronológica de la menopausia. Alteraciones generales, subjetivas, metabólicas, óseas, etc. Valoración. Tratamiento. Síndromes endocrinológicos con repercusión ginecológica.

62. Infertilidad. Etiología y exploración. Tratamiento. Esterilidad. Etiología y exploración de la pareja estéril. Tratamiento. Técnicas de fecundación asistida. Esterilidad masculina. Etiología, exploración y tratamiento.



63. Contracepción. Consideraciones generales. Clasificación de los métodos anticonceptivos. Técnicas, indicaciones y resultados de la anticoncepción y planificación familiar. Métodos de barrera y métodos naturales. Contraceptivos hormonales. Dispositivos intrauterinos. Intercepción. Métodos irreversibles. Técnicas, indicaciones y resultados.

64. Epidemiología del cáncer genital y mamario. Oncogenes. Exploraciones complementarias en oncología ginecológica.

65. Patología tumoral de la vulva y de la vagina. VIN. Carcinoma de la vulva. Otros tumores malignos de la vulva. Cáncer de vagina.

66. Patología tumoral benigna del cérvix. Neoplasia intraepitelial (CIN). Diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Cáncer invasor del cuello uterino. Anatomía patológica, clínica, diagnóstico y tratamiento. Profilaxis y diagnóstico precoz.

67. Patología tumoral benigna del cuerpo uterino. Mioma uterino y patología endometrial. Carcinoma del cuerpo uterino. Diagnóstico precoz. Profilaxis y tratamiento. Otros tumores malignos del útero.

68. Patología tumoral del ovario. Clasificación y terminología de los tumores del ovario. Histogénesis y anatomía patológica. Clínica, diagnóstico y tratamiento de los tumores benignos del ovario. Clínica, diagnóstico y tratamiento de los tumores malignos ováricos.

69. Otra patología tumoral poco frecuente del aparato genital femenino. Prevención y diagnóstico precoz del cáncer genital femenino.

70. Patología benigna de la mama. Trastornos funcionales. Mastodinia. Procesos inflamatorios. Patología tumoral benigna.

71. Cáncer de mama. Prevención. Diagnóstico precoz. Clínica y desarrollo. Clasificación TNM. Marcadores. Historia natural del cáncer de mama. Carcinoma in situ. Carcinoma infiltrante. Carcinoma inflamatorio. Carcinoma de Paget. Tumor Phillodes. Tratamiento locorregional. Factores pronósticos. Tratamiento coadyuvante. Tratamiento del cáncer de mama localmente avanzado. Seguimiento y control de la paciente con cáncer de mama. Tratamiento de las recurrencias. Cáncer de mama y embarazo.

72. Cirugía ginecológica (I). Consideraciones generales sobre operatoria ginecológica. Anestesia en Ginecología. Cuidados pre y postoperatorios. Principales complicaciones postoperatorias y su tratamiento.

73. Cirugía ginecológica (II). Cirugía abdominal. Cirugía vaginal. Cirugía mamaria. Cirugía endoscópica. Cirugía reconstructiva. Cirugía de la esterilidad. Microcirugía. Técnicas quirúrgicas complementarias (urológica, digestiva, vascular, etc.).

74. Otras terapéuticas oncológicas: Citostáticos, radioterapia y otras radiaciones ionizantes.

75. Aspectos legales de la especialidad.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: OFTALMOLOGÍA

16. Anatomía del globo ocular. Nervio óptico. Vías y centros ópticos. Vías motoras.

17. Anatomía de la órbita. Anejos oculares. Aparato lagrimal secretor y excretor.

18. El fenómeno de la refracción y sus aplicaciones en la función visual: Principios de la refracción: Óptica general. Óptica fisiológica.

19. Semiología general de las alteraciones de la refracción del ojo. Hipermetropía. Miopía. Astigmatismo.

20. La acomodación y sus alteraciones: Parálisis de la acomodación. Presbicia.

21. Corrección de las alteraciones de la refracción: Lentes convencionales. Lentes de contacto. Complicaciones de las lentes de contacto.

22. Corrección quirúrgica de los defectos de refracción: Cirugía refractiva. El láser en la cirugía refractiva. Otras técnicas.

23. Fisiología de la secreción lagrimal. El film lagrimal. Exploración de la secreción lagrimal. Ojo seco.

24. Dacriocistitis. Obstrucción de las vías lagrimales. Técnicas reconstructivas de la permeabilidad de la vía lagrimal.

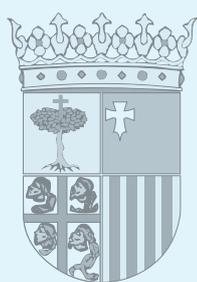
25. Conjuntivitis infecciosas. Conjuntivitis alérgicas. Síndromes mucocutáneos.

26. Tumores conjuntivales y degeneraciones de la conjuntiva. Pterigium. Pinguécula. Conjuntivocalasia.

27. Anatomía microscópica de la córnea. Microscopía endotelial. Queratimetría. Topografía corneal.

28. Queratitis infecciosas Abscesos corneales. Pruebas de diagnóstico microbiológico en patología corneal.

29. Queratitis superficiales. Queratitis neurotrófica. Úlceras corneales periféricas Lentes de contacto en patología de la superficie ocular.



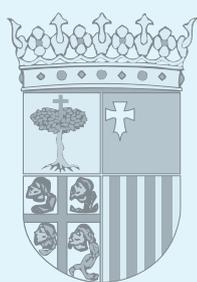
30. Causticación de la superficie ocular. Tratamientos reconstructivos. Adhesivos titulares. Membrana amniótica. Trasplante de limbo.
31. Ectasias corneales. Queratoplastias penetrantes. Queratoplastias lamelares.
32. Patología del cristalino. Cataratas del adulto. Cataratas infantiles. Luxaciones de cristalino.
33. Valoración del paciente con catarata. Biometría, fórmulas de cálculo biométrico. Lentes intraoculares.
34. Tratamiento de la catarata. Técnicas de extracción. Complicaciones de la cirugía de la catarata.
35. Fisiología del humor acuoso. Exploración de los glaucomas. Tonometría. Gonioscopia.
36. Campimetría. Técnicas de análisis morfológico y cuantitativo de la papila y capa de fibras nerviosas.
37. Glaucoma e hipertensión ocular. Glaucoma de ángulo abierto. Glaucoma de ángulo cerrado. Glaucoma congénito y juvenil.
38. Glaucoma crónico simple. Glaucoma pseudoexfoliativo, pigmentario, miópico, inflamatorio, neovascular. Glaucomas secundarios.
39. Tratamiento médico de los glaucomas. Fármacos antiglaucomatosos.
40. Tratamiento láser de los glaucomas. Procedimientos quirúrgicos: trabeculectomías, dispositivos de drenaje. Uso de antimetabolitos. Métodos ciclodestructivos.
41. Anatomía microscópica de la retina. Función visual. Fotorreceptores. Pigmentos visuales.
42. Exploración retiniana. Oftalmoscopia. Estudio de los trastornos retinianos con colorantes.
43. Ecografía ocular. Tomografía de coherencia óptica. Electrofisiología.
44. Retinopatía del prematuro. Trastornos vasculares congénitos. Hemangiomas. Enfermedad de Coats. Facomatosis.
45. Distrofias coroideas genéticas. Roturas coroideas. Hemorragias de coroideas. Desprendimiento coroideo.
46. Degeneraciones retinianas. Retinosis pigmentaria. Distrofia de conos. Amaurosis de Leber. Otros trastornos hereditarios. Trastornos congénitos del epitelio pigmentario: Albinismo. Estrías angioides. Enfermedad de Best. Fondo flavimaculatus.
47. Patología vascular retiniana. Retinopatía diabética. Retinopatía hipertensiva. Oclusiones vasculares retinianas. Enfermedad de Eales. Retinopatía de células falciformes.
48. Degeneración macular asociada a la edad. Formas atróficas y neovascularización subretiniana. Opciones terapéuticas.
49. Otras enfermedades maculares. Edema macular. Maculopatía serosa central. Agujero macular. Maculopatía miópica. Tracciones vitreoretinianas.
50. Desprendimiento de retina. Lesiones predisponentes. Vitreoretinopatía proliferante.
51. Cirugía vitreo-retiniana. Crioterapia transescleral Pneumoretinopexia. Explantes. Vitrectomía posterior pars plana.
52. Tumores de la retina y coroideas. Melanoma. Retinoblastoma.
53. Traumatología del segmento posterior. Cuerpos extraños intraoculares. Enfermedades tóxicas que afectan a la retina.
54. Laserterapia en patología retiniana.
55. Uveítis. Clasificación. Formas clínicas. Diagnóstico de las uveítis. Tratamiento de la inflamación ocular. Inmunosupresores.
56. Uveítis de etiología infecciosa.
57. Síndromes uveíticos de origen autoinmune.
58. Enfermedades de la esclera. Epiescleritis. Escleritis.
59. Oftalmología pediátrica. Exploración del paciente infantil. Infecciones congénitas y neonatales. Oftalmia del recién nacido. Obstrucción de la vía lagrimal. Leucocoria.
60. Enfermedades oculares hereditarias. Principios genéticos básicos. Modos de herencia. Anomalías cromosómicas. Consejo genético.
61. Ambliopía. Clasificación, diagnóstico y tratamiento.
62. Endotropias: Endotropias congénitas, adquiridas, acomodativas (incomitancia lejos-cerca), refractiva, microestrabismo.
63. Exotropias: Exoforias. Exotropía intermitente. Exotropía fija. Insuficiencias de convergencia.
64. Formas especiales de estrabismo. Desviación vertical disociada (DVD), Síndrome de Duane, Síndrome de Brown. Orbitopatía tiroidea. Miastenia.
65. Diplopía. Parálisis del III, IV y VI par. Utilización de toxina botulínica en Oftalmología.



- 66. Nervio óptico. Anomalías congénitas de la papila. Patología quiasmática y retroquiasmática.
- 67. Neuropatías ópticas, isquémicas, desmielinizantes, toxicomedicamentosas.
- 68. Parálisis oculomotoras nucleares y supranucleares.
- 69. Vías pupilomotoras. Patología pupilar.
- 70. Edema de papila.
- 71. Fisiología del parpadeo. Infecciones e inflamaciones de los párpados.
- 72. Anomalías en la posición de los párpados. Ptosis. Entropión. Ectropión. Lagofthalmos.
- 73. Tumores palpebrales. Técnicas de reconstrucción palpebral.
- 74. Valoración del paciente con exoftalmos. Exoftalmos endocrino.
- 75. Patología orbitaria, infecciosa, vascular y tumoral. Fracturas orbitarias.

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ONCOLOGÍA MÉDICA**

- 16. Biología del cáncer: Bases genéticas del cáncer. Cánceres con herencia dominante. Tipos de genes implicados en el cáncer. Propiedades de las células malignas. El ciclo celular y sus alteraciones. Las vías de señalización y sus alteraciones. Mecanismos de invasión y diseminación. Mecanismos de reparación del DNA. Biología de la respuesta inmune. Mecanismos de la inmunidad tumoral.
- 17. Etiología y patogenia del cáncer: Carcinogénesis por agentes físicos, químicos y por virus. Cáncer y herencia.
- 18. Prevención primaria: grupos de riesgo. Programas de prevención primaria en curso. Prevención secundaria o diagnóstico precoz: Grupos de riesgo. Programas en curso.
- 19. El Consejo Genético en el cáncer. Cánceres hereditarios y genes. Pruebas de laboratorio.
- 20. Marcadores tumorales. Concepto y propiedades. Utilidad clínica.
- 21. Métodos de radiodiagnóstico de los tumores: Rx convencional, TAC y RM, PET, TAC/PET. Radioisótopos. Anticuerpos monoclonales.
- 22. Técnicas de obtención de muestras: para estudio bacteriológico y para estudios anatómopatológicos (punción aspiración con aguja fina, biopsia tumoral, biopsia de médula ósea, aspiración de líquidos para citología, cepillados, aspirado, ...).
- 23. Conservación y envío de muestras: Tejido en fresco, muestras para citología, biología molecular.
- 24. Epidemiología. Métodos de investigación. Epidemiología descriptiva y analítica. Registro de Tumores.  
Estudio de factores de riesgo, anatomía patológica e historia natural, diagnóstico de naturaleza y diagnóstico de extensión, factores pronósticos, tratamiento y líneas de investigación en curso de los siguientes cánceres:
- 25. Pulmonar de células pequeñas. Pulmonar de «no células pequeñas».
- 26. Timomas. Tumores mediastínicos germinales. Mesotelioma.
- 27. Mama.
- 28. Ovario.
- 29. Cérvix. Endometrio.
- 30. Germinales.
- 31. Vulva y vagina.
- 32. Esófago. Gástrico.
- 33. Sistema hepatobiliar. Primitivo hepático.
- 34. Intestino delgado. Colon y recto. Canal anal. Neuroendocrinos de localización digestiva. Pancreáticos.
- 35. Renales. Nefroblastoma.
- 36. Testiculares: Seminoma y no seminoma.
- 37. Prostáticos.
- 38. Tumores del tracto urinario superior y tumores vesicales. Pene y uretra.
- 39. Cabeza y cuello: Cavidad bucal. Faringe (oro, naso e hipofaringe). Laringe. Senos paranasales. Glándulas salivares.
- 40. Sistema nervioso central: Gliomas malignos. Neuroblastomas. Retinoblastomas. Otros.
- 41. Sistema endocrino: Tiroides. Suprarrenal. Pancreáticos. Carcinoides. Neoplasia endocrina múltiple.
- 42. Piel, huesos y tejidos blandos: Melanoma. Osteosarcoma y otros sarcomas de los huesos. Sarcomas de tejidos blandos. Carcinomas de la piel (no melanomas).
- 43. Leucemias agudas y crónicas. Mieloma.
- 44. Linfomas no Hodgkin y Hodgkin.



45. Tumores de origen desconocido.
46. Cáncer en pediatría. Cáncer y embarazo. Cáncer en el anciano.
47. Estudio y tratamiento de otras situaciones: Enfermedad diseminada. Síndromes paraneoplásicos. Derrames pleurales y pericárdicos malignos, ascitis maligna.
48. Valoración del enfermo tumoral y de la respuesta al tratamiento: Performance Status. Estudio de extensión. Clasificaciones más usadas: TNM. Otras clasificaciones. Criterios de respuesta y valoración de la misma. Valoración de la toxicidad.
49. Análisis y tratamiento de situaciones de urgencia: Síndrome de cava superior. Hipertensión intracraneal. Compresión medular. Urgencias metabólicas: Hipercalcemia, hiperuricemia, acidosis láctica. Síndrome de lisis tumoral aguda. Urgencias quirúrgicas. Urgencias urológicas.
50. Dolor: valoración y tratamiento: Etiología del dolor. Tratamiento farmacológico. Tratamiento neuroquirúrgico. Neuroestimulación. Catéteres y reservorios y bombas de perfusión.
51. Infecciones en el enfermo con cáncer: Evaluación del enfermo con fiebre. Tratamiento de las infecciones específicas. Manejo de la fiebre neutropénica. Prevención de las infecciones.
52. Otros tratamientos de apoyo: Nutricional. Transfusión de sangre completa y subproductos. Factores de crecimiento hematopoyético. Rehabilitación física y psicosocial.
53. Conceptos básicos de cirugía oncológica: Cirugía preventiva, cirugía diagnóstica, cirugía como tratamiento del cáncer.
54. Conceptos básicos de radioterapia: Conceptos básicos de biofísica, indicaciones generales, efectos secundarios.
55. Quimioterápicos antineoplásicos: agentes alquilantes, antimetabolitos, sustancias intercalantes, antibióticos no antraciclínicos, derivados de plantas, inhibidores de la topoisomerasa-I, nitrosureas, enzimas. Efectos secundarios de los fármacos.
56. Hormonas y moduladores de receptores hormonales como agentes terapéuticos: Hormonoterapia aditiva y supresora. Progestágenos, antiestrógenos, antiandrógenos. Análogos LH RH. Inhibidores de la aromatasa. Corticoides. Somatostatina.
57. Concepto de dosis altas de quimioterapia y trasplante de médula ósea: fundamentos y descripción de la técnica. Metodología de la recogida y reinfusión de células. Indicaciones de tratamiento. Concepto de trasplante autólogo y alogénico. Complicaciones más importantes.
58. Moduladores de la respuesta biológica: interferones, interleuquinas, factor de necrosis tumoral, factores de diferenciación.
59. Nuevas dianas terapéuticas: Anticuerpos monoclonales. Inhibidores de receptores de los factores de crecimiento epidérmico. Inhibidores de las vías de señalización. Inhibidores de moléculas de adhesión. Ciclinas y anticiclinas. Terapéutica antiangiogénica. Antimetalooproteinasas. Terapia génica.
60. Otros tratamientos del cáncer: Inmunoterapia y vacunas. Hipertermia. Radiosensibilizadores y protectores. Fotosensibilizadores. Aplicación de los rayos láser. Crioterapia.
61. Métodos de administración de los citostáticos: Precauciones en la administración intravenosa. Tratamientos intracavitarios. Tratamientos intraarteriales. Perfusiones tumorales. Catéteres permanentes: Características, problemas de su uso y cuidados.
62. Resistencia tumoral a los fármacos: Mecanismos de resistencia tumoral. Moduladores de la resistencia a drogas.
63. Interacciones medicamentosas.
64. Prevención, diagnóstico y tratamiento de los efectos secundarios de la quimioterapia, inmunoterapia y nuevas drogas anti-dianas específicas. Inmediatos y tardíos.
65. Tratamiento combinado de los tumores: Radioterapia y quimioterapia. Cirugía, con o sin radioterapia y/o quimioterapia.
66. Quimioterapia adyuvante y neoadyuvante: Indicaciones actuales. Orientaciones futuras.
67. Gestión del proceso oncológico. Tratamiento hospitalario y extrahospitalario.
68. Cuidados del enfermo terminal. Cuidados de soporte y control de síntomas. Definición y contenido del concepto cuidados paliativos. Aspectos éticos y legales en la atención al enfermo terminal. Atención a la agonía. Prevención duelo patológico. Información y técnicas en la comunicación de malas noticias. Apoyo a familiares y allegados. Prevención estrés profesional. Trabajo en equipo. Muerte médicamente asistida. Sedación. Atención domiciliaria. Afrontamiento integral del fenómeno de la muerte. Diagnóstico y tratamiento del sufrimiento. Diagnóstico y tratamiento del duelo.



69. Aspectos psicosociales de los enfermos con cáncer: Impacto psicológico de la enfermedad. Alteración de los ámbitos: familiar y laboral. Apoyo psicológico, asistencia social y ayuda domiciliaria. Información al enfermo con cáncer.

70. Rehabilitación del enfermo con cáncer: Rehabilitación física y prótesis. Rehabilitación laboral. Cuidados de los estomas quirúrgicos. Rehabilitación psicológica.

71. Diseño y valoración de los nuevos ensayos clínicos en oncología: Fases del ensayo con nuevos agentes: Quimioterápicos. Nuevas dianas terapéuticas.

72. Diseño de los estudios: Definición de los objetivos. Análisis de los resultados. Conceptos éticos y legales.

73. Comité ético de investigación clínica. Legislación básica. Ética y ensayo clínico. Aspectos éticos en Oncología. Principios básicos de la ética médica. Implicaciones específicas del paciente con cáncer.

74. Trabajo en equipo: Concepto de trabajo en equipo. Programas multidisciplinarios (intrahospitalarios, con Atención Primaria y domiciliaria). Relación con otros profesionales sanitarios. Comités de tumores. Grupos cooperativos.

75. Planes del cáncer: Programas Europeos contra el cáncer. Estrategia en cáncer del Sistema Nacional de Salud.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

16. Concepto de cáncer. Hipótesis monoclonal y policlonal de los tumores malignos. Conceptos de tumor microscópico, subclínico y clínico.

17. Epidemiología y prevención: Métodos de investigación epidemiológica. Epidemiología descriptiva y analítica. Prevención primaria y secundaria: Educación de la población. Consejo genético. Registros de cáncer.

18. Carcinogénesis y desarrollo tumoral: Etiología general: radiación, virus, agentes químicos, factores alimenticios y otros. Modelos de desarrollo: doble mutación y mutación múltiple. Mecanismos operacionales: iniciación, promoción y progresión tumoral.

19. Epidemiología molecular: cáncer familiar y cáncer esporádico.

20. Genética tumoral: Inestabilidad genética y cáncer. Oncogenes. Genes supresores de tumores. Telómeros y cáncer. Proliferación tumoral: Características y propiedades de las células malignas. Bioquímica celular tumoral: Transducción de señales. Ciclo celular: quinasas y ciclinas. Control genético del ciclo celular. Microambiente tumoral: Matriz extracelular. Angiogénesis y progresión tumoral. Hipoxia tumoral. Diseminación tumoral: biología de las metástasis.

21. Factores asociados con el desarrollo tumoral: Marcadores tumorales. Hormonas y cáncer. Inmunología tumoral.

22. Terminología y técnicas de biología molecular en cancerología: Estructura del DNA. Replicación, transcripción y traducción de la información genética. Regulación de la síntesis de proteínas. Reacción en cadena de la polimerasa. Enzimas de restricción. Polimorfismos genéticos. Técnicas de hibridación. Análisis génico. Terapia génica.

23. Aspectos histopatológicos generales. Lesiones preneoplásicas. Etapas de desarrollo: displasia, hiperplasia, cáncer in situ, cáncer microinvasor y cáncer invasor. Métodos diagnósticos: Biopsia. Citología exfoliativa. Citología por aspiración. Inmunohistoquímica. Citogenética. Citometría de flujo. Diagnóstico molecular.

24. Cuadros anatomopatológicos. Invasión. Diferenciación. Pleomorfismo. Anaplasia. Actividad mitótica. Ploidía nuclear.

25. Clasificación tumoral: criterios: Benignidad/malignidad. Tejido de origen. Localización. Grado histológico. Estadificación tumoral. Sistemas TNM, UICC y AJC. Otras clasificaciones.

26. Radiobiología general. Transferencia de energía radiación-materia: ionización y excitación. Magnitudes y unidades radiológicas fundamentales. Efectos generales de la radiación sobre los sistemas biológicos: Acciones directa e indirecta. Lesiones moleculares radioinducidas: mecanismos de reparación. Conceptos de lesión letal, lesión subletal y lesión potencialmente letal.

27. Supervivencia y destrucción celular por radiación: Ensayos de clonogenicidad y curvas de supervivencia. Modelos teóricos de análisis de la supervivencia. El modelo lineal-cuadrático: coeficientes  $\alpha$  y  $\beta$ . Parámetros de respuesta a la radiación: FS2 Gy, D50 y D10.

28. Efectos celulares de la radiación: Aberraciones cromosómicas. Muerte celular diferida y apoptosis. Radiosensibilidad. Efecto oxígeno. Dosis, ciclo celular y otros factores de influencia en la radiosensibilidad.

29. Efectos tisulares de la radiación: Efectos deterministas. Efectos estocásticos. Cinética tisular y respuesta a la radiación. Tolerancia a la radiación. Tejidos limitantes de la dosis. Radiopatología de tejidos y órganos.



30. Carcinogénesis por radiación: Mecanismos moleculares. Relaciones dosis-efecto. Inducción de cáncer en tejidos humanos: dosis y riesgos.

31. Radiobiología tumoral. Crecimiento y desarrollo tumoral: Modelos matemáticos. Parámetros de cinética tumoral. Respuesta tumoral a la radiación: Radiosensibilidad intrínseca. Reparación. Reoxigenación. Redistribución. Regeneración tumoral clonogénica. Modificadores de la respuesta tumoral a la radiación: Hiperbarismo. Hemoglobina. Pirimidinas halogenadas. Radiosensibilizadores de células hipóxicas. Citotoxinas hipóxicas. Drogas biorreductoras. Inhibidores de la angiogénesis. Radioprotectores.

32. Control tumoral por radiación: Probabilidad de control tumoral. Factores de influencia. Curvas dosis-respuesta. Respuesta a la radiación de los tejidos normales: Reacción aguda y respuesta tardía. Toxicidad y complicaciones radioinducidas. Relaciones dosis-efecto. El concepto «double-trouble».

33. Fraccionamiento de la dosis en radioterapia: Bases biológicas. Fraccionamiento convencional: alta y baja dosis por fracción. Hiperfraccionamiento y fraccionamiento acelerado: mecanismos y consecuencias.

34. Relaciones dosis-tiempo en la radioterapia fraccionada del cáncer: Evolución histórica. Dosis biológica equivalente: cociente  $\alpha/\beta$  y dosis por fracción. Isoefecto y dosis total normalizada: ecuaciones. Efecto del tiempo sobre la proliferación tumoral. Reirradiación tumoral: Fundamentos radiobiológicos. Dosis de «recuerdo y dosis acumulada». Efecto del tiempo de intervalo. Efecto de volumen.

35. Ensayos predictivos en radioterapia: Ensayos de radiosensibilidad. Ensayos sobre hipoxia y oxigenación tumoral. Ensayos de cinética tumoral. Ensayos sobre apoptosis.

36. Protección radiológica: Dosis equivalente y dosis efectiva. Objetivos de la protección radiológica. Protección radiológica operacional. Sistema de limitación de dosis. Legislación.

37. Radiofísica básica: Estructura atómica y nuclear. Desintegración radiactiva: mecanismos y ley general. Radioisótopos: período físico, período biológico y vida media. Origen, naturaleza y propiedades de la radiación electromagnética y corpuscular. Interacción de la radiación con la materia: mecanismos y consecuencias.

38. Radiofísica aplicada a la radioterapia: Equipos de radioterapia: kilovoltaje, unidades de Co-60, aceleradores lineales. Fuentes radiactivas utilizables en radioterapia. Dosimetría física de haces de fotones y electrones. Dosimetría clínica: concepto y curvas de isodosis, colimación y conformación. Modificadores de la intensidad del haz. Calibrado de haces y fuentes de radiación.

39. Planificación en radioterapia: Concepto de planificación. El proceso de la radioterapia: etapas. Informes ICRU. Otras recomendaciones.

40. Prescripción estimativa del tratamiento: Intención. Modalidad. Dosis, tiempo y fraccionamiento. Estimación de la probabilidad de control tumoral. Tolerancia de los tejidos normales: probabilidad de complicaciones (NTCPs). Niveles de planificación.

41. Adquisición de datos anatómicos: Posicionamiento del paciente. Métodos de inmovilización o contención. Sistemas de coordenadas y puntos de referencia. Simulación convencional y virtual. Registro de imágenes. Fusión de imágenes.

42. Planificación geométrica: Contorneo de volúmenes de irradiación (GTV, CTV, PTV). Variaciones geométricas de volumen y otras incertidumbres. Contorneo de volúmenes de órganos en riesgo (ORs). Definición de las condiciones del tratamiento: establecimiento y conformación de haces.

43. Planificación dosimétrica: Cálculo y distribución de dosis físicas. Distribución biológica de la dosis. Modificadores de haces de radiación. Dosimetría asistida por ordenador: planificación 2D y 3D. Estimación de la dosis en puntos ICRU para PTVs y PRVs. Histogramas dosis-volumen. Optimización del tratamiento. Radiografías de simulación. Registro dosimétrico. Informe dosimétrico.

44. Prescripción definitiva del tratamiento: Revisión de la prescripción definitiva. Registro de los parámetros terapéuticos. Ficha técnica. Verificación del tratamiento: Centrado del paciente. Reproducción y control de los parámetros terapéuticos. Conformación de campos. Imágenes portales. Dosimetría «in vivo».

45. Planificación en braquiterapia: Obtención de datos anatómicos. Localización de fuentes radiactivas. Dosimetría clínica: alta y baja tasa de dosis. Especificación de la dosis (ICRU 58 y recomendaciones internacionales).

46. Planificación de técnicas no convencionales: Radioterapia estereotáxica. Radioterapia de intensidad modulada. Radioterapia intraoperatoria. Irradiación corporal total. Radioterapia superficial corporal total. Otras.

47. Garantía de calidad: Protocolos. Mecanismos de control. Identificación de errores. Introducción de mejoras. Responsabilidades (Real Decreto 1566/1998): Responsabilidad de los



médicos responsables de cada unidad de irradiación. Responsabilidad de los físicos. Responsabilidad del personal técnico.

48. Principios generales. Parámetros básicos: contraste, resolución y nitidez de las imágenes. Métodos de diagnóstico: Radiología convencional. Ecografía. Tomografía computerizada. Resonancia magnética. Métodos basados en el empleo de trazadores radiactivos. Semiología radiológica básica: características y diferencias de las lesiones elementales. Sensibilidad, especificidad y valor predictivo de las imágenes.

49. Aplicaciones clínicas generales: Screening tumoral en pacientes asintomáticos. Detección y diagnóstico tumoral en pacientes sintomáticos. Tumores de difícil diagnóstico. Estimación de masa tumoral. Definición de volúmenes terapéuticos. Clasificación tumoral por estadios. Definición de la respuesta al tratamiento. Seguimiento. Detección de recidivas y metástasis.

50. Aplicaciones específicas: Cabeza y cuello: Anatomía radiológica. Tumores del sistema nervioso central. Tumores maxilo-faciales. Tumores de la esfera ORL. Tórax y mediastino: Anatomía radiológica. Cáncer de pulmón. Tumores del mediastino. Cáncer de mama y tumores de pared torácica. Abdomen y pelvis: Anatomía radiológica. Tumores digestivos. Tumores retroperitoneales. Tumores pélvicos. Extremidades: Anatomía radiológica. Tumores osteo-articulares. Sarcomas de partes blandas.

51. Técnicas de simulación: Metodología. Preparación de los pacientes. Nuevos desarrollos. Radiología digital. Radiología intervencionista. Angiotomografía axial computerizada. Ecografía Doppler. Resonancia magnética espectroscópica y funcional. Tomografía por emisión de fotones. Tomografía por emisión de positrones. Diagnóstico radioautoinmune. Imágenes molecular y genética. Fusión de imágenes en radioterapia conformada convencional y de intensidad modulada. Matrices de transformación.

52. Radioterapia general: Objetivos básicos y ámbito terapéutico.

53. Radioterapia externa: Fundamentos, metodología e instrumentación. Modalidades. Irradiación electiva: indicaciones, volúmenes, técnicas y dosis. Relaciones dosis-probabilidad de control en diferentes localizaciones tumorales. Tolerancia de los tejidos normales: toxicidad y complicaciones radioinducidas. Patrones de recaída. Tratamiento: volúmenes y dosis. Resultados del tratamiento: control local y supervivencia. Seguimiento: periodicidad y protocolos clínicos.

54. Braquiterapia: Fundamentos, metodología e instrumentación general. Modalidades y técnicas de aplicación. Braquiterapia de alta, media y baja tasa de dosis. Braquiterapia pulsada. Indicaciones y resultados.

55. Técnicas no convencionales: Radioterapia estereotáxica fraccionada. Fracción única (radiocirugía). Fracciones múltiples. Radioterapia de intensidad modulada. Radioterapia intraoperatoria. Irradiación corporal total. Radioterapia superficial corporal total. Radioterapia intravascular e intracoronaria. Radioterapia especial: Tratamiento del cáncer con partículas pesadas: Bases física y biológicas, objetivos e indicaciones generales. Protonterapia y neutronterapia. Terapéutica con núcleos pesados.

56. Hipertermia e irradiación: Efectos biológicos de la hipertermia. Termotolerancia. Interacción radiación-hipertermia. Indicaciones de la hipertermia en la radioterapia del cáncer. Radioterapia con emisores marcados: Dosimetría y radiocurabilidad. Bases radiobiológicas. Tratamiento combinado. Aplicaciones especiales: precursores y/o anticuerpos marcados, captura de neutrones y otras.

57. Terapia fotodinámica: Concepto. Efectos subcelulares y celulares. Efectos in vivo. Aplicaciones clínicas.

58. Cirugía: Objetivos generales de la cirugía en el tratamiento del cáncer. Modalidades de tratamiento: Cirugía preventiva. Cirugía diagnóstica. Cirugía terapéutica: radical, conservadora, citorreductora, paliativa. Cirugía reparadora. Cirugía derivativa.

59. Quimioterapia: Objetivos generales y ámbito terapéutico. Principios de farmacocinética antitumoral. Mecanismos de acción de los agentes citotóxicos. Mono y poliquimioterapia en el tratamiento del cáncer. Modalidades de empleo: Quimioterapia exclusiva. Quimioterapia adyuvante. Quimioterapia neoadyuvante. Quimioterapia potenciadora de la irradiación. Quimioterapia intensiva. Quimioterapia paliativa. Mecanismos de quimiorresistencia tumoral. Efectos secundarios de la quimioterapia. Segundos cánceres.

60. Otras formas de tratamiento: Hormonoterapia. Inmunoterapia. Modificadores de la respuesta biológica. Tratamiento de la enfermedad tumoral mínima. Nuevas dianas moleculares. Tratamiento de soporte.

61. Combinación de tratamientos: Cirugía e irradiación en el tratamiento del cáncer: principios, objetivos e indicaciones: Radioterapia preoperatoria. Radioterapia postoperatoria. Radioquimioterapia en el tratamiento del cáncer: objetivos generales: Concomitancia, secuen-



cialidad y alternancia. Mecanismos generales: cooperación espacial, destrucción celular independiente, superaditividad y protección de los tejidos normales. Protocolos clínicos. Consolidación e intensificación terapéuticas.

62. Criterios de respuesta al tratamiento y escalas de toxicidad: Criterios de respuesta: Remisión completa, remisión parcial y progresión tumoral. Evaluación del estado general y funcional. Escalas de toxicidad: Toxicidad aguda. Respuesta tardía. Criterios generales de evaluación (RTOG / EORTC y otros).

63. Factores generales de pronóstico: Naturaleza, tamaño, extensión y grado histológico tumoral. Adenopatías regionales. Recidiva loco-regional, metástasis, estado general e inmunológico de los pacientes y otros. Parámetros bioquímicos y moleculares. Marcadores tumorales. Receptores hormonales. Parámetros de radiosensibilidad, oxigenación y cinética tumoral. Grupos de riesgo en radioterapia: análisis recursivos.

64. Tratamiento de soporte en oncología radioterápica: Citoprotector. Antiinflamatorio. Nutricional. Digestivo. Hematológico. Respiratorio. Urológico. Neurológico. Sistémico. Psicosocial. Rehabilitador.

65. Estudio y tratamiento de situaciones clínicas especiales: Urgencias oncológicas: compresión, obstrucción, hemorragia y otras. Toxicidad aguda y tardía radioinducidas. Dolor. Infección. Linfedema. Derrames serosos. Síndromes paraneoplásicos.

66. Aspectos psicosociales de la enfermedad neoplásica: Impacto de la enfermedad. Información al enfermo con cáncer. Apoyo psicológico. Asistencia social, ayuda domiciliaria y voluntariado. Reintegración laboral.

67. Programas multidisciplinares: Intrahospitalarios. Extrahospitalarios. Organización institucional: Comités de tumores. Unidades asistenciales especializadas. Grupos cooperativos multiinstitucionales: Nacionales. Internacionales.

68. Epidemiología, historia natural, anatomía patológica, diagnóstico de extensión, factores de pronóstico, tratamiento, control local, seguimiento, supervivencia, toxicidad y complicaciones en las siguientes formas clínicas de cáncer: Sistema nervioso central. Tumores oftálmicos. Laringe. Cavidad oral. Orofaringe. Hipofaringe. Rinofaringe. Cavidad nasal y senos paranasales. Glándulas salivales. Tiroides. Otros tumores de cabeza y cuello. Mama. Cáncer de pulmón no de células pequeñas. Cáncer de pulmón de células pequeñas. Timomas y otros tumores mediastínicos. Mesotelioma. Esófago. Estómago. Intestino delgado. Colon y recto. Ano. Hígado y vías biliares. Páncreas. Vejiga. Próstata. Testículo. Riñón, pelvis renal y uréter. Uretra. Pene. Cuello uterino. Endometrio. Ovario y trompas. Vagina. Vulva. Enfermedad de Hodgkin. Linfomas no Hodgkin. Leucemia. Plasmocitoma y mieloma múltiple. Irradiación corporal total. Irradiación superficial total. Cáncer de piel. Melanomas. Tumores de células germinales. Sarcomas óseos y de partes blandas. Cáncer en la infancia. Cáncer en geriatría. Tumores de origen desconocido. Procesos benignos.

69. Medicina paliativa y enfermedad terminal: Desarrollo y evolución histórica. Situación actual. Calidad de vida de los pacientes oncológicos. Organización de los cuidados: Asistencia hospitalaria. Asistencia domiciliaria. Coordinación entre niveles asistenciales. Atención a la familia.

70. Tratamiento de pacientes de cáncer en situación terminal: Principios generales. Farmacología y vías de administración. Alimentación e hidratación.

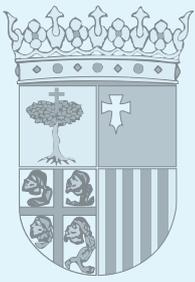
71. El dolor en el paciente oncológico terminal: Anatomía y neurofisiología. Prevalencia y evaluación. Síndromes clínicos. Dolor y sufrimiento: Antropología del dolor. Aspectos psicológicos del dolor en pacientes afectados por cáncer. Tratamiento del dolor: Consideraciones generales. Aspectos emocionales. Analgésicos periféricos. Analgésicos opiáceos. Fármacos coanalgésicos. Causas de fracaso en la analgesia del dolor. Técnicas analgésicas invasivas. Otros tratamientos. Tratamiento sintomático: Carácter del tratamiento. Naturaleza de los recursos a utilizar. Aspectos filosóficos, éticos y sociales.

72. Ensayos clínicos en oncología radioterápica: Ensayos tipo I, II, III, IV: objetivos y metodología. Legislación básica. Aspectos médico-legales.

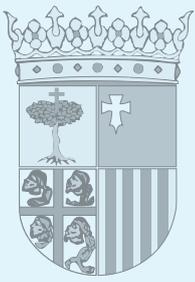
73. Formación en Bioética. Consideraciones generales. Ética de la distribución de recursos en oncología radioterápica. Listas de espera en pacientes para tratamiento radioterápico. Métodos de eliminación de las desigualdades terapéuticas.

74. Atención general al paciente oncológico: Fundamentación antropológica: libertad y dignidad de los seres humanos. Antropología del sufrimiento: dilemas éticos. Ética de las decisiones clínicas. Calidad de vida y ética de los cuidados en situaciones terminales. Límites a la intensidad del tratamiento. Encarnizamiento terapéutico.

75. Aspectos institucionales: Ética y deontología. Comités deontológicos. Comités éticos de investigación clínica.

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: OTORRINOLARINGOLOGÍA**

16. Embriología del oído. Bases anatómicas del oído y el hueso temporal. Fisiología auditiva. Fisiología vestibular.
17. Semiología del oído (hipoacusia, vértigo, otalgia, acúfenos, otorrea y otros síntomas). Exploración física. Exploración funcional auditiva. Exploración del paciente con acúfenos. Exploración de la función vestibular. Diagnóstico por imagen.
18. Malformaciones congénitas y adquiridas. Cirugía de las malformaciones. Tapón de cerumen y epidérmico. Cuerpos extraños
19. Patología inflamatoria del oído externo. Otitis externa. Otitis externa maligna.
20. Patología inflamatoria del oído medio. Fisiopatología de la trompa de Eustaquio. Otubaritis. Otitis Media Aguda. Otitis Media Aguda recurrente. Otitis seromucosa
21. Otitis Media crónica. Aspectos generales. Otitis Media Crónica Simple. Otitis Media Crónica Colesteatomatosa. Colesteatoma Congénito y Primario. Complicaciones de las Otitis. Secuelas de la Otitis Media Crónica.
22. Técnicas quirúrgicas en Otolología. Conceptos generales. Vías de abordaje. Cirugía del oído medio: Mastoidectomía y timpanoplastias. Dispositivos implantables en Otolología: Implantes de oído externo y epítesis; implantes osteointegrados; implantes de oído medio.
23. Traumatismos del Oído. Heridas. Comoción laberíntica. Fracturas del hueso temporal. Secuelas.
24. Tumores del hueso temporal. Abordaje quirúrgico de la fosa yugular. Resección lateral y total del hueso temporal.
25. Tumores del ángulo pontocerebeloso, petroclivales y del ápex petroso. Abordajes quirúrgicos.
26. Distrofias del hueso temporal. Otosclerosis. Cirugía de la otosclerosis.
27. Enfermedades autoinmunes del oído.
28. Hipoacusia neurosensorial congénita no genética. Hipoacusias de origen genético. Hipoacusia neurosensorial adquirida. Detección precoz de la hipoacusia.
29. Audición y lenguaje. El niño sordo. Evaluación del paciente con hipoacusia. Audioprótesis Externas. Indicaciones. Selección del tipo de adaptación. Adaptación y evaluación de resultados. Rehabilitación del paciente adaptado con prótesis. Implantes cocleares. Implantes de tronco cerebral.
30. Síndromes vestibulares periféricos: Enfermedad de Menière, neuronitis vestibular, vértigo posicional paroxístico benigno. Cirugía del vértigo.
31. Síndromes vestibulares de origen vascular: insuficiencia vértebro-basilar, migraña y vértigo. Síndromes vestibulares centrales. Alteraciones oculomotoras. Evaluación del paciente con trastornos del equilibrio y de la marcha. Presbivértigo y caída en el anciano.
32. Semiología, exploración y patología del nervio facial. Tratamiento de la parálisis facial periférica. Cirugía del nervio facial.
33. Embriología y Anatomía funcional de la nariz y de los senos paranasales. Variables anatómicas de las fosas nasales. Fisiología de la nariz y de los senos paranasales. Mecanismos de la olfacción. Fisiopatología rinosinusal.
34. Exploración de la nariz y de los senos paranasales. Rinoscopia, microscopía, endoscopia. Exploración funcional de las fosas nasales: rinometría y rinomanometría. Diagnóstico por imagen de la nariz y de los senos paranasales: radiología simple, tomografía computerizada, resonancia magnética. Técnicas especiales.
35. Síndromes nasales: insuficiencia respiratoria nasal, rinorrea, epistaxis, algias, alteraciones de la olfacción.
36. Patología de la pirámide nasal y del vestíbulo. Malformaciones de la nariz y de los senos paranasales. Patología del septum nasal. Septoplastia. Rinoplastia y septo-rinoplastia.
37. Epistaxis. Cuerpos extraños.
38. Traumatismos de nariz, senos y macizo facial. Rinorrea cerebro-espinal. Tratamiento de las fístulas de LCR.
39. Patología inflamatoria de las fosas nasales. Rinitis agudas. Rinitis crónicas. Rinitis específicas. Rinitis alérgicas. Rinitis vasomotora.
40. Patología inflamatoria de los senos paranasales. Sinusitis agudas y crónicas: sinusitis maxilar. Sinusitis etmoidal. Sinusitis frontal Sinusitis esfenoidal. Sinusitis infantiles. Poliposis nasosinusal. Complicaciones de las sinusitis. Tratamiento quirúrgico de la sinusitis y sus complicaciones. Cirugía de abordaje externo. Cirugía de abordaje endoscópico.
41. Algias craneofaciales. Patología de la olfacción.
42. Tumores benignos de fosas y senos paranasales. Quistes y mucocelos de los senos paranasales. Tratamiento quirúrgico. Tumores malignos de las fosas nasales y de los senos



paranasales. Granulomas malignos. Técnicas quirúrgicas en los tumores de senos. Abordajes de la base del cráneo anterior.

43. Fisiopatología y evaluación de la vía lacrimal. Dacriocistorrinostomía endonasal.

44. Cirugía endoscópica de la lámina cribosa, órbita, nervio óptico y silla turca/hipófisis.

45. Embriología y Anatomía de la cavidad oral y de la faringe. Fisiología de cavidad oral y faringe. Deglución. Fisiología del gusto.

46. Semiología y exploración clínica. Exploración por la imagen de la faringe. Exploración funcional de la faringe. Exploración del gusto y de la deglución.

47. Malformaciones congénitas y adquiridas de la cavidad oral y de la faringe. Hendiduras labiopalatinas. Patología inflamatoria de la cavidad oral.

48. Fisiopatología del anillo de Waldeyer.

49. Patología inflamatoria inespecífica de la faringe. Faringoamigdalitis específicas. Manifestaciones faríngeas de las enfermedades sistémicas. Complicaciones de las infecciones orales y faríngeas.

50. Amigdalectomía y adenoidectomía. Indicaciones, técnicas y complicaciones.

51. Traumatismos orales y faríngeos. Cuerpos extraños.

52. Roncopatía crónica. Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Polisomnografía. Tratamiento del SAOS con CPAP. Técnicas quirúrgicas y sus indicaciones.

53. Lesiones preneoplásicas de la cavidad oral. Tumores benignos y malignos de cavidad oral.

54. Tumores de rinofaringe, orofaringe e hipofaringe. Abordajes quirúrgicos. Cirugía reconstructiva del tracto digestivo superior.

55. Patología neurológica de la faringe. Trastornos funcionales del segmento faringe-esofágico. Reflujo gastroesofágico. Patología otorrinolaringológica en relación con el reflujo gastro-esofágico.

56. Anatomía y Embriología de la laringe. Funciones respiratoria, esfinteriana y fonatoria de la laringe. Fisiología y desarrollo del lenguaje.

57. Semiología y exploración básica de la laringe. Semiología fonatoria. Exploración endoscópica y microlaringoscópica. Exploración por la imagen de la laringe y región cervical. Exploración funcional de la laringe. El laboratorio de la voz.

58. Malformaciones congénitas laringotraqueales. Traumatismos laríngeos. Estenosis laringotraqueales infantiles y del adulto.

59. Laringitis agudas del adulto. Laringitis crónicas. Laringitis por reflujo. Laringitis disfuncional Laringitis infantiles. Trastornos neuromusculares de la laringe, fisiopatología, topodiagnóstico y tratamiento.

60. Tumores benignos de la laringe. Nódulos, pólipos, quistes, edema de Reinke y laringoceles. Microcirugía laríngea.

61. Cuerpos extraños laríngeos y traqueobronquiales. Traqueotomía: indicaciones, técnica y complicaciones. Intubación.

62. Neoplasias laríngeas intraepiteliales. Aplicaciones de la biología molecular en el diagnóstico y tratamiento de los tumores de cabeza y cuello. Tumores malignos de laringe. Indicaciones y planificación del tratamiento. Protocolos de preservación de órgano con quicio-radio-terapia. Cirugía radical y parcial de los tumores malignos. Cirugía láser.

63. Rehabilitación de los laringectomizados. Fistuloplastias fonatorias. Prótesis fonatorias. Indicaciones y técnicas. Patología de la voz hablada y la voz cantada. Fonocirugía. Tiroplastias. Fundamentos de la rehabilitación fonatoria.

64. Embriología, anatomía topográfica y anatomía quirúrgica de las regiones cervicofaciales. Exploración cervical: inspección, palpación, examen por la imagen. Estrategia para el diagnóstico de las masas cervicofaciales. Metástasis de origen desconocido.

65. Patología disontogénica cervico-facial. Fístulas y quistes congénitos. Patología inflamatoria cervico-facial. Celulitis. Abscesos. Linfadenitis.

66. Tumores cutáneos cervico-faciales: carcinoma epidermoide y basocelular. Melanoma de cabeza y cuello. Técnicas de exéresis y reconstructivas de los tumores cutáneos.

67. Tumores vasculares y nerviosos cervicofaciales. Tumores benignos y malignos de partes blandas.

68. Drenaje linfático del área cérvico-facial. Punción y biopsia ganglionar. Biopsia del ganglio centinela. Tratamiento físico y quimioterápico de las metástasis. Las metástasis regionales en los tumores de cabeza y cuello. Vaciamientos radicales, funcionales y selectivos.

69. Cirugía reconstructiva de los grandes defectos cervico-faciales.

70. Manifestaciones del SIDA en Otorrinolaringología.



71. Embriología y anatomía de la tráquea y el esófago. Fisiología del esófago. Semiología, exploración básica, por imagen y funcional de la tráquea y el esófago. Patología del esófago cervical. Cuerpos extraños del esófago. Patología de la tráquea cervical.

72. Fisiología de las glándulas tiroideas y paratiroides. Exploración clínica del tiroides: PAAF, ecografía, escintigrafía y TAC.

73. Hipertiroidismo. Bocio nodular. Bocio intratorácico. El problema de los nódulos tiroideos. Cáncer de tiroides, Técnicas quirúrgicas sobre el tiroides.

74. Hiperparatioidismo primario y secundario: clínica y medios de exploración. Cirugía de las paratiroides.

75. Fisiología de las glándulas salivales. Semiología, exploración clínica, por imagen y funcional de las glándulas salivales. Patología no tumoral de las glándulas salivales. Patología tumoral de las glándulas salivales.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: PEDIATRÍA HOSPITALARIA

16. Educación para la salud. Intervención educativa desde la consulta de Pediatría.

17. La comunicación en la consulta. La entrevista clínica. El consentimiento informado.

18. Niveles de prevención sanitaria. Actividades de prevención. Vigilancia epidemiológica.

19. Atención al niño sano. Captación, controles y seguimiento.

20. Bases inmunológicas de las vacunas. Concepto de vacunación. Clasificación microbiológica y sanitaria de las vacunas. Eficacia, efectividad y eficiencia de las vacunas.

21. Programación en inmunizaciones. Calendario vacunal en Aragón.

22. Programa de Salud Bucodental en Aragón.

23. Uso racional del medicamento en Pediatría. Prescripción y cumplimentación.

24. El recién nacido. Exploración, necesidades y cuidados. Fisiología evolutiva: la maduración de los órganos y sistemas.

25. Crecimiento. Curvas de crecimiento. Trastornos del crecimiento.

26. El desarrollo psicomotor. Signos de alerta de su alteración.

27. Factores de riesgo físicos, psíquicos y sociales del desarrollo del niño. Evolución psicológica del niño y del adolescente.

28. Alimentación y nutrición del niño y del adolescente.

29. Lactancia materna: promoción, técnica, dificultades y contraindicaciones. Fármacos durante la lactancia.

30. Principales trastornos de la salud mental en el niño y el adolescente: del desarrollo (retraso mental, autismo, trastornos del aprendizaje), de la función somática (tics, control de esfínteres, trastornos del sueño), de la conducta (TDAH, anorexia, bulimia, conducta antisocial) y de adaptación (ansiedad, depresión, fobias).

31. Señales de alarma del trastorno mental grave en el niño y en el adolescente: psicosis (trastorno bipolar, esquizofrenia), trastornos de personalidad, conductas suicidas.

32. El programa de atención a la salud mental infanto-juvenil en Aragón.

33. Accidentes en la infancia: epidemiología, clínica y prevención. Manejo de los accidentes más frecuentes: quemaduras, heridas, traumatismo e intoxicaciones.

34. El niño maltratado. Tipos de maltrato infantil. Detección e intervención en situaciones de maltrato infantil en Aragón.

35. Muerte súbita: epidemiología, prevención y tratamiento de la familia.

36. Estudio de la biología y patología prenatal: Genética molecular. Alteraciones genéticas. Cromosomopatías. Fetopatías. Malformaciones congénitas. Diagnóstico prenatal. Consejo genético.

37. Estudio de la biología y patología neonatal: Características anatómicas y fisiológicas del recién nacido normal. Adaptación neonatal. El recién nacido de alto riesgo. Alteraciones del crecimiento fetal: retraso de crecimiento intrauterino y macrosomía fetal. Recién nacidos pretérmino: concepto, clasificación, generalidades morfológicas y funcionales. Alimentación del recién nacido normal y del recién nacido pretérmino. Asfixia perinatal y reanimación del recién nacido.

38. Patología respiratoria neonatal. Hiperbilirrubinemia neonatal. Anemia neonatal. Policitemia. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Enfermedad hemorrágica del recién nacido. Traumatismos obstétricos. Hemorragias intracraneales. Infecciones del recién nacido. Particularidades de la insuficiencia renal en el recién nacido. Hipoglucemia. Hipocalcemia. Otras alteraciones metabólicas. Endocrinología neonatal.

39. Patología digestiva prevalente en el recién nacido. Toxicomanías y síndrome de abstinencia. El hijo de madre HIV positivo. Convulsiones neonatales del recién nacido. Farmacología neonatal.



40. Errores congénitos del metabolismo. Manifestaciones clínicas más frecuentes. Manejo terapéutico.

41. Fisiología y patología del aparato digestivo y del abdomen (I): Patología de la boca. Malformaciones congénitas del tubo digestivo y obstrucción intestinal. Estudio del vómito en el niño. Trastornos del esófago y de la unión cardioesofágica. Estenosis hipertrófica de píloro. Diarrea aguda. Síndromes de maldigestión y malabsorción intestinal. Parasitosis intestinal. Estreñimiento y encopresis.

42. Fisiología y patología del aparato digestivo y del abdomen (II): Abdomen agudo. Tumores intestinales. Hernias: inguinales, diafragmáticas y epigástricas. Procesos quirúrgicos del ano, recto y colon. Enfermedades inflamatorias crónicas del tubo digestivo. Patología del páncreas exocrino. Patología del hígado y del sistema biliar.

43. Estudio de la patología respiratoria (I): Patología de las vías respiratorias altas. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Patología de las vías respiratorias bajas: anomalías congénitas y enfermedades adquiridas.

44. Estudio de la patología respiratoria (II): Estudio particular de las infecciones respiratorias. Asma bronquial. Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Neumonías. Enfermedades de la pleura. Enfermedades musculares y esqueléticas que afectan a la función pulmonar. Patología del mediastino.

45. Alteraciones orgánicas y funcionales del sistema circulatorio (I): Semiología cardiovascular. Angiocardiopatías congénitas. Trastornos de la frecuencia y ritmo cardíacos. Insuficiencia cardíaca en la infancia.

46. Alteraciones orgánicas y funcionales del sistema circulatorio (II): Insuficiencia circulatoria periférica. Endocarditis infecciosa. Miocardiopatías. Cardiopatía reumática. Enfermedades del pericardio. Hipertensión arterial. Angiología pediátrica.

47. Estudio de la patología hematológica y oncológica pediátrica (I): Anemias. Pancitopenias. Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los neutrófilos. Trastornos de la hemostasia. Trastornos de los factores de coagulación. Púrpuras vasculares. Procesos trombóticos. Patología del bazo. Linfadenitis agudas y crónicas. Utilización de sangre y hemoderivados en Pediatría.

48. Estudio de la patología hematológica y oncológica pediátrica (II): Neoplasias y procesos afines a neoplasias: estudio general. Leucemias. Linfomas. Reticuloendoteliosis. Neuroblastoma. Tumor de Wilms. Rabdomiosarcoma. Otros sarcomas de tejidos blandos. Tumores óseos. Neoplasias digestivas, hepáticas y gonadales y de células germinales. Tumores benignos.

49. Fisiología y patología del sistema endocrino (I): Fisiología hipotálamo-hipofisaria: síndromes clínicos. Fisiología y patología del metabolismo hidromineral. Deshidrataciones y otros trastornos hidroelectrolíticos comunes: fluidoterapia y rehidratación oral. Fisiología y patología del metabolismo ácido-base.

50. Fisiología y patología del sistema endocrino (II): Metabolismo calcio-fosfórico. Raquitismos. Síndromes hipercalcémicos. Síndromes hipoglucémicos. Enfermedades de la glándula tiroidea. Enfermedades de las glándulas paratiroides. Patología de las suprarrenales: síndromes clínicos. Patología del desarrollo sexual. Diabetes mellitus. Adolescencia.

51. Fisiopatología nefrourológica (I): Fisiología renal. Interpretación de las pruebas de función renal. Malformaciones del riñón y vías urinarias. Infección urinaria. Reflujo vésico-ureteral. Estudio de la hematuria y la proteinuria. Síndrome nefrótico. Síndrome nefrítico de comienzo agudo.

52. Fisiopatología nefrourológica (II): Glomerulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Tubulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Insuficiencia renal aguda y crónica. Hipertensión arterial. Compuestos nefrotóxicos. Litiasis urinaria. Afecciones de los órganos genitales (pene, testículos y escroto). Ginecología pediátrica.

53. Patología del sistema nervioso (I): Malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Encefalopatías connatales. Encefalopatías congénitas y adquiridas. Parálisis cerebral. Síndrome convulsivo en la infancia. Epilepsia. Hipertensión endocraneal. Hidrocefalia. Tumores intracraneales. Deficiencia mental. Cefaleas. Traumatismos craneoencefálicos.

54. Patología del sistema nervioso (II): Síndromes neurocutáneos. Procesos neurovegetativos. Alteraciones del movimiento: ataxia, corea, distonías, tics. Enfermedades de la médula espinal. Neuropatías sensitivo-motoras hereditarias. Otras neuropatías. Síndrome de Guillain-Barré. Parálisis periféricas. Procesos vasculares. Coma. Muerte cerebral.

55. Patología del sistema óseo y locomotor: Miopatías. Enfermedades óseas constitucionales. Estudio de los tumores óseos. Problemas ortopédicos prevalentes en el niño. Lesiones musculoesqueléticas secundarias al deporte. Enfermedades reumáticas durante la infancia y la adolescencia.



56. Fisiología y fisiopatología de la inmunidad (I): Valoración inicial del sistema inmune ante un niño con infecciones recurrentes. Síndromes de inmunodeficiencia congénita. Infección por VIH y síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el niño.

57. Fisiología y fisiopatología de la inmunidad (II): Enfermedades autoinmunes. Enfermedades autoinmunes del tejido conjuntivo (colagenosis). Alergia: bases inmunes y medidores químicos de la reacción alérgica. Principales alergopatías respiratorias, digestivas y dermatológicas.

58. Patología infecciosa (I): Consideraciones generales. Fiebre. Fiebre de origen desconocido. Diagnóstico complementario de las enfermedades infecciosas en el niño. Infecciones bacterianas. Tuberculosis infantil. Infecciones víricas y otras presuntamente causadas por virus. Infecciones micóticas. Infecciones parasitarias.

59. Patología infecciosa (II): Diagnóstico diferencial de las enfermedades exantemáticas. Hepatitis víricas en el niño. Meningitis. Encefalitis. Infecciones frecuentes en el niño inmunocomprometido. Infecciones nosocomiales. Guarderías, centro de acogida y enfermedades transmisibles.

60. Otras afecciones prevalentes en edad pediátrica: Afecciones cutáneas. Síndrome de muerte súbita del lactante. Síndrome de Münchaussen. Histiocitosis en la infancia. Accidentes. Lesiones por radiación. Intoxicaciones por productos químicos y medicamentos. Enfermedades causadas por venenos animales.

61. Fundamentos de otorrinolaringología infantil (malformaciones congénitas, screenig auditivo en población de riesgo, infecciones de la esfera ORL). Fundamentos de oftalmología pediátrica.

62. Fundamentos de ginecología pediátrica (vulvovaginitis, hirsutismo, tumores, dismenorrea y síndrome premenstrual, enfermedades de transmisión sexual, embarazo en la adolescencia). Síndrome de fatiga crónica.

63. Patología clínica ambulatoria prevalente (I): Patología del neonato y del lactante joven: obstrucción nasal, granuloma umbilical, onfalitis, dermatitis del área del pañal, costra láctea, cólicos del lactante.

64. Patología clínica ambulatoria prevalente (II): Patología prevalente del lactante mayor y del niño: rinitis, faringitis, amigdalitis, adenoiditis, otitis serosa, impétigo, pediculosis, sarna, eritema solar, conjuntivitis, parasitosis intestinal, diarrea, vómitos, estreñimiento, anorexia, obesidad. Patología predominante del adolescente: acné, dermatitis seborreica, balanitis, vulvovaginitis, dismenorrea.

65. Características biológicas, psicobiológicas y sociales del adolescente. Accidentes. Neoplasias. Problemas psicosociales: depresión, suicidio, consumo de sustancias tóxicas, anorexia nerviosa, bulimia y otros.

66. Problemas del adolescente relacionados con la sexualidad: enfermedades de transmisión sexual, embarazo, anticoncepción. Patología dermatológica prevalente en el adolescente. Problemas ortopédicos prevalentes en el adolescente. Promoción de la salud en el adolescente. El adolescente crónicamente enfermo.

67. Patología más representativa de la relacionada con la población inmigrante (I): Infecciones producidas por bacterias, rickettsiosis de interés humano, enfermedades producidas por protozoos, enfermedades producidas por helmintos, enfermedades producidas por virus, micosis profundas, enfermedades producidas por artropodos, tuberculosis, hepatitis B, infección VIH.

68. Patología más representativa de la relacionada con la población inmigrante (II): Anemias hemolíticas (Déficit de G6PD; hemoglobinopatías). Patología nutricional (malnutrición, anemia ferropénica, raquitismo, errores dietéticos). Problemas psiquiátricos (problemas de adaptación psicosocial). Patología relacionada con otras culturas.

69. Habilidades y actitudes en la asistencia al niño y al adolescente enfermo.

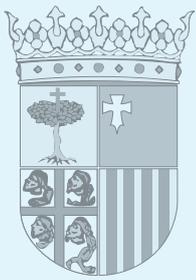
70. El niño y adolescente enfermo agudo. Comunicación con los padres.

71. Tratamiento de la fiebre. Tratamiento del dolor agudo. Fluidoterapia.

72. El niño y el adolescente moribundo. Cuidados paliativos: atención integral, centrada en la familia, con enfermedades graves que acortan la vida. La familia del niño y adolescente moribundo.

73. El niño y el adolescente enfermo crónico. Discapacidad física y enfermedad crónica. Retraso mental. Niños y adolescentes tecnológicamente-dependientes. Fibrosis quística. Distrofia muscular. Parálisis cerebral.

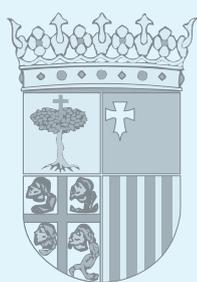
74. Fundamentos de anestesia pediátrica. Cuidados pre y postoperatorios. Fundamentos del trasplante de órganos.



75. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. Orientación diagnóstico- terapéutica en Urgencias. Recomendaciones para el niño y el adolescente que viaja (previas al viaje, problemas relacionados con el medio ambiente, vacunaciones, quimioprofilaxis).

**MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: PSICOLOGÍA CLÍNICA**

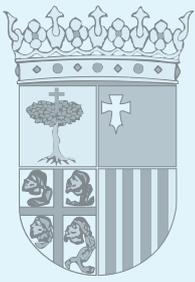
16. Fundamentos históricos de la Psicopatología.
17. Marcos legales e institucionales del sistema sanitario público español.
18. Marco legal e institucional de la red de salud mental de la Comunidad Autónoma y su articulación con otras redes de servicios.
19. Marco jurídico-normativo en salud mental y aspectos legales relacionados con la asistencia a personas con trastorno mental.
20. Salud Pública. Epidemiología. Promoción de la Salud y prevención de la enfermedad.
21. Diseño, realización y evaluación de programas y servicios de salud.
22. Planificación y gestión en salud mental.
23. Ética y deontología profesional. El código deontológico del psicólogo.
24. Diseños de investigación en Psicología Clínica y Psicopatología.
25. La entrevista clínica.
26. La exploración psicológica y psicopatológica.
27. La historia clínica.
28. Técnicas, estrategias y procedimientos de evaluación y diagnóstico clínico en diferentes fases del ciclo vital y en diferentes trastornos.
29. El proceso diagnóstico en Psicología Clínica.
30. El informe clínico.
31. Diagnóstico clínico y evaluación psicológica en patologías médicas.
32. La exploración, evaluación y diagnóstico neuropsicológicos.
33. El informe pericial en Psicología Clínica.
34. Psicopatología de la percepción, imaginación y pensamiento.
35. Psicopatología del lenguaje y de la memoria.
36. Criterios de diagnóstico psicopatológico. Sistemas de clasificación y diagnóstico psicopatológico.
37. Modelos teóricos explicativos de los trastornos mentales y del comportamiento.
38. Psicopatología de la afectividad y la conciencia.
39. Presentación clínica de los trastornos mentales en las distintas fases del desarrollo de la persona y del comportamiento.
40. Trastornos de la personalidad.
41. Trastornos de ansiedad.
42. Trastornos afectivos: Aspectos clínicos. Investigación psicológica. Suicidio y conductas de autoagresión.
43. Esquizofrenia. Aspectos clínicos y etiológicos. Aspectos cognitivos.
44. Trastornos delirantes.
45. Trastornos psicóticos atípicos.
46. Alcoholismo. Otras toxicomanías.
47. Trastornos de la alimentación.
48. Trastornos psicofisiológicos. Trastornos psicosexuales.
49. Demencias.
50. Especificidad de los tratamientos en las diferentes etapas del desarrollo de la persona.
51. Modelos teóricos y técnicas en Psicoterapia: Psicodinámico, Conductual, Sistémico. Cognitivo, Constructivista, Integrador.
52. Evaluación y tratamiento del pánico y la agorafobia.
53. Evaluación y tratamiento de la ansiedad generalizada. Evaluación y tratamiento de fobias específicas y fobia social.
54. Evaluación y tratamiento de los trastornos adaptativos.
55. Evaluación y tratamiento de los trastornos obsesivo-compulsivos.
56. Evaluación y tratamiento de la depresión.
57. Evaluación y tratamiento de los trastornos psicóticos.
58. Evaluación y tratamiento de los trastornos del sueño.
59. Evaluación y tratamiento de las disfunciones sexuales. Evaluación y tratamiento de los problemas de pareja.
60. Evaluación y tratamiento de las conductas adictivas.
61. Evaluación y tratamiento de los trastornos somatomorfos.
62. Evaluación y tratamiento de los trastornos alimentarios.



63. Evaluación y tratamiento del dolor crónico.
64. Aspectos psicológicos de la emigración: estrés y duelo migratorio.
65. Niveles de intervención de la psicoterapia y otras intervenciones clínicas: individual, grupal, pareja y familia, institucional y comunitario.
66. La atención al paciente con trastorno mental grave: Rehabilitación y reinserción social.
67. Asesoramiento, intervención en crisis y atención en urgencias.
68. Psicofarmacología.
69. Consejo y asesoramiento psicológico.
70. Modelo biopsicosocial de salud.
71. Conducta de enfermedad. Estrés, afrontamiento de la enfermedad y salud.
72. Percepción y manejo de síntomas físicos. Adherencia al tratamiento.
73. Enfermedades crónicas, procesos de larga duración y enfermedades terminales.
74. Estilos de vida y calidad de vida relacionada con la salud. Educación para la salud.
75. Cuidados paliativos.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: PSIQUIATRÍA

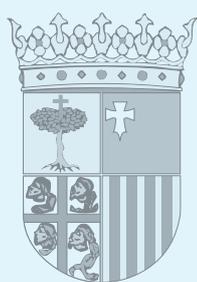
16. Fundamentos históricos del pensamiento psiquiátrico.
17. Fundamentos biológicos de la Psiquiatría.
18. Fundamentos psicológicos de la Psiquiatría.
19. Fundamentos socio-culturales de la Psiquiatría.
20. Epidemiología psiquiátrica. Concepto de caso psiquiátrico.
21. La entrevista psiquiátrica. Relación médico-paciente.
22. Anamnesis y exploración del estado mental.
23. Entrevistas estructuradas, cuestionarios y escalas de evaluación psiquiátrica.
24. Métodos somáticos de diagnóstico (electroencefalográficos y otros neurofisiológicos, técnicas de imagen en neuroradiología, laboratorio)
25. Clasificación en Psiquiatría.
26. Fundamentos de la investigación psiquiátrica. Metodología del trabajo y la investigación psiquiátrica. Manejo de fuentes bibliográficas.
27. Psicopatología de la conciencia, memoria y atención.
28. Psicopatología de la percepción, pensamiento y lenguaje.
29. Psicopatología de la afectividad y psicomotricidad.
30. Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos.
31. Trastornos mentales debidos a enfermedades médicas generales.
32. Trastornos mentales relacionados con el alcohol.
33. Trastornos mentales relacionados con otras sustancias psicotrópicas.
34. Esquizofrenia.
35. Otros trastornos psicóticos.
36. Trastorno bipolar.
37. Trastornos depresivos.
38. Trastornos de ansiedad.
39. Trastornos somatomorfos.
40. Trastornos facticios y simulación.
41. Trastornos disociativos.
42. Trastornos sexuales y de la identidad sexual.
43. Trastornos de la conducta alimentaria.
44. Trastornos del sueño.
45. Trastornos del control de los impulsos.
46. Trastornos adaptativos.
47. Trastornos de la personalidad.
48. Factores psicológicos que afectan al estado físico.
49. Retraso mental.
50. Trastornos del desarrollo psicológico.
51. Trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo habitual en la infancia y adolescencia.
52. Prevención primaria en Psiquiatría.
53. Psicofármacos antidepresivos.
54. Psicofármacos antipsicóticos.
55. Psicofármacos ansiolíticos e hipnóticos.
56. Sales de litio y otros psicofármacos eutimizantes.



57. Psicofármacos para el tratamiento de las demencias, abuso de sustancias y trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
58. TEC y otras terapias biológicas.
59. Psicoanálisis, psicoterapia psicoanalítica y otras terapias de orientación dinámica.
60. Psicoterapia interpersonal y psicoterapia de apoyo.
61. Terapia de conducta.
62. Terapia cognitiva.
63. Terapia familiar.
64. Terapia de pareja.
65. Terapia de grupo.
66. Técnicas de rehabilitación y reinserción social en Psiquiatría. La atención prolongada del enfermo mental.
67. Psiquiatría de urgencia e intervención en crisis.
68. Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace.
69. Suicidio.
70. Violencia.
71. Psiquiatría geriátrica.
72. Aspectos legales de la práctica psiquiátrica.
73. Ética en Psiquiatría.
74. Organización y gestión de los servicios de atención psiquiátrica.
75. Psiquiatría comunitaria.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: RADIODIAGNÓSTICO

16. El departamento de imagen. Los Rayos X. Bases físicas de la formación de la imagen. Técnicas especiales. Contrastes. Digitalización de la Imagen. Ultrasonidos. Tomografía Axial Computerizada. Angiografía Digital. Resonancia Magnética.
17. Radioprotección: Bases físicas de las radiaciones. Características físicas de los equipos y haces de rayos X. Detectores de radiación. Control de calidad de las instalaciones. Mantenimiento y calibración de detectores. Protección radiológica. Protección general. Normativa y legislación.
18. Radiobiología: Interacción radiación ionizante-ser vivo. Concepto de radiosensibilidad. Efectos biológicos de la radiación ionizante.
19. La decisión radiológica en el uso de los diversos métodos de imagen. Conceptos básicos y característicos de los distintos métodos. Relación costo-beneficio. Algoritmos en las enfermedades más frecuentes.
20. El tórax: Anatomía. Técnicas de exploración en el tórax. Usos e indicaciones. Técnica radiográfica simple. Técnicas radiográficas especiales. Radioscopia. Ultrasonidos. Doppler. Medicina Nuclear. Tomografía Axial Computerizada. Resonancia Magnética. Intervencionismo en el tórax.
21. Lesiones del espacio aéreo. Lesiones alveolares. Clasificación. Semiología de la atelectasia. Atelectasia de los diferentes lóbulos pulmonares. Opacificación completa de un hemitórax.
22. Lesiones Intersticiales. Nódulo pulmonar. Masas pulmonares. Lesiones infiltrativas difusas: Lesiones más habituales: Pequeñas opacificaciones redondeadas. Patrón lineal. Conducta ante un patrón infiltrativo difuso.
23. Lesiones cavitarias y quísticas. Definición. Semiología general. Diagnóstico diferencial. Calcificaciones torácicas: Fisiológicas. Intrapulmonares. Pleurales. Mediastínicas. De la pared torácica.
24. Hiperclaridad pulmonar: Unilateral. Bilateral. Lesión hilar: Técnicas de examen. Semiología radiológica.
25. La pleura: Anatomía. Manifestaciones radiográficas de enfermedad pleural. Grandes Síndromes. Espacio extrapleural: Signos radiológicos. Tipos de lesiones. La pared torácica: Esternón y costillas, tejidos blandos, columna vertebral, diafragma. Síndrome de la abertura torácica superior.
26. El mediastino: División anatómica. Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Semiología general. Entidades más importantes. Enfermedad de la aorta torácica. Adenopatías mediastínicas.
27. Tuberculosis: Clasificación. Conceptos clínicos. Hallazgos radiológicos. Micobacterias atípicas. Tuberculosis en pacientes inmunodeprimidos.
28. Cáncer de pulmón: Presentación clínica. Tipos histológicos de los tumores. Hallazgos radiológicos. Estadaje. La biopsia pulmonar.



29. Lesiones inmunológicas: Generalidades. Tipos de respuesta inmunitaria Enfermedades pulmonares producidas por reacción tipo I, II, III, IV. Síndromes de deficiencia inmunitaria adquirida. Infecciones pulmonares frecuentes en el enfermo inmunodeprimido.

30. Embolismo pulmonar: Generalidades. Estudio radiológico. Tratamiento endovascular. Lesiones yatrogénicas del tórax. Lesiones por drogas. Lesiones secundarias a procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

31. El tórax en la Unidad de Cuidados Intensivos. Técnicas utilizadas. Grandes síndromes. Alteraciones en la edad pediátrica.

32. Cardiopatías congénitas. Recuerdo embriológico-anatómico. Técnicas de estudio. Grandes síndromes. Cambios postquirúrgicos. Síndromes con cardiopatía asociada.

33. Cardiopatías adquiridas. Técnicas de estudio. Conducta diagnóstica. Semiología radiológica cardiaca. Grandes síndromes. La Resonancia magnética en el estudio de la patología cardiaca.

34. El abdomen: Anatomía radiográfica. Técnicas e indicaciones. Conducta diagnóstica. Radiografías simples. Examen con contraste en el tubo digestivo. Estudios angiográficos. Medicina Nuclear. Ultrasonidos. Tomografía Axial Computerizada. Resonancia Magnética. Intervencionismo.

35. Cavidad peritoneal y mesenterio. Semiología radiológica. Anatomía de los compartimentos intraperitoneales. Colecciones anormales de gas. Líquido libre y colecciones intraperitoneales. Masas. Calcificaciones. Cuerpos extraños. Mesenterio.

36. Retroperitoneo y estructuras linfovascuales. Anatomía. Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Semiología general. Estructuras linfáticas. Aorta abdominal. Vena cava inferior y sus ramas. Retroperitoneo. Psoas.

37. La pared abdominal. Anatomía. Anomalías congénitas. Grandes síndromes. Conducta radiológica ante una masa abdominal en el recién nacido, en el niño, en el adulto.

38. Alteraciones del transporte intestinal. Obstrucciones e ileo intestinal. Obstrucción intestinal del recién nacido. Semiología radiológica. Técnicas de exploración. Entidades más frecuentes.

39. Peritonitis. Absceso intestinal. Técnicas de examen. Hallazgos específicos del absceso localizado. Grandes síndromes. Conducta radiológica en el absceso abdominal: Conducta diagnóstica. Terapéutica. Drenaje de abscesos.

40. Traumatismos abdominales. Tipos de lesiones abdominales. Técnicas de estudio. Lesiones abdominales específicas. Radiología de la urgencia traumatológica. Conducta diagnóstica.

41. Aparato digestivo: esófago, estómago, intestino delgado, colon. Recuerdo anatómico. Técnicas de exploración. Semiología general. Grandes síndromes.

42. Las vías biliares. Recuerdo anatómico. Técnicas de exploración. Técnicas específicas de estudio biliar. Colecistografía oral. Colangiografía intravenosa. Colangiografía percutánea transhepática. Colangiografía intra y postoperatoria. Grandes síndromes

43. Hígado, bazo, páncreas: Recuerdo anatómico. Técnicas de exploración. Semiología general. Grandes síndromes.

44. Aparato urinario: Anatomía. Técnicas. Conducta diagnóstica: Radiología simple. Urografía intravenosa. Nefrotomografía. Pielografía retrógrada y anterógrada percutánea. Cistografía. Uretrografía retrógrada. Deferentografía Cavernografía. Ultrasonografía Doppler. Tomografía computerizada. Resonancia magnética.

45. Anomalías congénitas del aparato urinario. Anomalías de número, posición, fusión, tamaño, forma, estructura. Anomalías de la pelvis renal y del uréter. Calcificaciones. Cálculos. Nefrocalcinosis. Calcificaciones canaliculares. Calcificaciones en masas.

46. Uropatía obstructiva. Técnicas de exploración. Conducta radiológica. Infección urinaria. Pielonefritis aguda. Pielonefritis crónica. Pielonefritis tuberculosa. Pielonefritis brucelósica. Pielonefritis xantogranulomatosa. Necrosis papilar.

47. Masas renales. Quistes renales. Tumores. Masas inflamatorias. Masas de origen traumático. Seudotumores. Conducta ante una masa renal unilateral y bilateral

48. Hipertensión vasculorrenal. Técnicas de examen. Insuficiencia renal. Fracaso renal agudo y crónico. Técnicas diagnósticas. Trasplante renal. Procedimientos diagnósticos: previos al trasplante, postrasplante. Complicaciones.

49. Aparato genitourinario. Vejiga y uretra. Testículo. Próstata. Pene. Anatomía. Métodos de examen. Anomalías congénitas. Cálculos. Lesiones inflamatorias. Traumatismos. Alteraciones de la pared vesical: fístulas, divertículos, hernias. Tumores. Hipertrofia benigna de próstata.



50. Glándulas adrenales: Anatomía. Evaluación radiológica de las adrenales: Abdomen simple. Urografía intravenosa y nefrotomografía. Resonancia Magnética. Ultrasonido. Estudios isotópicos. Tomografía axial computerizada. Grandes síndromes adrenales.

51. Radiología obstétrica: Anatomía. Técnicas de exploración. Conducta diagnóstica. Ultrasonografía obstétrica.

52. Pelvis femenina: patología ovárica y cervicouterina. Grandes síndromes ginecológicos.

53. Mama. Anatomía. Técnicas de exploración: mamografía, galactografía, ultrasonografía, tomografía axial computerizada, Medicina Nuclear, resonancia magnética. Semiología general. Entidades más importantes. Búsqueda de cáncer mamario en mujeres asintomáticas. Mama masculina. Indicaciones de la biopsia quirúrgica.

54. Sistema musculoesquelético. Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Radiografía simple. Tomografía. Ultrasonografía. Medicina Nuclear. Tomografía Computerizada. Resonancia Magnética. Angiografía. Radiología intervencionista. Biopsia ósea. Fistulografía. Densitometría ósea.

55. Fracturas y luxaciones. Principios básicos. Mecanismo. Estudio radiológico. Tipos de fracturas. Formas de presentación. Curación de la fractura. Complicaciones. Luxaciones y subluxaciones.

56. La columna vertebral. La pelvis. Anatomía. Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Malformaciones congénitas. Alteraciones de la posición. Lesiones inflamatorias. Lesiones degenerativas. Lesiones traumáticas. Tumores.

57. Las partes blandas del sistema musculoesquelético: Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Semiología. Grandes síndromes. Tumores de partes blandas. Patología traumática-degenerativa. Estudio de las principales articulaciones. Resonancia Magnética.

58. Enfermedades constitucionales del hueso. Clasificación. Entidades más frecuentes: Osteocondrodisplasias. Disostosis. Osteolisis idiopática. Enfermedades diversas con afectación ósea. Aberraciones cromosómicas. Anomalías primitivas del metabolismo.

59. Lesión ósea solitaria. Definición. Semiología. Tumores benignos. Tumores malignos. Lesiones seudotumorales

60. Lesiones óseas generalizadas. Semiología. Enfermedades metabólicas. Enfermedades endocrinas. Enfermedades del sistema hematopoyético

61. Artropatías. Clasificación. Semiología. Artritis. Artropatías degenerativas. Artropatías menos frecuentes.

62. Sistema Nervioso Central. Anatomía. Técnicas de estudio: Tomografía axial computerizada (TAC). Medicina Nuclear. Ultrasonidos. Resonancia Magnética (RM). Radiología intervencionista.

63. Cráneo. Anatomía. Proyecciones habituales. Líneas de referencia. Hallazgos normales. Calcificaciones no patológicas. Cráneo patológico: Anomalías congénitas. Hallazgos en lesiones cerebrales. Utilidad de las radiografías simples de cráneo.

64. Otoneuroradiología: Anatomía. Técnicas de exploración. Conducta diagnóstica: Radiología simple. Tomografía. TAC. RM. Angiografía. Otras técnicas de contraste. Grandes síndromes otoneurológicos.

65. Traumatismos craneoencefálicos.

66. Tumores cerebrales: Pediátricos. Adultos.

67. Enfermedad cerebrovascular. Lesiones selares y paraselares. Atrofia cerebral y demencia. Enfermedades de la sustancia blanca. Accidentes cerebrovasculares: Infarto cerebral. Hemorragia cerebral.

68. Médula espinal: Grandes lesiones medulares. Alteraciones congénitas. Traumatismos medulares. Lesiones inflamatorias. Tumores. Hernia discal.

69. Macizo facial: Senos paranasales. Órbita. Glándulas Salivales. Anatomía. Técnicas de examen. Conducta diagnóstica. Grandes síndromes.

70. Cuello. Faringe y Laringe: Anatomía. Técnicas de examen. Patología. Lesiones pediátricas: Tumores. Estenosis. Tiroides. Paratiroides: Anatomofisiología. Técnicas de exploración. Grandes síndromes. Conducta ante una masa en el cuello

71. Sistema vascular: Arterias, venas y linfáticos. Disección de aorta. Patología de los grandes vasos abdominales, pélvicos y de las extremidades.

72. Estadaje de los tumores. El TNM. Las metástasis: torácicas, esqueléticas, hepatoesplénicas, del sistema nervioso central, ganglionares, retroperitoneales y pélvicas, en el tubo digestivo, mesenterio y peritoneo, adrenales y renales, en la mama

73. Linfomas y leucemias. Clasificación: Linfoma de Hodgkin. Linfoma no Hodgkin. Leucemias: Manifestaciones radiológicas. Estadaje de los linfomas. Evaluación del tratamiento y sus complicaciones. Conducta radiológica. Conducta ante un tumor primario desconocido.



74. Arteriografía y flebografía diagnósticas. Emboloterapia. Angioplastia. Accesos venosos centrales percutáneos. Fibrinólisis. Retirada de cuerpos extraños intravasculares. Manejo de la trombosis venosa de extremidades inferiores.

75. Técnicas urorradiológicas percutáneas. Técnica intervencionista del sistema hepato-biliar. Dilatación de estenosis del tracto gastrointestinal. Radiología intervencionista del tórax. Biopsia guiada por ultrasonidos. Biopsia guiada por TAC. Drenaje de abscesos. Colectostomía percutánea. Manejo de la hipertensión portal.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: REUMATOLOGÍA

16. Anatomía, bioquímica y fisiología del sistema músculo-esquelético y tejido conectivo.

17. Inmunología básica e inmunogenética.

18. Biología molecular de aplicación a la Reumatología

19. Fisiopatología de la inflamación.

20. Agentes infecciosos en enfermedades reumáticas crónicas.

21. Examen clínico músculo-esquelético.

22. Laboratorio en reumatología: reactantes de fase aguda y autoanticuerpos. Determinaciones en la patología metabólica ósea. Histopatología.

23. Métodos de diagnóstico por imagen: radiología convencional, tomografía computarizada, resonancia nuclear magnética, densitometría ósea, ecografía y estudios radioisotópicos.

24. Técnica de artrocentesis de las diversas articulaciones. Terapéutica intrasinovial y yuxtaarticular. Estudio del líquido sinovial.

25. Histopatología de aparato locomotor. Técnicas de obtención de muestras e interpretación anatomopatológica.

26. Principios de artroscopia diagnóstica.

27. Pruebas diagnósticas en las enfermedades neuromusculares. Electromiografía y técnicas de conducción nerviosa.

28. Epidemiología de las enfermedades reumáticas.

29. Evaluación clínica del enfermo reumático. Cuestionarios: descripción y manejo.

30. Farmacología clínica aplicada a Reumatología. Manejo del dolor crónico de aparato locomotor.

31. Diagnóstico diferencial en las enfermedades reumáticas.

32. Artritis. Monoartritis. Poliartritis

33. Conectivopatías y enfermedades reumáticas sistémicas. Artritis reumatoide. Manifestaciones clínicas articulares y extraarticulares. Epidemiología. Tratamiento. Enfermedad de Still del adulto.

34. Enfermedades reumáticas de la infancia: Artritis idiopática infantil. Enfermedad de Kawasaki. Conectivopatías de la infancia.

35. Artritis traumáticas.

36. Espondiloartropatías seronegativas: Espondilitis anquilosante. Espondiloartropatía indiferenciada. Artritis reactiva. Artritis enteropáticas. Artropatía psoriásica. Otras espondiloartropatías.

37. Artrosis. Epidemiología. Manifestaciones clínicas. Pronóstico. Tratamiento.

38. Artrosis de los miembros. Espondiloartrosis.

39. Infecciones osteoarticulares: Artritis bacterianas, víricas, por espiroquetas, hongos y parásitos. Enfermedad de Lyme.

40. Artropatías por microcristales: Hiperuricemia y gota. Etiopatogenia, clínica y tratamiento.

41. Artropatías por microcristales: Artropatía por cristales de pirofosfato cálcico, de fosfato cálcico básico y de oxalato cálcico.

42. Enfermedades hereditarias del tejido conjuntivo. Laxitud articular. Osteogénesis imperfecta. Síndrome de Marfan. Síndrome de Ehlers-Danlos.

43. Otras artritis: Artropatía neuropática, osteoartropatía hipertrofiante, reumatismo palindrómico y otros reumatismos intermitentes.

44. Reticulohistiocitosis multicéntrica.

45. Reumatismo de partes blandas. Síndrome doloroso generalizado. Fibromialgia

46. Síndromes dolorosos localizados.

47. Dolor raquídeo. Cervicobraquialgia y ciática.

48. Hiperostosis anquilosante vertebral. Hiperostosis esquelética difusa idiopática.

49. Enfermedades óseas. Osteoporosis. Manifestaciones clínicas y diagnóstico. Prevención y tratamiento.

50. Osteomalacia.

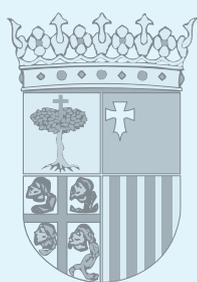
51. Enfermedad de Paget.



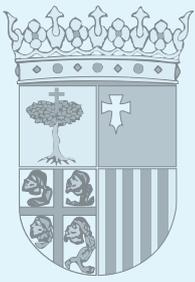
52. Osteonecrosis, osteocondritis y osteocondrosis. Osteoesclerosis.
53. Distrofia simpática refleja.
54. Lupus eritematoso sistémico.
55. Esclerodermia. Clasificación. Síndromes pseudosclerodermiformes. Fibrosis sistémicas de tipo idiopático.
56. Síndrome de Sjögren.
57. Enfermedad mixta del tejido conjuntivo. Enfermedad indiferenciada del tejido conjuntivo.
58. Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos.
59. Vasculitis. Poliarteritis nudosa. Arteritis de células gigantes. Enfermedad de Kawasaki y peculiaridades de las conectivopatías en la infancia.
60. Vasculitis sistémicas. Enfermedad de Behçet. Síndromes pseudovasculíticos. Policondritis recidivante.
61. Granulomatosis de Wegener. Vasculitis por hipersensibilidad. Otras vasculitis.
62. Granuloma de la línea media.
63. Paniculitis. Eritema nudoso. Lipodistrofias.
64. Policondritis recidivante.
65. Síndromes hereditarios de fiebre periódica.
66. Enfermedades infiltrativas sistémicas: Hemocromatosis, amiloidosis, sarcoidosis, lipidosis e histiocitosis.
67. Miopatías inflamatorias idiopáticas.
68. Manifestaciones reumáticas de las inmunodeficiencias congénitas.
69. Artropatías asociadas con procesos endocrinológicos, metabólicos, hematológicos y con procesos malignos.
70. Enfermedades hereditarias y del desarrollo del tejido conectivo y óseo.
71. Tumores osteoarticulares primarios y metastásicos.
72. Indicaciones de las técnicas de Rehabilitación y Terapéutica Física aplicable a los enfermos reumáticos.
73. Indicaciones de tratamiento quirúrgico de las enfermedades reumáticas.
74. Enfermedades de otros sistemas orgánicos que pueden afectar al aparato locomotor, incluyendo procesos infecciosos, endocrinológicos, metabólicos, hematológicos y neoplásicos.
75. Evaluación funcional y de calidad de vida del paciente reumático. Problemas sanitarios, sociales, laborales y psicológicos de los enfermos reumáticos.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: URGENCIA HOSPITALARIA

16. Indicaciones y contraindicaciones de la Reanimación Cardiopulmonar. Concepto de soporte vital básico y avanzado. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en el adulto y en el niño. Protocolos de actuación.
17. Soporte vital avanzado en el paciente politraumatizado. Shock hipovolémico.
18. Fármacos en urgencias vitales.
19. Dolor torácico. Etiología más frecuente en Urgencias. Valoración del paciente. Normas de actuación.
20. Angina estable. Angina inestable. Infarto agudo de miocardio.
21. Arritmias. Taquiarritmias auriculares: Extrasistolia. Taquicardia paroxística supraventricular, Flutter y fibrilación auricular. Taquiarritmias ventriculares: Extrasistolia. Taquicardia Ventricular. Fibrilación ventricular. Bradiarritmias. Bloqueos Auriculoventriculares.
22. Insuficiencia cardiaca aguda. Edema agudo de pulmón. Actitud ante la insuficiencia cardiaca crónica descompensada.
23. Pericarditis aguda. Valoración, diagnóstico y tratamiento en urgencias.
24. Síncope. Concepto y etiología del síncope. Valoración, diagnóstico y tratamiento. Diagnóstico y manejo en urgencias del paciente con disección aórtica.
25. Crisis hipertensiva. Concepto y clasificación. Diagnóstico. Tratamiento.
26. Shock cardiogénico. Concepto diagnóstico y manejo en urgencias del paciente en shock cardiogénico.
27. Valoración urgente y actitud en la insuficiencia respiratoria aguda. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Reagudización de la EPOC.
28. Asma bronquial. Agudización asmática. Valoración y tratamiento urgente de la agudización asmática.
29. Atención al paciente con neumonía adquirida en la comunidad.
30. Diagnóstico y tratamiento urgente del tromboembolismo pulmonar.
31. Hemoptisis. Valoración y diagnóstico. Actuación urgente ante la hemoptisis.



32. Derrame pleural. Valoración y diagnóstico del paciente con derrame pleural. Actitud terapéutica.
33. Abdomen agudo. Diagnóstico diferencial.
34. Hemorragia digestiva. Fracaso hepático agudo.
35. Actuación urgente ante el paciente con ictericia. Colecistitis aguda, cólico biliar, colangitis aguda.
36. Pancreatitis aguda.
37. Oclusión y suboclusión intestinal. Diagnóstico y manejo inicial. Apendicitis aguda.
38. Valoración y tratamiento inicial del paciente con isquemia intestinal aguda.
39. Síndrome diarreico agudo.
40. Paciente con cefalea aguda. Actitud ante el paciente inconsciente. Coma.
41. Crisis epilépticas. Tratamiento urgente de la crisis convulsiva. Parálisis facial periférica. Paciente con ictus.
42. Encefalitis y meningoencefalitis. Valoración y tratamiento urgente de la meningitis.
43. Alteraciones del equilibrio ácido-base. Valoración, diagnóstico y tratamiento urgente.
44. Descompensaciones agudas de la diabetes. Hiperglucemia e hipoglucemia.
45. Hipercalcemia y crisis tirotóxica. Crisis addisoniana.
46. Alteraciones de la hemostasia. Anticoagulación.
47. Problemas transfusionales y hemoderivados
48. Diagnóstico y actitud terapéutica urgente ante la insuficiencia renal aguda.
49. Uropatía obstructiva. Litiasis renoureteral. Aspectos generales, diagnóstico y tratamiento urgente.
50. Infección de vías urinarias. Cistitis, uretritis y prostatitis. Pielonefritis aguda. Actitud diagnóstica y tratamiento inicial del paciente con hematuria.
51. Síndrome escrotal agudo.
52. Enfermedad hipertensiva grave en el embarazo. Hemorragias en la gestación. Metrorragia.
53. Enfermedad inflamatoria pélvica. Prurito genital. Vulvovaginitis. Anticoncepción en Emergencias. Complicaciones agudas derivadas de la utilización de métodos anticonceptivos.
54. Atención inicial del niño traumatizado. Convulsiones en niños.
55. Síndrome febril del paciente adulto. Valoración y actuación. Resistencia bacteriana a antimicrobianos.
56. Sepsis. Valoración del paciente séptico. Normas de actuación. Shock séptico y fracaso multiorgánico.
57. Infecciones en el paciente inmunodeprimido, características especiales y manejo urgente. Valoración y actitud en la unidad de urgencias ante las infecciones en el paciente con síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
58. Tuberculosis.
59. Valoración y tratamiento en Urgencias del traumatismo craneoencefálico. Valoración y tratamiento en Urgencias del traumatismo torácico.
60. Traumatismo de extremidades: luxaciones, fracturas y amputaciones.
61. Valoración y tratamiento de las heridas. Traumatismos tendinosos, vasculares y nerviosos. Quemaduras. Síndrome de aplastamiento.
62. Isquemia arterial aguda. Tromboflebitis superficial. Trombosis venosa profunda.
63. Sinusitis, faringoamigdalitis, laringitis, otitis y epistaxis. Sordera súbita.
64. Síndrome vertiginoso.
65. Exploración oftalmológica básica. Diagnóstico diferencial del ojo rojo.
66. Crisis de ansiedad. Agitación psicomotriz. Psicosis agudas. El paciente en estado confusional agudo.
67. Depresión e intento suicida. Trastornos de la conducta alimentaria. Su abordaje en Urgencias.
68. Paciente con dolor agudo y crónico reagudizado.
69. Actuación en Urgencias ante el paciente paliativo y terminal.
70. Aproximación inicial al paciente anciano en Urgencias: Valoración clínica, funcional, mental y socioambiental.
71. Lesiones por agentes físicos y ambientales. Lesiones por electricidad y rayos. Enfoque general del paciente intoxicado. Hipotermia. Hipertermia: golpe de calor, hipertermia maligna, síndrome neuroléptico maligno.
72. Medidas terapéuticas generales en las intoxicaciones agudas. Intoxicaciones más frecuentes. Actitud ante las intoxicaciones por alcohol y sobredosis por drogas de abuso. Intoxicación por benzodiacepinas, antidepresivos tricíclicos y opiáceos.



73. Valoración y tratamiento de mordeduras y picaduras. Urticaria, angioedema y anafilaxia.

74. Organización de los servicios de urgencias hospitalarios. Sistemas de triaje. Los servicios de urgencias hospitalarios en situaciones de catástrofes. Coordinación con otros servicios. Transporte urgente interhospitalario.

75. Manual de organización y funcionamiento de los Servicios de Urgencia hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Aragón.

#### MATERIA ESPECÍFICA ESPECIALIDAD: UROLOGÍA

16. Embriología y morfogénesis de la suprarrenal, riñón, sistema excretor y sistema genital.

17. Anatomía y abordaje quirúrgico del sistema urogenital.

18. Fisiología de la suprarrenal, riñón, aparato excretor y sistema reproductivo masculino.

19. Historia clínica. Examen físico. Exploración analítica de sangre, orina y semen.

20. Procedimientos biopsicos en urología. Procedimientos endoscópicos e instrumentales en urología.

21. Procedimientos e investigaciones urodinámicas en urología.

22. Investigación por imágenes del aparato urinario.

23. Cuidados pre, peri y postoperatorios. Principios de la anestesia urológica.

24. Farmacoterapia en urología.

25. Insuficiencia renal aguda y crónica.

26. Etiología, patogénesis, patología, fisiopatología y tratamiento de: hematuria, proteinuria, poliuria, oliguria, anuria, trombosis de la vena renal, necrosis papilar, diabetes insípida y ciertos tipos de glomerulonefritis y tubulopatías productoras de secundarismos urológicos.

27. Fisiopatología de la uropatía obstructiva. Reflujo vesicoureteral y nefropatía por reflujo.

28. Fisiopatología del uréter. Respuestas del uréter a la obstrucción. El uréter malformado.

29. Etiología, clasificación, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la retención urinaria.

30. Etiología, clasificación, fisiopatología, procedimiento diagnóstico y tratamiento de la incontinencia y la enuresis.

31. Disfunción miccional neurogénica.

32. Anomalías renales de número, volumen, estructura, forma, fusión, rotación y ascenso. Enfermedades quísticas renales.

33. Displasia renal. Anomalías congénitas de los vasos renales.

34. Anomalías de los cálices, infundíbulos y pelvis. Obstrucción de la unión ureteropélvica.

35. Anomalías ureterales. Ureterocele. Ureter ectópico.

36. Anomalías congénitas y morfogénicas vesicales.

37. Anomalías congénitas y morfogénicas de la uretra y del pene.

38. Anorquia, criptorquidia y ectopia testicular.

39. Hernia inguinal e hidrocele del neonato y el niño.

40. Torsión testicular y torsión del cordón espermático.

41. Anomalías congénitas y morfogénicas del epidídimo, deferente y vesículas seminales.

42. Anomalías congénitas y morfogénicas en la diferenciación sexual.

43. Insuficiencia suprarrenal y síndromes de hiperfunción adrenocortical. Hiperplasia y tumores de la corteza suprarrenal. Tumores de la médula suprarrenal: feocromocitoma y neuroblastoma.

44. Hipertensión vasculo-renal y anomalías de los vasos renales.

45. Trasplante renal: auto y alotrasplante. Criterios de selección donante/receptor.

46. Extracción de órganos para trasplantes. Conservación.

47. Microbiología y fisiopatología de las infecciones genitourinarias.

48. Infecciones nosocomiales y motivadas por el catéter uretral. Infección del tracto urinario en niños. Infección del tracto urinario en el embarazo.

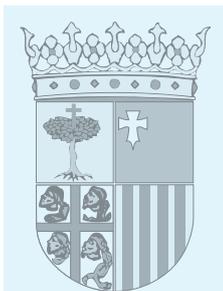
49. Bacteriuria asintomática. Septicemia y shock séptico.

50. Cistitis. Cistitis intersticial y síndromes relacionados. Pielonefritis.

51. Prostatitis aguda y crónica. Prostatitis no bacteriana y prostatodinia.

52. Uretritis. Epididimitis y orquitis. Vesiculitis seminal. Enfermedades de transmisión sexual

53. Tuberculosis genitourinaria.



54. Enfermedades parasitarias. Infecciones por hongos. Enfermedades infecciosas de los genitales externos.

55. Traumatismos del aparato genitourinario (I): del riñón, de los vasos renales y ureterales.

56. Traumatismos del aparato genitourinario (II): vesicales y uretrales, de los genitales externos, térmicos, químicos y eléctricos de los genitales externos y de la uretra.

57. Litiasis (I): epidemiología, litogénesis, clasificación, formas de presentación clínica y diagnóstico.

58. Litiasis (II). Tratamiento médico. Tratamiento no médico: litotricia extracorpórea por ondas de choque, tratamiento endourológico y tratamiento quirúrgico.

59. Fertilidad y función sexual.

60. Hiperplasia benigna de próstata.

61. Oncología urológica: Epidemiología. Citogenética. Marcadores tumorales y oncología urológica. Inmunobiología y patología de los cánceres urológicos. Procedimientos diagnósticos. Estadaje y patrones de diseminación. Principios de la quimioterapia anticancerosa. Factores pronósticos y parámetros de respuesta.

62. Tumores renales. Tumores vesicales..

63. Lesiones premalignas del urotelio: displasia. Carcinoma in situ. Tumores de urotelio.

64. Adenocarcinoma de próstata. Otros tumores de próstata.

65. Tumores de la uretra.

66. Tumores de testículo, estructuras paratesticulares y vesícula seminal. Tumores de pene y escroto.

67. Tumores urológicos en la infancia: nefroblastoma y rhabdomyosarcoma pelviano.

68. Patología retroperitoneal (fibrosis plástica retroperitoneal, tumores retroperitoneales).

69. Fimosis y parafimosis. Priapismo. Enfermedad de La Peyronie. Lesiones dermatológicas del pene. Gangrena de pene y escroto.

70. Hidrocele no congénito. Varicocele. Quistes de los anejos testiculares.

71. Fístulas urinarias. Fístulas genitales.

72. Derivaciones urinarias. Anastomosis ureterointestinales. Cuidados postoperatorios. Complicaciones.

73. Cirugía mayor ambulatoria en urología. Patologías susceptibles.

74. Laparoscopia en cirugía. Instrumental y componentes del equipo laparoscopio. Sistemas de insuflación. Sistemas de imagen. Selección de pacientes y preparación preoperatoria. Indicaciones actuales de la laparoscopia en Urología. Complicaciones de la laparoscopia en Urología.

75. Aspectos psicológicos en las enfermedades urológicas.