

3. Otras disposiciones

CONSEJERÍA DE SALUD

Resolución de 20 de febrero de 2018, de la Dirección General de Profesionales del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueban y publican los nuevos programas de materias que habrán de regir las pruebas selectivas para el acceso a determinadas categorías y especialidades del Servicio Andaluz de Salud.

La constante evolución científica y tecnológica de las profesiones sanitarias, la adaptación a las nuevas tecnologías, la implantación de nuevos procesos asistenciales en el Servicio Andaluz de Salud, y las modificaciones normativas producidas en los últimos años, así como la necesidad de mejora, adecuación y actualización de sus contenidos, hacen necesaria la aprobación de una nueva redacción de los programas que habrán de regir las pruebas selectivas para el acceso a determinadas categorías y especialidades del Servicio Andaluz de Salud.

En virtud de lo anterior, y en uso de las atribuciones que tiene conferidas en el Decreto 136/2001, de 12 de junio (BOJA núm. 80, de 14 de julio), por el que se regulan los sistemas de selección del personal estatutario y de provisión de plazas básicas en los Centros Sanitarios del Servicio Andaluz de Salud, modificado por el Decreto 176/2006, de 10 de octubre (BOJA núm. 209, de 27 de octubre), y en el Decreto 208/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud (BOJA núm. 136, de 15 de julio), esta Dirección General de Profesionales

R E S U E L V E

Primero. Aprobar y publicar, para general conocimiento, los nuevos programas de materias que regirán las pruebas selectivas para el acceso a determinadas categorías y especialidades del Servicio Andaluz de Salud, que se citan a continuación:

- Anexo I. Programa para la categoría de Facultativo/a Especialista de Área Análisis Clínicos.
- Anexo II. Programa para la categoría de Facultativo/a Especialista de Área Radiofarmacia.
- Anexo III. Programa para la categoría de Facultativo/a Especialista de Área Medicina Preventiva y Salud Pública.
- Anexo IV. Programa para la categoría de Facultativo/a Especialista de Área Cirugía Torácica.
- Anexo V. Programa para la categoría de Facultativo/a Especialista de Área Bioquímica Clínica.

Segundo. La presente Resolución entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 20 de febrero de 2018. - La Directora General, Celia Gómez González.

00130809

ANEXO I

FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA

ESPECIALIDAD ANÁLISIS CLÍNICOS

TEMARIO COMÚN

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores; Derechos y deberes fundamentales; El Derecho a la protección de la salud.

Tema 2. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Valores superiores y objetivos básicos; Derechos sociales, deberes y políticas públicas; Competencias en materia de salud; Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

Tema 3. Organización sanitaria (I). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: Principios Generales; Competencias de las Administraciones Públicas; Organización General del Sistema Sanitario Público. Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía: Objeto, principios y alcance; Derechos y deberes de los ciudadanos respecto de los servicios sanitarios en Andalucía; Efectividad de los derechos y deberes. Plan Andaluz de Salud: compromisos.

Tema 4. Organización sanitaria (II). Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Asistencia Sanitaria en Andalucía: La estructura, organización y funcionamiento de los servicios de atención primaria en Andalucía. Ordenación de la Asistencia Especializada en Andalucía. Organización de la Atención Primaria. Organización Hospitalaria. Áreas de Gestión Sanitarias. Continuidad asistencial entre niveles asistenciales.

Tema 5. Protección de datos. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Objeto, ámbito de aplicación y principios; Derechos de las personas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 6. Prevención de riesgos laborales. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el Servicio Andaluz de Salud: las Unidades de Prevención en los Centros Asistenciales del Servicio Andaluz de Salud. Manejo de sustancias biológicas. Higiene de manos. La postura. Las pantallas de visualización de datos. El pinchazo accidental. Agresiones a profesionales. Control de situaciones conflictivas.

Tema 7. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios rectores; Formación a profesionales de la salud.

Tema 8. Régimen Jurídico del Personal. Régimen de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Carrera Profesional; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

Tema 9. Autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. 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: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad;

00130809

El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Tarjeta sanitaria.

TEMARIO ESPECÍFICO

Tema 10. Organización sanitaria (III). Biobancos del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Ordenación administrativa y funcional de los servicios de Salud Mental. Plan Andaluz de Emergencias Sanitarias. Agencias Públicas Empresariales adscritas a la Consejería competente en materia de Salud. Consorcios y conciertos. Actuaciones en materia de Salud Pública: su regulación en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Tema 11. Calidad en el sistema sanitario: Métodos de evaluación. Plan de calidad del sistema sanitario público de Andalucía.

Tema 12. Modelo de Desarrollo Profesional de Andalucía. Modelo de Acreditación de Competencias Profesionales. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios. El Contrato Programa y los Acuerdos de Gestión como instrumentos de planificación estratégica. Comisiones clínicas y de calidad. Unidades de Gestión Clínicas.

Tema 13. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Tema 14. Derechos y garantías. Garantía de accesibilidad a los servicios: tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Libre elección. Segunda opinión médica. Transparencia y calidad en los servicios. Derechos, garantías y dignidad de la persona en el proceso de muerte. Voluntad anticipada: Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Vitales Anticipadas.

Tema 15. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas. Órganos competentes en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 16. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de salud: clasificación y utilidad. Análisis de las necesidades de salud. Indicadores demográficos: mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia. Definición de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).

Tema 17. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.

Tema 18. Epidemiología. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Tema 19. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores. Comunicación de resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.

Tema 20. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Estructura general de DIRAYA. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de usuarios (BDU). Confidencialidad.

Tema 21. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de

programas de salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 22. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.

Tema 23. Garantía de Calidad: Autorización administrativa, legislación y normativas. Certificación. Acreditación. Criterios de Acreditación. Manual de Procedimientos. Organismos evaluadores. Modelos: ISO, EFQM, Sixsigma. Modelo ACSA.

Tema 24. Criterios de gestión en el Laboratorio Clínico. Caracterización y tipología del laboratorio clínico. Estructura organizativa del Laboratorio Clínico. Áreas de conocimiento. Diseño y arquitectura de Laboratorios. Red y regionalización. Cartera de Servicios. Gestión de personal. Estructura y Gestión de recursos materiales. Gestión económica. Tipo y cálculos de costes. Contabilidad analítica. Gestión de la Información. Gestión de la Calidad.

Tema 25. Magnitudes biológicas: Nomenclatura y unidades. Semiología. Utilización clínica de las magnitudes biológicas. Relación entre coste y beneficio. Perfiles. Algoritmos diagnósticos. Gestión de la demanda (DO NOT DO) o Decisiones inteligentes en el laboratorio, de elegir sabiamente a No Hacer. Magnitudes urgentes: el Laboratorio de urgencias.

Tema 26. Control de la calidad preanalítica. Variabilidad biológica. Extracción y toma de muestras. Variabilidad ligada a la sistemática post-extracción. Control del transporte, conservación y almacenamiento de muestras. Cadena de custodia. Criterios para el rechazo de muestras.

Tema 27. Control de calidad analítica I. Programas de control de calidad interno. Objetivos analíticos y clínicos. Procedimientos de control de calidad interno y detección de errores. Evaluación de la variabilidad interna de los métodos. Establecimientos de límites aceptables y límites de acción.

Tema 28. Control de calidad analítica II. Programas de control de calidad externo. Detección y resolución de problemas de calidad. Uso de programas informáticos. Estrategias de toma de decisiones. Materiales de referencia.

Tema 29. Garantía de calidad postanalítica. Estrategias para el aumento de la calidad postanalítica. Informes en el laboratorio clínico. Niveles de decisión clínica. Comunicación de valores críticos. Interpretación de resultados y capacidad discriminante: sensibilidad, especificidad y eficiencia diagnósticas. Teoría del valor predictivo. Teorema de Bayes. Curvas ROC. Razón de verosimilitud.

Tema 30. Objetivos de calidad. Especificaciones de calidad. Seguridad del paciente y control de los procesos. Indicadores de calidad. Indicadores de gestión: productividad, utilización y coste-efectiviada. El Benchmarking como una herramienta de intercomparación y medida de la eficiencia. Cuadro de mando.

Tema 31. Evaluación de métodos analíticos. Requisitos. Evaluación de necesidades. Aplicabilidad práctica. Evaluación de características metroológicas y de rendimiento diagnóstico. Imprecisión e inexactitud. Sensibilidad analítica. Intervalo analítico. Contaminación e interferencias. Error aleatorio y sistemático. Pruebas para estimar la magnitud de los errores específicos. Estimación del error total. Criterios de intervalo de confianza.

Tema 32. Gestión de la Automatización en el Laboratorio. Analizadores automáticos. Tipos de automatización. Criterios de selección. Evaluación y practicabilidad. Robotización.

Tema 33. Interferencias en el proceso analítico. Interferencias ligadas al sistema de medida. Interferencias «in vitro» e «in vivo». Determinación del grado de interferencia permisible.

Tema 34. Intervalos de referencia y niveles de decisión clínica. Valores de referencia. Terminología y definiciones. Procedimientos para establecer valores e intervalos de

referencia. Transferibilidad y revisión de valores de referencia. Presentación de intervalos de referencia. Intervalos de referencia intraindividuales. Valores críticos o de pánico

Tema 35. Aplicaciones de la Variabilidad Biológica. Variabilidad Biológica interindividual e intraindividual: Concepto y métodos de cálculo. Aplicaciones: Objetivos de calidad, valores de referencia, cambios significativos.

Tema 36. Conceptos básicos de estadística aplicados al Laboratorio Clínico. Distribución de la población. Estadística de distribución. Medidas centrales y de dispersión. Asociación, correlación y análisis de regresión. Pruebas paramétricas y no paramétricas. Análisis bivalente con variables cuantitativas y/o cualitativas. Evaluación de métodos. Metodología de la investigación.

Tema 37. Sistema de información del laboratorio (SIL). Funciones preanalíticas, analíticas y postanalíticas. Entrada de peticiones. Identificación de muestras. Seguimiento de muestras. Entrada de resultados. Validación técnica y facultativa. Informe. Control de calidad informatizado. Sistemas expertos. Medicina de Laboratorio Basada en la Evidencia. Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas y telemáticas: Internet, motores de búsqueda, bases de datos documentales.

Tema 38. Transferibilidad de resultados e informes entre sistemas informáticos. Intercambio de información e integración informática hospitalaria. Módulo de Pruebas Analíticas de Diraya (MPA). Programa de integración de laboratorios Andaluces : PILA. Control de seguridad y privacidad de datos.

Tema 39. Normas de seguridad en el Laboratorio Clínico. Seguridad biológica. Normativa legal. Estándares de seguridad. Medidas de protección. Plan de autoprotección. Gestión de residuos.

Tema 40. Proceso del Laboratorio Clínico I. Definición. Límites de aplicación. Destinatarios: Expectativas y objetivos. Características de Calidad.

Tema 41. Proceso del Laboratorio Clínico II. Componentes. Descripción general. Profesionales: Actividad y características de calidad. Recursos necesarios y unidades de Soporte.

Tema 42. Proceso del Laboratorio Clínico III. Indicadores de Calidad. Coordinador de laboratorios. Modelos de solicitud. Cartera de Servicios. Informes analíticos.

Tema 43. Química General. Disoluciones. Preparación de soluciones. Equilibrio químico. Equilibrio iónico. Ácidos y bases. Sistemas de oxidación reducción. Cinética química y catálisis. Fundamentos metodológicos.

Tema 44. Principios Técnicos de las determinaciones del Laboratorio de Bioquímica I. Fundamentos de metrología. Técnicas electroquímicas. Crioscopia. Métodos de separación: electroforesis, cromatografía, técnicas híbridas: ICP masas, gases masas y líquidos masas. Espectrofotometría de absorción molecular. Espectrofotometría de emisión atómica.

Tema 45. Principios Técnicos de las determinaciones del Laboratorio de Bioquímica II. Espectrofotometría de absorción atómica. Espectrofotometría de luminiscencia molecular: Fluorimetría y luminometría. Espectrofotometría de masas. Espectrofotometría de reflectancia.

Tema 46. Técnicas de biología molecular. Extracción. Amplificación. Análisis de datos. Variantes de PCR: PCR en tiempo real. Técnicas de secuenciación. Secuenciación masiva (NGS). Técnicas de hibridación. Transferencia a membrana (Southern, Northern, Western). Arrays. ADN circulante.

Tema 47. El laboratorio en la cabecera del paciente (POC). Tipo de magnitudes a implantar. Metodologías. Ventajas e inconvenientes. Control de calidad y control por el Laboratorio Clínico.

Tema 48. Gases Sanguíneos. Equilibrio ácido-base. Fisiología del transporte del oxígeno y de la ventilación. Métodos de determinación del pH, dióxido de carbono y oxígeno. Parámetros calculados. Cooximetría. Preanalítica y metodología

Tema 49. Función renal y equilibrio hidroelectrolítico. Estudios de aclaramientos renales. Utilización de fórmulas en la insuficiencia renal crónica. Proteinuria. Patología renal. Osmolalidad. Valor semiológico y métodos de determinación. Electrolitos. Valor semiológico y métodos de determinación.

Tema 50. Intermediarios metabólicos. Urea, creatinina, ácido úrico, amoniaco. Valor semiológico y métodos de determinación. Aminoácidos. Porphirinas. Valor semiológico y métodos de determinación. Estudio por el Laboratorio de las enfermedades lisosomales, peroxisomales y mitocondriales.

Tema 51. Metabolismo del calcio y fósforo. Valor semiológico y métodos de determinación. Hormonas relacionadas con el metabolismo del calcio y fósforo. Paratirina, calcitonina y Vitamina D. Otros iones inorgánicos: Magnesio, Cobre, Zinc. Elementos traza. Valor semiológico y métodos de determinación.

Tema 52. Metabolismo de los Glúcidos. Insulina, Péptido C, Glucagón. Valor semiológico y métodos de determinación. Glucosa. Métodos de determinación. Pruebas de tolerancia. Diabetes mellitus : Diagnóstico y control por el laboratorio. Hemoglobina Glicosilada (HbA1c). Diagnóstico hipoglucemia. Diagnóstico de laboratorio de los errores congénitos del metabolismo de carbohidratos.

Tema 53. Metabolismo de los lípidos y lipoproteínas. Lípidos, lipoproteínas plasmáticas y apolipoproteínas. Valor semiológico y métodos de determinación. Dislipoproteinemias. Diagnóstico y control por el laboratorio. Síndrome metabólico. Valoración del riesgo cardiovascular

Tema 54. Proteínas Plasmáticas. Técnicas de separación proteica. Patrones electroforéticos. Proteínas específicas de importancia clínica. Valor semiológico y métodos de determinación.

Tema 55. Marcadores de inflamación e infección. Criterios diagnósticos de sepsis. Marcadores bioquímicos de utilidad en el diagnóstico y seguimiento del paciente séptico.

Tema 56. Principios y fundamentos de las determinaciones enzimáticas. Cinética enzimática. Enzimas de importancia clínica. Valor Semiológico, características y métodos de determinación.

Tema 57. Valoración bioquímica de la función hepatoiliar. Marcadores de lesión hepática. Enfermedad hepática aguda y crónica. Estudio bioquímico de la colestasis. Valor semiológico y métodos de determinación. Metabolismo de la bilirrubina.

Tema 58. Marcadores cardíacos. Criterios diagnósticos de síndrome coronario agudo (SCA). Marcadores bioquímicos en el algoritmo diagnóstico del SCA. Troponinas ultrasensibles. Insuficiencia cardíaca. Concepto y clasificación. Marcadores bioquímicos en insuficiencia cardíaca. Marcadores y mediadores del síndrome cardiorenal. Marcadores de inflamación: PCR de alta sensibilidad. Marcadores de disfunción endotelial: homocisteína.

Tema 59. Marcadores tumorales. Concepto, sensibilidad, especificidad. Métodos de determinación y cuantificación. Semiología de los principales marcadores utilizados en la práctica clínica. Biopsia Líquida.

Tema 60. Valoración por el Laboratorio de riesgos en el embarazo. Estudio prenatal de anomalías cromosómicas. Métodos de cribado. Marcadores bioquímicos y métodos. Valoración del riesgo y programas de cálculo. Trastornos hipertensivos del embarazo: Preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP. Marcadores clásicos y emergentes de preeclampsia. Diagnóstico diabetes gestacional. Madurez fetal. Diagnóstico Prenatal no invasivo. Arrays. Nuevas estrategias.

Tema 61. Evaluación por el laboratorio de la función endocrina. Sistema hipotálamo-hipofisario. Exceso y déficit de somatotropina. Hormonas de la glándula tiroides. Eje gonadal: Estudio bioquímico del hipogonadismo, la pubertad precoz y el retraso puberal. Estudio del hiperandrogenismo femenino: causas y diagnóstico diferencial. Evaluación de la infertilidad. Algoritmos diagnósticos de la amenorrea primaria y secundaria.

Prolactina. Hormonas de las glándulas suprarrenales. Fisiología, semiología y métodos de determinación.

Tema 62. Estudio por el laboratorio de la función del tracto digestivo. Estudio gástrico. Malabsorción. Intolerancia al gluten. Enfermedad inflamatoria intestinal. Función pancreática. Pruebas diagnósticas y su valoración clínica.

Tema 63. Metabolismo óseo. Estudio por el laboratorio clínico. Marcadores Bioquímicos de remodelado óseo. Marcadores de formación. Marcadores de resorción. Monitorización y significación clínica.

Tema 64. Monitorización de fármacos. Farmacocinética. Principales grupos farmacológicos. Métodos de cuantificación. Farmacogenética. Determinación y cuantificación de tóxicos y drogas de abuso por el laboratorio clínico. Monitorización de fármacos biológicos.

Tema 65. Estudio de la orina por el laboratorio clínico. Recogida, transporte y conservación de las muestras. Métodos de cribado. Sedimento urinario. Automatización. Cálculos urinarios.

Tema 66. Estudio de las heces por el laboratorio: Recogida, transporte y conservación de las muestras. Digestión. Sangre oculta. Excreción de grasas. Marcadores bioquímicos: calprotectina. Cribado del Cáncer Colorrectal.

Tema 67. Estudio bioquímico y citológico de los líquidos biológicos por el laboratorio clínico: Líquido amniótico, líquido cefalorraquídeo, líquido pleural, líquido ascítico, líquido sinovial. Exudados y trasudados. Otros líquidos: saliva.

Tema 68. Estudio del líquido seminal. Recogida, transporte y conservación de las muestras. Espermiograma. Criterios OMS. Test inmunológicos. Fragmentación del DNA espermático. Otras técnicas especiales. Metodología y semiología.

Tema 69. El laboratorio de reproducción asistida: Técnicas de mejora de semen (REM), inseminación artificial, fecundación in vitro (FIV), microinyección espermática (ICSI) y técnicas afines. Congelación de semen. Control de calidad en el laboratorio de andrología.

Tema 70. Toma de muestras para exámenes hematológicos. Extracción de sangre. Anticoagulantes. Causas de error preanalítico.

Tema 71. Recuento de las células hemáticas. Eritrocitos e índices eritrocitarios. Recuento de leucocitos. Recuento de plaquetas. Recuento de reticulocitos. Nuevos parámetros derivados. Fundamento de los sistemas automáticos de recuento hematológico. Alarmas. Citometría de flujo en Hematología.

Tema 72. Examen microscópico del frotis de sangre periférica. Tinciones. Morfología eritrocitaria, leucocitaria y plaquetar. Fórmula leucocitaria. Velocidad de Sedimentación globular.

Tema 73. Hematopoyesis. Serie roja: Producción de eritrocitos, síntesis y metabolismo de la hemoglobina. Serie blanca: Producción y diferenciación de los leucocitos. Formación de las plaquetas.

Tema 74. Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos eritrocitarios. Anemias. Hemoglobinopatías. Talasemias. Eritrocitosis.

Tema 75. Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos leucocitarios no neoplásicos. Granulocitosis. Monocitosis. Linfocitosis. Neutropenias.

Tema 76. Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos leucocitarios neoplásicos: Leucemias agudas. Síndromes mieloproliferativos. Síndromes linfoproliferativos. Síndromes mielodisplásicos Linfomas. Discrasias de células plasmáticas: Identificación y cuantificación de componentes monoclonales. Significado clínico.

Tema 77. Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos plaquetarios. Trombocitopenias. Trombocitosis. Trastornos de la función plaquetaria.

Tema 78. Coagulación y fibrinólisis: Fisiología. Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos de la coagulación y de la fibrinólisis. Control del tratamiento anticoagulante. Nuevos anticoagulantes orales.

Tema 79. Bases teóricas de la transfusión sanguínea. Inmunohematología. Grupos sanguíneos. Pruebas pretransfusionales. Incompatibilidad. Reacciones transfusionales. Indicaciones de la transfusión de concentrados de hematíes, plaquetas, plasma y componentes plasmáticos y granulocitos.

Tema 80. Recogida, transporte y procesamiento general de las muestras en el laboratorio de Microbiología.

Tema 81. Estudio por el laboratorio de los microorganismos mas relevantes desde el punto de vista clínico I. Gérmenes aeróbicos: Gram Positivos y Negativos. Características morfológicas e infecciosas. Métodos de aislamiento e identificación.

Tema 82. Estudio por el laboratorio de los microorganismos mas relevantes desde el punto de vista clínico II. Gérmenes anaeróbicos: Gram Positivos y Negativos. Características morfológicas e infecciosas. Métodos de aislamiento e identificación.

Tema 83. Pruebas de sensibilidad antibiótica. Conceptos básicos. Métodos automáticos y manuales. Interpretación del antibiograma.

Tema 84. Mycobacterias. Pretratamiento de las muestras. Medios de cultivo. Especies mas significativas de Mycobacterias. Ensayo de la sensibilidad frente a tuberculostáticos.

Tema 85. Otros microorganismos de importancia clínica: Espiroquetas, Micoplasmas, Clamydias, Rickettsias, Borrelias y Leptospiras.

Tema 86. Diagnóstico por el laboratorio de las infecciones micóticas. Medios requeridos y condiciones de incubación. Examen directo. Identificación de los hongos filamentosos. Identificación de levaduras de importancia clínica. Fungigrama.

Tema 87. Parasitología: Conocimiento y descripción de los parásitos de importancia clínica. Muestras a estudiar para el diagnóstico de las parasitosis. Procesamiento de las muestras. Examen directo, tinciones y otros métodos de identificación.

Tema 88. Virus DNA y RNA de interés clínico. Características morfológicas e infecciosas. Métodos de aislamiento y diagnóstico. Diagnóstico por el laboratorio de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Cribaje y pruebas confirmatorias. Diagnóstico por el laboratorio de la infección por los virus de las hepatitis humanas. Cribaje y pruebas confirmatorias.

Tema 89. Diagnóstico serológico de infecciones bacterianas, virales, parasitarias y micóticas. Metodología y semiología. Detección de antígenos y anticuerpos. Pruebas rápidas y de confirmación.

Tema 90. Identificación de microorganismos mediante técnicas de biología molecular. Tecnologías no moleculares aplicadas al diagnóstico microbiológico: citometría de flujo, espectrometría de masas. Técnicas de diagnóstico rápido. Necesidades clínicas. Conceptos metodológicos básicos. Pruebas de cribaje e identificación. Sensibilidad y especificidad.

Tema 91. Patología infecciosa I: Infecciones respiratorias: faringoamigdalitis, bronquitis, neumonía. Tuberculosis. Infecciones en ORL: otitis, sinusitis. Infecciones del tracto urinario y pielonefritis. Infecciones gastrointestinales: Helicobacter pylori, gastroenteritis infecciosas. Enfermedades de transmisión sexual. Procesos infecciosos de transmisión materno-fetal.

Tema 92. Patología infecciosa II: Sepsis, shock séptico. Fiebre de origen desconocido. Endocarditis infecciosa. Piel y tejidos blandos. heridas, quemaduras. Osteomielitis, artritis. Infecciones nosocomiales, infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Meningitis. Infecciones oportunistas en el SIDA. Infecciones en pacientes inmunodeprimidos. Infecciones oculares.

Tema 93. Introducción a la Genética Médica. Bases bioquímicas. DNA y RNA. Código genético y cromosomas. Ciclo celular. 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. Regulación de la síntesis proteica: transposición y readucción.

Tema 94. Metodología del diagnóstico genético: Estudio citogenético, enzimático y molecular. Análisis directo de enzimas. Determinación de proteínas alteradas. Detección de mutaciones en el DNA. Microarrays y Biochips. Secuenciación masiva.

Tema 95. Enfermedades cromosómicas: Aneuploidias, alteraciones estructurales, cultivos celulares, análisis cromosómicos: Cariotipo convencional y molecular (CGH-arrays).

Tema 96. Bases moleculares de las enfermedades hereditarias. Concepto de variabilidad genética. Tipos de mutaciones. Tipos de herencia: enfermedades monogénicas y complejas. Enfermedades hereditarias prevalentes: Fibrosis quística, Steim, Duchenne, Huntington, etc. Patología molecular de la fibrosis quística (FQ) : Presentación clínica y bioquímica de la FQ. test del sudor, cribado neonatal de la FQ. Estudio molecular del cáncer hereditario (genes de susceptibilidad). Consejo genético.

Tema 97. Conceptos básicos de Inmunología: Componentes del sistema inmunitario. Inmunidad innata. El complemento. Regulación de la respuesta inmune: Reconocimiento del antígeno. Receptores de las células T y B. Presentación del antígeno. Complejo principal de histocompatibilidad. Sistema inmunitario adaptativo. Respuesta inmunitaria humoral e inmunidad mediada por células T. Estructura molecular de los anticuerpos, interacción antígeno anticuerpo.

Tema 98. Inmunopatología I: Inmunodeficiencias congénitas de linfocitos T y B. Inmunodeficiencias adquiridas. Abordaje por el laboratorio del estudio de las inmunodeficiencias.

Tema 99. 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

Tema 100. Inmunopatología III El Laboratorio clínico en el estudio de la autoinmunidad. Autoanticuerpos sistémicos y órgano específicos. Enfermedades autoinmunes. Algoritmos.

Tema 101. Histocompatibilidad. HLA y enfermedad. El laboratorio en el trasplante.

Tema 102. Inmunoanálisis en el laboratorio clínico: Anticuerpos como reactivos. Anticuerpos monoclonales y policlonales. Metodologías del inmunoanálisis. Citometría de flujo y sus aplicaciones.

Tema 103. Estudio de la alergia por el laboratorio clínico: Técnicas serológicas : IgE, IgE específica, técnicas celulares, mediadores (Tryptasa, ECP, test liberación histamina), técnicas moleculares. Antígenos recombinantes. Alergia alimentaria.

ANEXO II

FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA

ESPECIALIDAD RADIOFARMACIA

TEMARIO COMÚN

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores; Derechos y deberes fundamentales; El Derecho a la protección de la salud.

Tema 2. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Valores superiores y objetivos básicos; Derechos sociales, deberes y políticas públicas; Competencias en materia de salud; Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

Tema 3. Organización sanitaria (I). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: Principios Generales; Competencias de las Administraciones Públicas; Organización General del Sistema Sanitario Público. Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía: Objeto, principios y alcance; Derechos y deberes de los ciudadanos respecto de los

servicios sanitarios en Andalucía; Efectividad de los derechos y deberes. Plan Andaluz de Salud: compromisos.

Tema 4. Organización sanitaria (II). Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Asistencia Sanitaria en Andalucía: La estructura, organización y funcionamiento de los servicios de atención primaria en Andalucía. Ordenación de la Asistencia Especializada en Andalucía. Organización de la Atención Primaria. Organización Hospitalaria. Áreas de Gestión Sanitarias. Continuidad asistencial entre niveles asistenciales.

Tema 5. Protección de datos. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Objeto, ámbito de aplicación y principios; Derechos de las personas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 6. Prevención de riesgos laborales. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el Servicio Andaluz de Salud: las Unidades de Prevención en los Centros Asistenciales del Servicio Andaluz de Salud. Manejo de sustancias biológicas. Higiene de manos. La postura. Las pantallas de visualización de datos. El pinchazo accidental. Agresiones a profesionales. Control de situaciones conflictivas.

Tema 7. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios rectores; Formación a profesionales de la salud.

Tema 8. Régimen Jurídico del Personal. Régimen de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Carrera Profesional; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

Tema 9. Autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. 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: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad; El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Tarjeta sanitaria.

TEMARIO ESPECÍFICO

Tema 10. Organización sanitaria (III). Biobancos del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Ordenación administrativa y funcional de los servicios de Salud Mental. Plan Andaluz de Emergencias Sanitarias. Agencias Públicas Empresariales adscritas a la Consejería competente en materia de Salud. Consorcios y conciertos. Actuaciones en materia de Salud Pública: su regulación en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Tema 11. Calidad en el sistema sanitario: Métodos de evaluación. Plan de calidad del sistema sanitario público de Andalucía.

Tema 12. Modelo de Desarrollo Profesional de Andalucía. Modelo de Acreditación de Competencias Profesionales. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios. El Contrato Programa y los Acuerdos de Gestión como instrumentos de planificación estratégica. Comisiones clínicas y de calidad. Unidades de Gestión Clínicas.

Tema 13. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Tema 14. Derechos y garantías. Garantía de accesibilidad a los servicios: tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Libre elección. Segunda opinión médica. Transparencia y calidad en los servicios. Derechos, garantías y dignidad de la persona en el proceso de muerte. Voluntad anticipada: Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Vitales Anticipadas.

Tema 15. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas. Órganos competentes en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 16. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de salud: clasificación y utilidad. Análisis de las necesidades de salud. Indicadores demográficos: mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia. Definición de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).

Tema 17. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.

Tema 18. Epidemiología. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Tema 19. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores. Comunicación de resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.

Tema 20. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Estructura general de DIRAYA. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de usuarios (BDU). Confidencialidad.

Tema 21. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 22. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.

Tema 23. Estructura nuclear y radiactividad. Clasificación de los nucleidos. Ley fundamental de la desintegración radiactiva. Unidades de radiactividad. Partículas y radiaciones. Interacción de la radiación con la materia.

Tema 24. Detectores de radiación. Tipos de detectores. Parámetros que deben optimizarse: Eficiencia de una medida. Tiempo asociado a la medida. Constante de tiempo. Duración del impulso. Altura del impulso. Determinación de energías.

Tema 25. Espectrometría gamma. Fundamento de la espectrometría gamma. Analizador de impulsos. Espectro diferencial e integral. Espectrómetro monocanal y multicanal. Calibrado de un espectrómetro. Medida de mezclas de radionucleidos emisores gamma. Aplicaciones.

Tema 26. Errores en las medidas de radiactividad. Fuentes de error en las medidas de radiactividad. Factores que afectan a la eficiencia del detector. Calibrado del mismo.

Estadística aplicada a las medidas radiactivas. Errores absolutos y relativos. Distribución óptima de los tiempos de medida.

Tema 27. Calibración y uso de activímetros. Funcionamiento y utilización. Factor de calibración y geometría de referencia: Su determinación. Proceso de medida de una fuente.

Tema 28. Magnitudes y unidades radiológicas. Exposición: Roentgen. C/Kg. Energía cedida: Kerma. Dosis absorbida: Rad. Gray. Eficacia biológica relativa y factor de calidad. Dosis equivalente: Rem. Sievert.

Tema 29. Efectos biológicos de las radiaciones. Acción de las radiaciones en los sistemas biológicos: Efectos a nivel molecular. Efectos a nivel celular y tisular. Efectos a nivel de individuo y de especie. Efectos somáticos estocásticos y no estocásticos. Efectos genéticos. Efectos retardados. Efectos acumulativos.

Tema 30. Dosimetría. Factores de los que depende la dosis. Grupos de población. Límites anuales de dosis (LAD). Operación planificada. Dosis acumulada. Tiempo de permanencia. Control de la dosis. Dosimetría personal y de área. Criterio ALARA.

Tema 31. Contaminación ambiental e interna. Contaminación de fluidos. Contaminaciones superficiales. Control de las contaminaciones. Vías de contaminación. Períodos de semieliminación biológico y efectivo.

Tema 32. Técnicas de radioprotección (I). Técnicas de protección contra la radiación externa. Materiales empleados en el blindaje de partículas y radiaciones. Cálculo de espesores de blindaje. Diagramas de isodosis.

Tema 33. Técnicas de radioprotección (II). Protección radiológica ocupacional. Clasificación de las zonas de trabajo y su control radiológico. Manipulación de fuentes y locales. Protección del personal profesional expuesto y del público en general. Manipulación sin riesgo de radionucleidos

Tema 34. Legislación y reglamentación de las instalaciones radiactivas. Desarrollo de la legislación nuclear en España. Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas. Autorización de Instalaciones. Documentación. Licencias de Operador y de Supervisor. Inspección de las Instalaciones Radiactivas. Diario de operación e informes. El Consejo de Seguridad Nuclear. Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. Gestión de residuos radiactivos. Residuos radiactivos. Almacenamientos de fuentes radiactivas

Tema 35. Radiofarmacia general. Concepto de Radiofarmacia. Ámbito de la Radiofarmacia. Relación con otras actividades. Situación actual.

Tema 36. Principios de Radiofarmacia. Definición de radiofármaco. Características del radiofármaco ideal (energía de emisión, decaimiento, inercia metabólica, disponibilidad, vida media efectiva). Mecanismo de localización de los radiofármacos. Órgano diana.

Tema 37. Legislación radiofarmacéutica. Legislación sanitaria, comunitaria y española, aplicable a los radiofármacos: ensayos clínicos, registro sanitario, farmacopea, farmacovigilancia, otros aspectos.

Tema 38. Disponibilidad de radiofármacos en situaciones especiales. Radiofármacos extranjeros. Radiofármacos con indicación no autorizada. Uso de Radiofármacos en ensayos clínicos. Tramitación administrativa.

Tema 39. Ordenación Farmacéutica de Andalucía. Situación actual de la Radiofarmacia en Andalucía.

Tema 40. Registro y autorización de radiofármacos. Los productos radiofarmacéuticos como especialidades farmacéuticas. Registro: pruebas de calidad, seguridad y eficacia. Distribución y comercialización.

Tema 41. Formulación de radiofármacos. Formulación de productos radiofarmacéuticos: principios activos, componentes esenciales y excipientes. Conservación. Estabilidad. Acondicionamiento. Formas farmacéuticas: cápsulas, inyectables, soluciones orales, suspensiones, coloides, gases y aerosoles. Normas de Farmacopea.

Tema 42. Producción de radiofármacos versus preparación de radiofármacos. Producción de radionucleidos precursores y generadores. Procesos de producción y métodos. Control de materias primas, productos intermedios y producto final. Acondicionamiento.

Tema 43. Equipos reactivos. Producción de equipos reactivos. Control de materias primas, productos intermedios y producto final.

Tema 44. Radiofarmacocinética y Radiofarmacología. Conceptos generales. Procesos LADME. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Vida media efectiva. Biodisponibilidad y bioequivalencia. Dosimetría interna. Secreción de radiofármacos en la leche materna. Periodos de interrupción de lactancia recomendados

Tema 45. Diseño de un radiofármaco. Órgano a estudiar. Estructura de la molécula. Radionucleido a emplear. Marcaje y conservación. dosimetría interna y toxicidad. Valoración preclínica y clínica.

Tema 46. Reacciones adversas a los radiofármacos. Inducción de respuestas adversas. Alteraciones yatrogénicas en la biodistribución del radiofármaco. Generación de elementos tóxicos. Alteraciones debidas a la vía de administración del radiofármaco. Defectos de los radiofármacos. Trazabilidad y control de defectos en radiofármacos.

Tema 47. Interacción de la medicación del paciente y otros factores en la biodistribución de radiofármacos. Clasificación de las interacciones medicamento/radiofármaco. Interacciones con la radioterapia del paciente. Interacciones con los alimentos.

Tema 48. Errores de medicación. Concepto. Terminología. Clasificación. Tipos. Niveles de severidad. Métodos de detección. Causas. Aspectos legales y bioéticos. Recomendaciones para prevenir errores de medicación. Programa nacional, andaluz y locales de notificación voluntaria. Observatorio de Seguridad del Paciente.

Tema 49. Gestión de los radiofármacos. Criterios técnicos en la elección de radiofármacos. Adquisición de radiofármacos. Planificación y control de existencias.

Tema 50. Información de radiofármacos. Fuentes de consulta: ficha técnica y prospecto. Catálogo de Especialidades y bancos de datos. Boletín de información. Guía Farmacoterapéutica.

Tema 51. Normas de buena práctica radiofarmacéutica. Normas de Buena Práctica Radiofarmacéutica a nivel hospitalario. Normas para el trabajo en salas limpias, cabinas de flujo laminar y aisladores. Personal. Higiene. Procedimientos y protocolos.

Tema 52. Monitorización de áreas en Radiofarmacia. Fuentes de contaminación de partículas en Radiofarmacia. Detección de contaminación de partículas y microbiana. Contaminación radiactiva. Monitorización de niveles de radiactividad. Presión en las salas, temperatura, flujo, humedad, renovaciones de aire.

Tema 53. Disposición de Radiofármacos en monodosis para su administración. Procedimientos generales de trabajo. Procedimientos «abiertos» y procedimientos «cerrados». Uso y mantenimiento de aisladores y estaciones de trabajo.

Tema 54. Factores que afectan la integridad de los radiofármacos. Defectos generales. Defectos debido a contaminaciones. Defectos de almacenamiento. Registro de defectos.

Tema 55. Unidad de Radiofarmacia. Concepto y diseño de una unidad de Radiofarmacia. Reglamento interno de funcionamiento. Recepción y control de radionucleidos, control de residuos radiactivos, preparación y control de calidad de radiofármacos, dosimetría.

Tema 56. La Unidad de Radiofarmacia PET. Diseño y equipamiento. Características diferenciales. Principios generales de aseguramiento y control de calidad de radiofármacos PET.

Tema 57. Obtención de radionucleidos. Reacciones nucleares. Reactor nuclear. Ciclotrón. Tipos de ciclotrón. Dianas y blancos.

Tema 58. Radiomarcaje de moléculas. Radionucleidos utilizados. Marcajes. Purificación. Actividad específica. Conservación y degradación de trazadores radiactivos (decay, radiolisis, autorradiolisis).

Tema 59. Físico-química radiofarmacéutica. Cinética del proceso de marcaje. Cinética de degradación de radiofármacos. Coloides. Suspensiones. Isotonía.

Tema 60. Generadores de radionucleidos. Principios de un generador. Generador de $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$. Generador de $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$. Otros generadores ($^{113}\text{Sn}/^{113\text{m}}\text{In}$, $^{81}\text{Rb}/^{81\text{m}}\text{Kr}$)

Tema 61. Control de calidad de un generador. Características físico- químicas del eluido. Esterilidad y apirogenicidad. Detección de contaminantes químicos y radionucleídicos. Técnicas.

Tema 62. Química del tecnecio. Generalidades. Características de los metales de transición. Propiedades químicas de los elementos del grupo VII. Estados de oxidación. Propiedades redox. Especies iónicas. Diferencias entre la química del tecnecio y la del renio

Tema 63. Estados de oxidación del tecnecio y sus principales compuestos. Estados de oxidación(VII) y (VI). Compuestos con ligandos oxo. Estado de oxidación (V). Compuestos con el núcleo « $[\text{TcO}]_3^+$ ». Compuestos con el núcleo « $[\text{TcO}_2]^+$ ». Nitruros y otros compuestos. Estados de oxidación (IV) y (III). Compuestos con ligandos conteniendo nitrógeno, oxígeno y azufre. Compuestos con enlaces metal-metal. Estados de oxidación (II) y (I). Compuestos con fosfinas e isonitrilos. Carbonilos.

Tema 64. Procesos químicos en un equipo reactivo. Descripción general de un equipo reactivo. Funciones de los componentes: Reductor, ligando, ligando secundario, antioxidantes, tampones, otros. Principales reductores y aditivos.

Tema 65. Radiofármacos tecneciados (I). Radiofármacos de perfusión cerebral: Exametazima (HM-PAO), Bicisato (ECD). Aplicaciones clínicas.

Tema 66. Radiofármacos tecneciados (II). Radiofármacos de perfusión miocárdica: 2-Metoxi-isobutil-isonitrilo (MIBI), Tetrofosmina. Radiofármacos del sistema vascular: Albúmina humana. Aplicaciones clínicas.

Tema 67. Radiofármacos tecneciados (III). Radiofármacos de perfusión pulmonar: Macroagregados de albúmina (MAA). Aplicaciones clínicas.

Tema 68. Radiofármacos tecneciados (IV). Radiofármacos del sistema óseo: Derivados del ácido fosfórico (MDP, HDP, HEDP, PYP, otros). Aplicaciones clínicas.

Tema 69. Radiofármacos tecneciados (V). Radiofármacos para el estudio de la morfología y la función renal. Ácido dimercaptosuccínico (DMSA), ácido dietilentriaminopentaacético (DTPA), mercaptoacetilglicina (mertiatida).

Tema 70. Radiofármacos tecneciados (VI). Radiofármacos del sistema hepatobiliar: Complejos con derivados del ácido iminodiacético (IDAs), coloides. Aplicaciones clínicas.

Tema 71. Radiofármacos tecneciados (VII). Radiofármacos del sistema linfático: Nanocoloides y microcoloides. Aplicaciones clínicas.

Tema 72. Radioyodación. Química y radioisótopos del Iodo. Radioyodación. Mecanismos de marcaje: Intercambio isotópico, sustitución electrofílica, sustitución nucleofílica, adición al doble enlace. Métodos de Radioyodación. Métodos de purificación. Otras técnicas de marcaje. Degradación y conservación de radiofármacos yodados.

Tema 73. Radiofármacos yodados. Ioduro sódico (^{131}I , ^{123}I). Metaiodo bencil guanidina (^{123}I , ^{131}I). Noriodocolesterol (^{131}I). Ioflupano (^{123}I). IBZM (^{123}I). Aplicaciones clínicas.

Tema 74. Radiofármacos del indio (^{111}In). Química del Indio. Marcaje de péptidos y proteínas. Quelatos bifuncionales.

Tema 75. Descripción monográfica de radiofármacos del ^{111}In . Pentetato de indio (^{111}In -DTPA), cloruro de indio, oxinato de indio, anticuerpos monoclonales, péptidos. Aplicaciones clínicas.

Tema 76. Radiofármacos autólogos. Proteínas séricas. Células sanguíneas marcadas: hematíes, leucocitos y plaquetas. Células intactas y desnaturalizadas. Radionucleidos precursores utilizados. Métodos de marcaje y control. Aplicaciones clínicas.

Tema 77. Radiomarcaje de anticuerpos y péptidos. Producción y caracterización de anticuerpos. Radiomarcaje, análisis y control de calidad de anticuerpos. Usos clínicos. Radiomarcaje de péptidos. Análisis y control de calidad de los péptidos marcados. Aplicaciones clínicas.

Tema 78. Gases radiactivos. Xenón (^{133}Xe), micropartículas de carbono- tecnecio ($^{99\text{m}}\text{Tc}$). Aplicaciones clínicas.

Tema 79. Otros radiofármacos. Radiofármacos de cromo (^{51}Cr): Edetato de cromo, cromato sódico. Otros radiofármacos de uso diagnóstico: Citrato de galio (^{67}Ga), cloruro de talio (^{201}Tl). $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -EDDA/HYNIC-TOC. Aplicaciones clínicas.

Tema 80. Exploraciones diagnósticas sin imagen (I). Características de los tests. Eritrocínética, Volumen eritrocitario, Volumen plasmático, Plaquetocinética.

Tema 81. Exploraciones diagnósticas sin imagen (II). Pruebas funcionales renales: Tasa de Filtrado glomerular, Flujo plasmático renal efectivo.

Tema 82. Exploraciones diagnósticas sin imagen (III). Pruebas funcionales digestivas: Pérdidas sanguíneas digestivas, Pérdidas proteicas digestivas.

Tema 83. Exploraciones diagnósticas por la imagen. Gammacámara: Funcionamiento y tipos. Exploraciones estáticas y dinámicas; planares y tomográficas.

Tema 84. Radiofármacos de uso terapéutico para el tratamiento del dolor óseo metastásico. Cloruro de estroncio (^{89}Sr), Hidroxietilendifosfonato (^{153}Sm), Cloruro de radio (^{223}Ra).

Tema 85. Radiofármacos de uso terapéutico para sinoviortesis radioisotópica. Sales de Itrio (^{90}Y) coloidal. Sulfuro coloidal (^{186}Re). Citrato (^{169}Er).

Tema 86. Otros radiofármacos terapéuticos. Anticuerpos marcados con (^{90}Y). Derivados de la somatostatina marcados con (^{90}Y) y marcados con (^{177}Lu). Aplicaciones clínicas.

Tema 87. Control de calidad de los radiofármacos (I). Pruebas físico- químicas: estado físico, pH, tonicidad, tamaño de partícula, pureza química. Pruebas biológicas: esterilidad, apirogenicidad, toxicidad, biodistribución. Métodos.

Tema 88. Control de calidad de los radiofármacos (II). Pruebas radiológicas: concentración radiactiva, pureza radioquímica, pureza radionucleídica, actividad específica. Métodos.

Tema 89. Determinación de la pureza radioquímica de los radiofármacos. Cromatografía en capa fina. Cromatografía en columna. Cromatografía líquida de alta resolución. Otras técnicas: Electroforesis, filtración, extracción líquido-líquido.

Tema 90. Producción de radionucleidos emisores de positrones. Producción de radionucleidos emisores de positrones en ciclotrones: ^{11}C , ^{13}N , ^{15}O , ^{18}F . Reacciones nucleares más favorables. Otros radionucleidos. Obtención de radionucleidos emisores de positrones mediante generadores: ^{44}Sc , $^{52\text{m}}\text{Mn}$, ^{62}Cu , ^{68}Ga , ^{72}As , ^{82}Rb , ^{122}I .

Tema 91. Automatización y robotización en radioquímica PET. Sistemas automáticos y semiautomáticos. Componentes mecánicos y electrónicos básicos.

Tema 92. Radiofármacos marcados con ^{18}F : ^{18}F - FLUORODESOXIGLUCOSA. Principios generales de síntesis. Estrategias de síntesis. Descripción monográfica (estructura; síntesis nucleofílica y electrofílica; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría). Radiofármacos marcados con ^{18}F : ^{18}F -DOPA, ^{18}F -fluorometilcolina y Otros radiofármacos fluorados. Principios generales de síntesis de radiofármacos marcados con ^{18}F . Síntesis nucleofílica y electrofílica. Estrategias de síntesis. Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría).

Tema 93. Radiofármacos marcados con 11C. Principios generales de síntesis de radiofármacos marcados con 11C. Trampas criogénicas y de tamiz molecular. Precursores primarios y secundarios: 11CO₂, 11CH₃I, 11C-metil triflato. Estrategias de síntesis. Síntesis en solución, en fase sólida y en loop. Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría) de L-metionina(metil[11C]), O-metil[11C]racloprida. Otros radiofármacos marcados con 11C.

Tema 94. Radiofármacos marcados con 13N. Principios generales de síntesis de radiofármacos marcados con 13N. Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría) de 13N-amoniaco.

Tema 95. Radiofármacos marcados con 15O. Principios generales de síntesis de radiofármacos marcados con 15O. Descripción monográfica (estructura; síntesis; formulación; forma farmacéutica; control de calidad; mecanismo de acción; farmacocinética; indicaciones y posología; contraindicaciones y precauciones; interacciones e interferencias medicamentosas o de otro tipo; efectos secundarios; dosimetría) de 15O-agua, gases marcados con 15O: 15O-monóxido de carbono.

Tema 96. Sistemas de adquisición y procesamiento de imágenes. Tomógrafos PET y PET-CT: principios de funcionamiento; tipos de cristales y características diferenciales; adquisición 2D y 3D; procesado. Tomógrafos para pequeños animales: microPET.

Tema 97. La tomografía de emisión de positrones en investigación. Investigación traslacional. Aplicación de los radiofármacos PET a I+D de nuevos fármacos. Visualización in vivo de la expresión de los genes mediante tomografía de emisión de positrones: PET-reporter genes.

Tema 98. Radiofármacos en desarrollo. Presente y perspectivas de futuro.

Tema 99. Medicamentos usados en exploraciones de medicina nuclear. Adenosina. Regadenosón. Captopril. Furosemida. Ioduro Potásico. Perclorato potásico. TSHr. Otros.

Tema 100. Principios del radioinmunoanálisis. Bases del inmunoanálisis. Características del radioinmunoanálisis: sensibilidad, especificidad y precisión. Técnicas RIA e IRMA. Validación de un radioinmunoanálisis. Pruebas de recuperación. Pruebas de paralelismo. Pruebas de correlación.

ANEXO III

FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA

ESPECIALIDAD MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

TEMARIO COMÚN

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores; Derechos y deberes fundamentales; El Derecho a la protección de la salud.

Tema 2. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Valores superiores y objetivos básicos; Derechos sociales, deberes y políticas públicas; Competencias en materia de salud; Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

Tema 3. Organización sanitaria (I). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: Principios Generales; Competencias de las Administraciones Públicas; Organización General del Sistema Sanitario Público. Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía: Objeto, principios y alcance; Derechos y deberes de los ciudadanos respecto de los

servicios sanitarios en Andalucía; Efectividad de los derechos y deberes. Plan Andaluz de Salud: compromisos.

Tema 4. Organización sanitaria (II). Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Asistencia Sanitaria en Andalucía: La estructura, organización y funcionamiento de los servicios de atención primaria en Andalucía. Ordenación de la Asistencia Especializada en Andalucía. Organización de la Atención Primaria. Organización Hospitalaria. Áreas de Gestión Sanitarias. Continuidad asistencial entre niveles asistenciales.

Tema 5. Protección de datos. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Objeto, ámbito de aplicación y principios; Derechos de las personas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 6. Prevención de riesgos laborales. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el Servicio Andaluz de Salud: las Unidades de Prevención en los Centros Asistenciales del Servicio Andaluz de Salud. Manejo de sustancias biológicas. Higiene de manos. La postura. Las pantallas de visualización de datos. El pinchazo accidental. Agresiones a profesionales. Control de situaciones conflictivas.

Tema 7. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios rectores; Formación a profesionales de la salud.

Tema 8. Régimen Jurídico del Personal. Régimen de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Carrera Profesional; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

Tema 9. Autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. 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: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad; El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Tarjeta sanitaria.

TEMARIO ESPECÍFICO

Tema 10. Organización sanitaria (III). Biobancos del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Ordenación administrativa y funcional de los servicios de Salud Mental. Plan Andaluz de Emergencias Sanitarias. Agencias Públicas Empresariales adscritas a la Consejería competente en materia de Salud. Consorcios y conciertos. Actuaciones en materia de Salud Pública: su regulación en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Tema 11. Calidad en el sistema sanitario: Métodos de evaluación. Plan de calidad del sistema sanitario público de Andalucía.

Tema 12. Modelo de Desarrollo Profesional de Andalucía. Modelo de Acreditación de Competencias Profesionales. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios. El Contrato Programa y los Acuerdos de Gestión como instrumentos de planificación estratégica. Comisiones clínicas y de calidad. Unidades de Gestión Clínicas.

Tema 13. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Tema 14. Derechos y garantías. Garantía de accesibilidad a los servicios: tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Libre elección. Segunda opinión médica. Transparencia y calidad en los servicios. Derechos, garantías y dignidad de la persona en el proceso de muerte. Voluntad anticipada: Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Vitales Anticipadas.

Tema 15. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas. Órganos competentes en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 16. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de salud: clasificación y utilidad. Análisis de las necesidades de salud. Indicadores demográficos: mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia. Definición de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).

Tema 17. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.

Tema 18. Epidemiología. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Tema 19. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores. Comunicación de resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.

Tema 20. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Estructura general de DIRAYA. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de usuarios (BDU). Confidencialidad.

Tema 21. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 22. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.

Tema 23. Conceptos actuales de Salud Pública. Determinantes de Salud. El papel de los Servicios de Medicina Preventiva en los programas de Salud Pública hospitalarios y en las Áreas de Gestión Sanitaria.

Tema 24. Problemas y Necesidades de salud. Diseño y Planificación de Programas de Salud. Evaluación de Programas: estructura, proceso y resultado. Evaluación económica.

Tema 25. Indicadores de Salud. Concepto y características de Indicador Sanitario. Tipos de Indicadores Demográficos y Sanitarios.

Tema 26. Concepto de Epidemiología. Usos de la Epidemiología. Método Epidemiológico. Causalidad en Epidemiología. Criterios de causalidad.

Tema 27. Medidas de frecuencia, asociación e impacto. Medidas de Prevalencia. Medidas de Incidencia. Relación entre Prevalencia e Incidencia.

Tema 28. Tipos de diseños y estudios en investigación epidemiológica. Etapas en el diseño de un estudio epidemiológico. Criterios y clasificación de los estudios en Epidemiología. Implicaciones éticas de los estudios epidemiológicos.

Tema 29. Estudios de Cohortes. Concepto y características de un estudio de cohortes. Diseño. Análisis. Ventajas e inconvenientes de los estudios de cohortes. Sesgos en estudios de cohortes.

Tema 30. Estudios de Casos y Controles. Concepto y características de un estudio de casos y controles. Diseño. Análisis. Ventajas e inconvenientes de los estudios de casos y controles. Sesgos en estudios de casos y controles.

Tema 31. Otros estudios en Epidemiología: Transversales, Ecológicos y Estudios experimentales.

Tema 32. Tipos de variables. Tablas de frecuencias. Medidas de posición central y no central. Medidas de dispersión. Representaciones gráficas. Razón, tasa y proporción. Estandarización de tasas: métodos directo e indirecto.

Tema 33. Inferencia estadística: intervalo de confianza y contraste de hipótesis. Tipos de errores en un contraste de hipótesis. Valores p. Potencia y tamaño muestral en un estudio.

Tema 34. Test t-Student para muestras independientes y apareadas. Test Chi-cuadrado para asociación de variables cualitativas. Test no paramétricos equivalentes.

Tema 35. Concepto de regresión lineal. Interpretación de los coeficientes de regresión lineal. Coeficiente de correlación lineal y coeficiente de determinación. Concepto de regresión logística. Interpretación de los coeficientes de regresión logística.

Tema 36. Programas estadísticos: ventajas e inconvenientes. Creación y depuración de ficheros de datos. Etiquetas de variables. Recodificación y filtrado de casos.

Tema 37. Medidas de validez de métodos diagnósticos binarios: Sensibilidad, Especificidad, Valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Validez de un test diagnóstico cuantitativo u ordinal: curva ROC y el área bajo la curva ROC.

Tema 38. Los Servicios/ Unidades de Medicina Preventiva y Salud Pública en el Sistema Sanitario Público Andaluz. Organización, funciones, cartera de servicios, relaciones con otras áreas de conocimiento y niveles asistenciales. Unidades de gestión clínica y salud pública.

Tema 39. Salud Pública y hospital: hospitales saludables, modelo de la Organización Mundial de la Salud.

Tema 40. La aplicación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a las funciones de Medicina Preventiva y Salud Pública. Sistemas de información corporativos del Sistema Sanitario Público Andaluz en los Servicios Medicina Preventiva y Salud Pública: Historia Única Digital, DIRAYA Vacunas Sistemas de alertas SIVSA.

Tema 41. Epidemiología general de las enfermedades transmisibles. Agente causal: características extrínsecas, tasas de ataque, probabilidad de contagio. Cadena Epidemiológica. Las enfermedades transmisibles como fenómeno comunitario.

Tema 42. Bases generales para el control de las enfermedades transmisibles. Niveles de prevención y control. Medidas sobre el reservorio y la fuente de infección.

Tema 43. Prevención primaria: Vacunas e Inmunoglobulinas: Fundamentos inmunológicos, impacto en la prevención primaria. Calendarios de vacunación.

Tema 44. Uso de vacunas en situaciones especiales: pacientes crónicos, pacientes inmunodeprimidos. Implantación y gestión de los Programas de vacunación en el medio hospitalario. Coordinación interniveles en la vacunación de pacientes de riesgo.

Tema 45. Salud Internacional. Vacunaciones en el viajero internacional.

Tema 44. Funciones del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública en la vigilancia epidemiológica en Andalucía (SVEA). Medidas de prevención y control en alertas de salud pública. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO).

Tema 45. Enfermedades de transmisión feco-oral. Toxinfecciones alimentarias. Papel del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública en el control de las mismas.

Tema 46. Epidemiología, prevención y control de las Infecciones Respiratorias Agudas. Gripe, Virus respiratorio sincitial y otras infecciones respiratorias.

Tema 47. Tuberculosis: Epidemiología y medidas de prevención y control. Estudio de contactos. Coordinación interniveles en el control de la Tuberculosis.

Tema 48. Enfermedad meningocócica. Estrategias de prevención y control. Quimioprofilaxis e inmunoprofilaxis. Otras meningitis bacterianas y meningitis víricas.

Tema 49. Hepatitis víricas. Epidemiología, medidas de prevención y control. Hepatitis A y Hepatitis B: Estrategias de vacunación.

Tema 50. Hepatitis C, impacto de las nuevas terapias. Estrategias de prevención y control de la hepatitis C.

Tema 51. Situación actual y Vigilancia epidemiológica en la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y en el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). El programa de vigilancia del Sistema Sanitario Público Andaluz (SIVIHDA). VIH/SIDA: medidas de prevención y control.

Tema 52. Legionelosis. Normativa vigente. El "proceso legionelosis". Responsabilidades del Servicio de Medicina Preventiva en la Legionelosis.

Tema 53. Enfermedades emergentes y reemergentes. Globalización: impacto en la epidemiología de las enfermedades transmisibles. Medicina Preventiva y Salud Pública en la detección, prevención y control de estas enfermedades. Planes de formación a los profesionales.

Tema 54. Infección Relacionada con la Asistencia Sanitaria (IRAS). Abordaje. Concepto. Magnitud del Problema. Retos actuales. Clasificación y principales agentes. Medidas de Prevención y Control.

Tema 55. Vigilancia y control de las IRAS. Planes nacionales y autonómicos de vigilancia de las IRAS. Las IRAS en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía (SVEA). Comunicación y coordinación entre Atención Hospitalaria y Atención Primaria.

Tema 56. Evaluación de la eficacia de las estrategias de prevención y control en las IRAS. Impacto socioeconómico y resultados en salud.

Tema 57. Bacteriemia relacionada con la asistencia sanitaria asociada a catéteres. Concepto, clasificación, magnitud del problema. Estrategias de prevención y control. El proyecto Bacteriemia Zero.

Tema 58. Infección urinaria relacionada con la asistencia sanitaria. Epidemiología, medidas de prevención y control. Uso adecuado de procedimientos invasivos y profilaxis antibiótica.

Tema 59. Infección respiratoria relacionada con la asistencia sanitaria. Epidemiología, medidas de prevención y control. Uso adecuado de procedimientos invasivos y profilaxis antibiótica. El proyecto Neumonía Zero.

Tema 60. Infecciones quirúrgicas relacionadas con la asistencia sanitaria. Epidemiología, medidas de prevención y control: El proyecto Infección Quirúrgica Zero.

Tema 61. Infección relacionada con la asistencia sanitaria por el uso de catéteres periféricos. Epidemiología, medidas de prevención y control. El Proyecto Flebitis Zero.

Tema 62. Infección relacionada con la asistencia sanitaria en situaciones especiales: pacientes inmunodeprimidos y neonatos.

Tema 63. Resistencias antimicrobianas: Concepto, mecanismos de resistencia y magnitud del problema. Importancia en la lucha contra las resistencias antibióticas.

Tema 64. Vigilancia y control de infecciones por gérmenes multirresistentes. Estrategias internacionales, nacionales y autonómicas para el control de la resistencia a los antibióticos.

Tema 65. Conceptos básicos de microbiología en la Infección relacionada con la asistencia sanitaria: principales gérmenes productores de IRAS

Tema 66. Funciones de los Servicios de Medicina Preventiva en los Procedimientos de Vigilancia de la Salud de los trabajadores en el SSPA.

Tema 67. Procedimiento de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores: exámenes de salud iniciales, periódicos, especiales.

Tema 68. Procedimiento de Adaptación del Puesto de Trabajo en Trabajadores especialmente sensibles.

Tema 69. Procedimiento de protección de la trabajadora embarazada o en periodo de lactancia.

Tema 70. Participación de Medicina Preventiva en otros procedimientos de prevención de riesgos laborales.

Tema 71. Gestión integral de los Accidentes por riesgos biológicos.

Tema 72. Prevención primaria: Vacunas e Inmunoglobulinas en los profesionales del SSPA.

Tema 73. Riesgos biológicos ocupacionales de las enfermedades de transmisión por gotas, aérea y por contacto.

Tema 74. Papel de Medicina Preventiva y Salud Pública en el Plan de catástrofes y en el Plan de emergencias del centro sanitario.

Tema 75. Conceptos generales de salud ambiental en los hospitales. Hospitales sostenibles. Control medioambiental del hospital: Circuitos de aire y agua. Calidad higiénico sanitaria de plantas de hospitalización, áreas críticas y áreas especiales.

Tema 76. Limpieza en el medio ambiente hospitalario. Desinfección en el medio ambiente hospitalario. Desinfectantes de uso más frecuente. Selección y utilización apropiada de desinfectantes en el medio hospitalario. Control de asepsia y antisepsia.

Tema 77. Esterilización: principios generales. Tipos de esterilización. Aplicaciones. Central de esterilización: Organización, estructura y diseño. Control de calidad de la Esterilización Medidas legislativas.

Tema 78. Reprocesamiento de Endoscopios y otro material clínico. Desinfección de alto nivel, esterilización.

Tema 79. Medidas de higiene y antisepsia en el paciente. Higiene de Manos en el medio sanitario. Soluciones de base alcohólica. Evaluación y control de la higiene de manos.

Tema 80. Medidas de Prevención y control en el bloque quirúrgico. Diseño. Circulación y normas de asepsia en quirófano. Higiene de manos quirúrgica. Control de Calidad de los Quirófanos.

Tema 81. Lavandería y Lencería en el medio sanitario y su implicación en el control de las infecciones.

Tema 82. El papel de Medicina Preventiva en la Cocina y alimentación del medio sanitario.

Tema 83. Bioseguridad ambiental e implicaciones clínicas. Nuevas tecnologías en bioseguridad ambiental.

Tema 84. Medicina Preventiva en el control de plagas.

Tema 85. Legislación y Gestión de Residuos en el hospital. Tipos de residuos, tipos de contenedores. Circuitos en la gestión interna de residuos.

Tema 86. Planes de Salud Pública del SSPA. Papel de los servicios y unidades de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Tema 87. Educación para la Salud: Modelos, Planificación y Evaluación. Comunicación en Educación para la Salud.

Tema 88. Nuevos paradigmas en Promoción Salud. La implicación de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Promoción de la Salud.

Tema 89. Epidemiología, prevención y control de hábitos nocivos para la salud, implicación de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Tema 90. Epidemiología, prevención y control de las enfermedades crónicas. Registros de morbilidad y mortalidad. Estrategias para mejorar los resultados en salud de la población.

Tema 91. Participación en los programas de cribado de cancer. Participación en el registro de cáncer.

Tema 92. Epidemiología, prevención y control de las enfermedades cardiovasculares. Factores de riesgo cardiovascular. El trabajo interniveles para mejorar los resultados en salud en las enfermedades cardiovasculares.

Tema 94. Plan local de acción en salud, el papel de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Tema 95. Papel de Medicina Preventiva en la vigilancia y sensibilización en la violencia de género.

Tema 96. Concepto de calidad asistencial. Dimensiones clave y sistemas de gestión de la calidad. Marco de la calidad en el Sistema nacional de Salud y en el Sistema sanitario público Andaluz. Implicación de las unidades de medicina Preventiva en la gestión de la Calidad.

Tema 97. Fuentes de información para la medición y evaluación de la calidad. Criterios, indicadores y estándares. Monitorización del ciclo de mejora continua y medidas de mejora. Implantación de las medidas de mejora y evaluación.

Tema 98. Seguridad del paciente. Estrategias Internacionales, nacionales y autonómicas en seguridad el paciente. Detección y notificación de eventos adversos. Prácticas seguras.

Tema 99. Certificación de calidad. Modelos y sistemas de acreditación y certificación. Características de los distintos sistemas. Programas de acreditación del sistema sanitario público andaluz.

Tema 100. Conceptos y principios de la bioética. Buenas prácticas profesionales.

ANEXO IV

FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA

ESPECIALIDAD CIRUGÍA TORÁCICA

TEMARIO COMÚN

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores; Derechos y deberes fundamentales; El Derecho a la protección de la salud.

Tema 2. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Valores superiores y objetivos básicos; Derechos sociales, deberes y políticas públicas; Competencias en materia de salud; Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

Tema 3. Organización sanitaria (I). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: Principios Generales; Competencias de las Administraciones Públicas; Organización General del Sistema Sanitario Público. Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía: Objeto, principios y alcance; Derechos y deberes de los ciudadanos respecto de los servicios sanitarios en Andalucía; Efectividad de los derechos y deberes. Plan Andaluz de Salud: compromisos.

Tema 4. Organización sanitaria (II). Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Asistencia Sanitaria en Andalucía: La estructura, organización y funcionamiento de los servicios de atención primaria en Andalucía. Ordenación de la Asistencia Especializada en Andalucía. Organización de la Atención Primaria. Organización Hospitalaria. Áreas de Gestión Sanitarias. Continuidad asistencial entre niveles asistenciales.

Tema 5. Protección de datos. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Objeto, ámbito de aplicación y principios; Derechos de las personas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 6. Prevención de riesgos laborales. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el Servicio Andaluz de Salud: las Unidades de Prevención en los Centros Asistenciales del Servicio Andaluz de Salud. Manejo de sustancias biológicas. Higiene de manos. La postura. Las pantallas de visualización de datos. El pinchazo accidental. Agresiones a profesionales. Control de situaciones conflictivas.

Tema 7. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios rectores; Formación a profesionales de la salud.

Tema 8. Régimen Jurídico del Personal. Régimen de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Carrera Profesional; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

Tema 9. Autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. 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: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad; El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Tarjeta sanitaria.

TEMARIO ESPECÍFICO

Tema 10. Organización sanitaria (III). Biobancos del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Ordenación administrativa y funcional de los servicios de Salud Mental. Plan Andaluz de Emergencias Sanitarias. Agencias Públicas Empresariales adscritas a la Consejería competente en materia de Salud. Consorcios y conciertos. Actuaciones en materia de Salud Pública: su regulación en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Tema 11. Calidad en el sistema sanitario: Métodos de evaluación. Plan de calidad del sistema sanitario público de Andalucía.

Tema 12. Modelo de Desarrollo Profesional de Andalucía. Modelo de Acreditación de Competencias Profesionales. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios. El Contrato Programa y los Acuerdos de Gestión como instrumentos de planificación estratégica. Comisiones clínicas y de calidad. Unidades de Gestión Clínicas.

Tema 13. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Tema 14. Derechos y garantías. Garantía de accesibilidad a los servicios: tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Libre elección. Segunda opinión médica. Transparencia y calidad en los servicios. Derechos, garantías y dignidad de la persona en el proceso de muerte. Voluntad anticipada: Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Vitales Anticipadas.

Tema 15. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas. Órganos competentes en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 16. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de salud: clasificación y utilidad. Análisis de las necesidades

de salud. Indicadores demográficos: mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia. Definición de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).

Tema 17. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.

Tema 18. Epidemiología. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Tema 19. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores. Comunicación de resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.

Tema 20. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Estructura general de DIRAYA. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de usuarios (BDU). Confidencialidad.

Tema 21. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 22. Educación para la salud. Intervención educativa desde la consulta médica. El consejo médico. La comunicación médico paciente. Técnicas de entrevista clínica.

Tema 23. Uso racional del medicamento. Prescripción por principio activo. La cumplimentación. Problemas derivados de la terapia farmacológica. Farmacovigilancia. Seguridad del paciente. Análisis de incidentes y riesgos. Revisión de polimedicados. Prescripción electrónica (Receta XXI).

Tema 24. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.

Tema 25. Historia y desarrollo de la cirugía torácica.

Tema 26. Anatomía quirúrgica del tórax.

Tema 27. Fisiopatología del tórax.

Tema 28. Estudios de función pulmonar.

Tema 29. Evaluación preoperatoria del paciente subsidiario de cirugía torácica.

Tema 30. Aspectos generales de la anestesia en cirugía torácica.

Tema 31. Técnicas endoscópicas (I): broncoscopia, mediastinoscopia, toracoscopia diagnóstica.

Tema 32. Incisiones torácicas.

Tema 33. Manejo perioperatorio en cirugía torácica.

Tema 34. Fundamentos y técnicas de ventilación mecánica e intubación orotraqueal.

Tema 35. Circulación extracorpórea en cirugía torácica.

Tema 36. Complicaciones tardías de la cirugía torácica.

Tema 37. Lesiones benignas de la vía aérea.

Tema 38. Tumores malignos de la vía aérea.

Tema 39. Fístulas traqueoesofágicas.

Tema 40. Técnicas endoscópicas (II): Laserterapia y prótesis traqueobronquiales.

Tema 41. Traqueotomía y resecciones de vía aérea.

- Tema 42. Técnicas de diagnóstico por la imagen en patología pulmonar.
- Tema 43. Anormalidades congénitas del pulmón.
- Tema 44. Infecciones pulmonares: bacterianas, micóticas y parasitarias.
- Tema 45. Cirugía de la tuberculosis pulmonar.
- Tema 46. Patología intersticial pulmonar.
- Tema 47. Cirugía del enfisema.
- Tema 48. Hemoptisis masiva.
- Tema 49. Embolismo pulmonar crónico.
- Tema 50. Tumores pulmonares benignos y tumores de glándulas bronquiales.
- Tema 51. Cáncer de pulmón: Biología, epidemiología y clínica.
- Tema 52. Cáncer de pulmón: Abordaje diagnóstico y estadificación.
- Tema 53. Carcinoma de Células No Pequeñas: estrategias de tratamiento.
- Tema 54. Carcinoma de Células No Pequeñas: seguimiento postoperatorio.
- Tema 55. Carcinoma de Células Pequeñas.
- Tema 56. Tumores primarios malignos raros del pulmón.
- Tema 57. Cirugía de las metástasis pulmonares.
- Tema 58. Resecciones pulmonares (I): Neumonectomías; lobectomías.
- Tema 59. Resecciones pulmonares (II): segmentectomías; técnicas broncoplasticas.
- Tema 60. Abordaje quirúrgico de tumores de sulcus superior.
- Tema 61. Resecciones pulmonares extendidas.
- Tema 62. Disección ganglionar mediastínica.
- Tema 63. Resecciones pulmonares por videotoracoscopia.
- Tema 64. Trasplante pulmonar: indicaciones, técnica, seguimiento y resultados.
- Tema 65. Procedimientos diagnósticos de las enfermedades pleurales.
- Tema 66. Derrame pleural benigno y maligno.
- Tema 67. Empiema pleural y fistula broncopleural.
- Tema 68. Neumotórax espontáneo.
- Tema 69. Quilotórax.
- Tema 70. Mesotelioma y otros tumores pleurales.
- Tema 71. Métodos de drenaje del espacio pleural.
- Tema 72. Toracoscopia terapéutica; toracoplastias.
- Tema 73. Técnicas diagnósticas en la patología de la pared torácica.
- Tema 74. Deformidades congénitas de pared torácica.
- Tema 75. Síndromes del opérculo torácico.
- Tema 76. Tumores primarios de la pared torácica.
- Tema 77. Radionecrosis e infecciones de pared torácica.
- Tema 78. Resección y estabilización de la pared torácica. Mioplastias.
- Tema 79. Simpatectomía y esplenectomía toracoscópica.
- Tema 80. Técnicas de diagnóstico por imagen en patología diafragmática.
- Tema 81. Parálisis frénica: diagnóstico y tratamiento.
- Tema 82. Hernias diafragmáticas congénitas. Eventraciones adquiridas del diafragma.
- Tema 83. Técnicas de diagnóstico por imagen en patología mediastínica.
- Tema 84. Infecciones mediastínicas: mediastinitis.
- Tema 85. Cirugía de la miastenia gravis.
- Tema 86. Patología quística del mediastino: quistes de duplicación.
- Tema 87. Manejo diagnóstico de los tumores mediastínicos.
- Tema 88. Tratamiento quirúrgico de los tumores mediastínicos.
- Tema 89. Patología del tiroides: bocio cervicomedial y tumores.
- Tema 90. Timectomía. Vías de abordaje.
- Tema 91. Cirugía toracoscópica de la patología mediastínica.
- Tema 92. Técnicas de diagnóstico por imagen en patología esofágica.
- Tema 93. Alteraciones motoras del esófago.
- Tema 94. Traumatismos del esófago.

- Tema 95. Tumores esofágicos.
- Tema 96. Estenosis esofágicas benignas.
- Tema 97. Cirugía del reflujo gastroesofágico.
- Tema 98. Fisiopatología y manejo inicial del paciente politraumatizado.
- Tema 99. Reanimación cardiopulmonar.
- Tema 100. Traumatismos de la vía aérea.
- Tema 101. Traumatismos torácicos cerrados.
- Tema 102. Traumatismos torácicos penetrantes.
- Tema 103. Rotura traumática de diafragma.
- Tema 104. Secuelas tardías de los traumatismos torácicos.

ANEXO V

FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA

ESPECIALIDAD BIOQUÍMICA CLÍNICA

TEMARIO COMÚN

Tema 1. La Constitución Española de 1978: Valores superiores y principios inspiradores; Derechos y deberes fundamentales; El Derecho a la protección de la salud.

Tema 2. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Valores superiores y objetivos básicos; Derechos sociales, deberes y políticas públicas; Competencias en materia de salud; Organización institucional de la Comunidad Autónoma; Elaboración de las normas.

Tema 3. Organización sanitaria (I). Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: Principios Generales; Competencias de las Administraciones Públicas; Organización General del Sistema Sanitario Público. Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía: Objeto, principios y alcance; Derechos y deberes de los ciudadanos respecto de los servicios sanitarios en Andalucía; Efectividad de los derechos y deberes. Plan Andaluz de Salud: compromisos.

Tema 4. Organización sanitaria (II). Estructura, organización y competencias de la Consejería de Salud y del Servicio Andaluz de Salud. Asistencia Sanitaria en Andalucía: La estructura, organización y funcionamiento de los servicios de atención primaria en Andalucía. Ordenación de la Asistencia Especializada en Andalucía. Organización de la Atención Primaria. Organización Hospitalaria. Áreas de Gestión Sanitarias. Continuidad asistencial entre niveles asistenciales.

Tema 5. Protección de datos. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal: Objeto, ámbito de aplicación y principios; Derechos de las personas. La Agencia Española de Protección de Datos.

Tema 6. Prevención de riesgos laborales. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Derechos y obligaciones; Consulta y participación de los trabajadores. Organización de la prevención de riesgos laborales en el Servicio Andaluz de Salud: las Unidades de Prevención en los Centros Asistenciales del Servicio Andaluz de Salud. Manejo de sustancias biológicas. Higiene de manos. La postura. Las pantallas de visualización de datos. El pinchazo accidental. Agresiones a profesionales. Control de situaciones conflictivas.

Tema 7. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios generales; Políticas públicas para la promoción de la igualdad de género. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de Prevención y Protección Integral contra la Violencia de Género: Objeto; Ámbito de aplicación; Principios rectores; Formación a profesionales de la salud.

Tema 8. Régimen Jurídico del Personal. Régimen de Incompatibilidades del Personal al servicio de las Administraciones Públicas. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, Estatuto

Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud: Clasificación del personal estatutario; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo; Provisión de plazas, selección y promoción interna; Movilidad del personal; Carrera Profesional; Retribuciones; Jornadas de trabajo, permisos y licencias; Situaciones del personal estatutario; Régimen disciplinario; Derechos de representación, participación y negociación colectiva.

Tema 9. Autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. 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: El derecho de información sanitaria; El derecho a la intimidad; El respeto de la autonomía del paciente; La historia clínica. El consentimiento informado. Tarjeta sanitaria.

TEMARIO ESPECÍFICO

Tema 10. Organización sanitaria (III). Biobancos del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Ordenación administrativa y funcional de los servicios de Salud Mental. Plan Andaluz de Emergencias Sanitarias. Agencias Públicas Empresariales adscritas a la Consejería competente en materia de Salud. Consorcios y conciertos. Actuaciones en materia de Salud Pública: su regulación en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Tema 11. Calidad en el sistema sanitario: Métodos de evaluación. Plan de calidad del sistema sanitario público de Andalucía.

Tema 12. Modelo de Desarrollo Profesional de Andalucía. Modelo de Acreditación de Competencias Profesionales. Modelo de Acreditación de Centros y Servicios. El Contrato Programa y los Acuerdos de Gestión como instrumentos de planificación estratégica. Comisiones clínicas y de calidad. Unidades de Gestión Clínicas.

Tema 13. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Tema 14. Derechos y garantías. Garantía de accesibilidad a los servicios: tiempos de respuesta asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Libre elección. Segunda opinión médica. Transparencia y calidad en los servicios. Derechos, garantías y dignidad de la persona en el proceso de muerte. Voluntad anticipada: Organización y funcionamiento del Registro de Voluntades Vitales Anticipadas.

Tema 15. Responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas. Responsabilidad de las autoridades y personal al servicio de las Administraciones Públicas. Órganos competentes en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud.

Tema 16. Demografía sanitaria. Fuentes de información e indicadores demográficos. Análisis de datos. Indicadores de salud: clasificación y utilidad. Análisis de las necesidades de salud. Indicadores demográficos: mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia. Definición de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).

Tema 17. Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Medidas de centralización, posición, dispersión y forma. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis. Contrastes paramétricos y no paramétricos de una y dos muestras. La prueba Chi-cuadrado. Regresión y correlación.

Tema 18. Epidemiología. Conceptos y usos. Tipos de estudios epidemiológicos. Estudios observacionales: estudios descriptivos, estudios de cohortes y estudios de casos y controles. Estudios experimentales. Ensayos Clínicos. Medidas de frecuencia, efecto, asociación e impacto en los estudios epidemiológicos. Estandarización de tasas. Evaluación de pruebas diagnósticas: sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Tema 19. Metodología de la investigación. Diseño adecuado de un trabajo de investigación: Objetivo e hipótesis, planificación, costes, ética y legalidad. Tamaño y validez de la muestra. Técnicas de muestreo. Tipos de errores. Comunicación de

resultados. El artículo científico y la comunicación científica: elaboración, presentación y publicación. Medicina basada en la evidencia.

Tema 20. Sistemas de Información en atención primaria y hospitalaria. Estructura general de DIRAYA. Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Clasificaciones Internacionales de Problemas de Salud: CIE 10. Producto sanitario. Concepto de Case Mix. Técnicas de medición y descripción. Economía de la Salud. Estudios de evaluación económica. Historia Digital de Salud del ciudadano. Base de datos de usuarios (BDU). Confidencialidad.

Tema 21. Planificación sanitaria. Identificación de problemas. Indicadores demográficos, socioeconómicos, del nivel de salud, medioambientales. Elaboración de programas de salud y su evaluación. Conceptos de financiación, gestión y provisión de servicios sanitarios. Conceptos de equidad, eficacia, eficiencia y efectividad.

Tema 22. Gestión por procesos asistenciales integrados. Mapas de procesos asistenciales. Procesos de soporte. Arquitecturas y hojas de ruta. Guías de Práctica Clínica.

Tema 23. Concepto e historia de la bioquímica clínica. Seguridad del paciente en el Laboratorio Clínico. Conceptos generales de seguridad del paciente. Evento adverso. Principales fuentes de error en el Laboratorio Clínico.

Tema 24. Semiología. Valor clínico de las determinaciones analíticas. Variabilidad biológica. Perfiles. Niveles de evidencia en el conocimiento científico. Metaanálisis.

Tema 25. Interpretación de resultados analíticos. Sensibilidad y especificidad diagnóstica. Teoría del valor predictivo. Curvas ROC. Razón de verosimilitud. Valores críticos

Tema 26. Estudio estadístico de las variables cuantitativas: Medidas de tendencia central, localización y dispersión. Medidas asimetría y curtosis. Intervalos de confianza. Distribución de Gauss. Comparación de variables cuantitativas. Pruebas de comparación de medias. Pruebas de comparación de varianzas. Análisis de varianzas y covarianza.

Tema 27. Factores preanalíticos en las determinaciones bioquímicas. Recogida y transporte de muestras. Recepción. Registro.

Tema 28. Factores analíticos que afectan a las determinaciones bioquímicas. Interferencias analíticas, y efectos de los medicamentos.

Tema 29. Evaluación de la calidad analítica de un procedimiento bioquímico. Imprecisión, Inexactitud. Sensibilidad y especificidad analítica, intervalo analítico. Contaminaciones. Interferencias.

Tema 30. Factores postanalíticos que afectan a los resultados del laboratorio. Errores de interpretación. El informe de laboratorio. Sistemas informáticos del laboratorio. Módulo de pruebas analíticas de DIRAYA.

Tema 31. Garantía y control de calidad. Conceptos de garantía de calidad y de control de calidad. Control calidad interno. Control de calidad externo. Programas de intercomparabilidad.

Tema 32. Calidad analítica. Comparación de métodos analíticos. Armonización de resultados. Calidad analítica deseable: Objetivos de calidad analítica. Comparación de métodos analíticos: conmutabilidad.

Tema 33. Acreditación y certificación en el laboratorio. Modelo ACSA, ISO 15189.

Tema 34. Elección de pruebas diagnósticas. Métodos de evaluación económica, coste-efectividad y coste-beneficio. Medición del impacto en salud.

Tema 35. Analizadores automáticos. Modelos "stand alone". Modelos consolidados. Principios de integración de sistemas analíticos.

Tema 36. Metrología. Instrumentos de medición. Escalas. Calibración. Medición. Incertidumbre. Preparación y conservación de especímenes. Soluciones.

Tema 37. Técnicas para la determinación de la cantidad, concentración y contenido de sustancias o masas: técnicas gravimétricas, volumétricas, ópticas.

Tema 38. Técnicas espectroscópicas. De absorción atómica. De emisión atómica. De fluorescencia atómica. De rayos X. Espectrometrías de masas. Difracción de rayos X. Técnicas espectrométricas: De absorción molecular, de emisión atómica, de absorción atómica, de luminiscencia molecular (fluorimetría y luminometría, de masas, turbidimetría y nefelometría, de reflectancia).

Tema 39. Técnicas electroquímicas. Potenciometría. Coulombimetría. Voltamperimetría. Conductimetría.

Tema 40. Técnicas inmunoquímicas. Radioinmunoanálisis. Enzimoimmunoanálisis. Fluoroimmunoanálisis. Ensayoquimioluminiscente.

Tema 41. Técnicas cromatográficas. Clasificación. Cromatografía en papel. Cromatografía de gases. HPLC.

Tema 42. Estudio bioquímico de las alteraciones del metabolismo de los glúcidos. Diagnóstico y seguimiento de la diabetes mellitus. Hemoglobina glicosilada.

Tema 43. Estudio bioquímico de los lípidos. Clasificación. Metabolismo. Métodos analíticos. Lipoproteínas. Estudio de dislipemias.

Tema 44. Estudio bioquímico de las proteínas plasmáticas. Clasificación. Metabolismo. Métodos de medida.

Tema 45. Enzimología clínica. Nomenclatura. Cinética enzimática. Enzimas con significado clínico. Aplicaciones clínicas para diferentes órganos.

Tema 46. Estudio bioquímico de los aminoácidos. Aplicaciones clínicas. Procedimientos analíticos.

Tema 47. Estudio bioquímico del metabolismo de las purinas y pirimidinas.

Tema 48. Estudio bioquímico del metabolismo mineral. Homeostasis del calcio, fósforo y magnesio. Formación y reabsorción ósea. Remodelado óseo.

Tema 49. Estudio bioquímico de las vitaminas.

Tema 50. Estudio bioquímico de las porfirinas.

Tema 51. Estudio bioquímico de la bilirrubina. Fisiología. Bilirrubina libre y conjugada. Compuestos biliares. Ictericia.

Tema 52. Estudio bioquímico de las alteraciones del metabolismo de los ácidos orgánicos.

Tema 53. Estudio bioquímico de las alteraciones del metabolismo del colágeno.

Tema 54. Estudio bioquímico del metabolismo glucocorticoide. Fisiología. Evaluación del eje hipotálamo-hipofiso-suprarrenal. Cortisol. Corticotropina. Patología. Estudio bioquímico de las alteraciones del metabolismo de los esteroides.

Tema 55. Estudio bioquímico de la patología de la médula suprarrenal.

Tema 56. Estudio bioquímico de los metales. Elementos traza.

Tema 57. Estudio bioquímico del equilibrio hidroelectrolítico. Contenido total de agua del organismo. Osmolalidad. Electrolitos.

Tema 58. Estudio bioquímico de los gases en sangre. Curva de disociación del oxígeno y sistemas amortiguadores. Regulación del equilibrio ácido-básico y sus alteraciones.

Tema 59. Estudio bioquímico de la función renal.

Tema 60. Estudio bioquímico de la digestión. Enzimas pancreáticas exocrinas. Estudio de heces.

Tema 61. Estudio bioquímico de patología cardiovascular. Marcadores bioquímicos de riesgo cardiovascular. Estimación del riesgo. Estudio bioquímico de la cardiopatía isquémica.

Tema 62. Estudio bioquímico de la función hepatobiliar. Funciones metabólicas del hígado. Pruebas de función hepática. Enzimas hepáticas.

Tema 63. Estudio bioquímico de la patología digestiva. Marcadores de inflamación intestinal.

Tema 64. Estudio bioquímico de las alteraciones nutricionales. Aspectos bioquímicos y fisiológicos de la nutrición.

Tema 65. Estudio bioquímico de las alteraciones tiroideas.

- Tema 66. Estudio bioquímico de las paratiroides y el metabolismo del calcio y fósforo.
- Tema 67. Estudio bioquímico de la tensión arterial y otras alteraciones del sistema vascular. El eje renina-angiotensina-aldosterona.
- Tema 68. Estudio bioquímico del eje Hipotalámico-Hipofiso-ovárico. Hormonas sexuales femeninas. Semiología de los hallazgos de laboratorio. Estudio de reserva ovárica.
- Tema 69. Estudio bioquímico de la gestación. Fisiología del embarazo. Cambios bioquímicos en la paciente. Cribados del primer y segundo trimestre. Valoración del riesgo prenatal. Estudio del líquido amniótico. Métodos de análisis de las malformaciones cromosómicas.
- Tema 70. Estudio bioquímico del eje Hipotalámico-Hipofiso-testicular.
- Tema 71. Estudio Bioquímica de las alteraciones del sistema reproductor masculino. Citología y bioquímica seminal. Estudio de fertilidad.
- Tema 72. Estudio bioquímico del metabolismo del hierro y de la hemoglobina. Función eritropoyética. Bioquímica, fisiología y alteraciones eritrocitarias.
- Tema 73. Estudio bioquímico de las alteraciones leucocitarias. Fórmula leucocitaria.
- Tema 74. Estudio bioquímico de la hemostasia y coagulación.
- Tema 75. Estudio bioquímico del sistema inmune. Inmunoglobulinas. Técnicas utilizadas para el estudio de las inmunoglobulinas. Proteinograma. Inmunosustracción. Inmunofijación.
- Tema 76. Estudio bioquímico de la alergia.
- Tema 77. Estudio bioquímico de las alteraciones articulares.
- Tema 78. Estudio bioquímico de las alteraciones neuromusculares. Rabdomiolisis. Miositis.
- Tema 79. Estudio bioquímico de las alteraciones neuropsiquiátricas.
- Tema 80. Análisis de orina y examen del sedimento urinario. Cálculos urinarios.
- Tema 81. Estudio bioquímico de los líquidos biológicos extravasculares. Líquido cefalorraquídeo.
- Tema 82. Líquidos biológicos extravasculares. Líquido pleural. Líquido ascítico. Líquido articular. Otros líquidos biológicos.
- Tema 83. Estudio bioquímico del cáncer. Concepto de marcador tumoral. Marcadores tumorales proteómicos. Marcadores tumorales genómicos circulantes.
- Tema 84. Estudio bioquímico del ejercicio físico. Magnitudes afectadas. Efectos agudos y crónicos.
- Tema 85. Metabolopatías. Diagnóstico precoz. Planes de cribado neonatal. Diagnóstico genético.
- Tema 86. Plan de cribado de aneuploidías. Utilidad del ADN circulante.
- Tema 87. Enfermedades raras. Diagnóstico bioquímico y genético.
- Tema 88. Conceptos generales de genética I. Genes y cromosomas. Mendelismo. Estructura del DNA y RNA. Mutaciones genéticas.
- Tema 89. Conceptos generales de genética II. Estructuras codificables. Microsatélites. Recombinación genética. Elementos transponibles.
- Tema 90. Técnicas de biología molecular. Reacción en cadena de la polimerasa. High resolution melting. PCR digital. Secuenciación masiva.
- Tema 91. Estudio de las magnitudes urgentes. Concepto de valor crítico. Selección de los valores críticos. Gestión de resultados.
- Tema 92. Pruebas de laboratorio a la cabecera del paciente. Concepto. Aplicaciones. Limitaciones de su uso. Gestión de resultados.
- Tema 93. Estudio bioquímico del envejecimiento. Cambios bioquímicos. Metabolismo energético en geriatría.
- Tema 94. Estudio bioquímico de las intoxicaciones. Drogas de abuso. Cadena de Custodia.

Tema 95. Monitorización de terapia medicamentosa. Niveles de fármacos. Farmacocinética. Variables que afectan al procesamiento del fármaco. Obtención de muestras e informe de resultados. Monitorización en trasplantes y quimioterapia. Monitorización de fármacos biológicos.

Tema 96. Gestión del Laboratorio Clínico I. Diseño del Laboratorio. Organización de los flujos de trabajo. Estudio de las cargas de trabajo. Identificación de clientes internos y externos. Modelos de Laboratorio.

Tema 97. Gestión del Laboratorio Clínico II. Elaboración de la cartera de servicios. Sistemas de información del Laboratorio. Petición electrónica. Indicadores de actividad del Laboratorio Clínico. Cuadro de Mandos. Unidades Relativas de Valor (URVs).

Tema 98. Investigación. Bases de datos. Criterios de búsqueda bibliográfica. Principios de Bioética. Diseño de estudios de investigación. Los ensayos clínicos.

Tema 99. Seguridad en el laboratorio Clínico. Principales riesgos para el profesional en Laboratorio Clínico. Valoración de los riesgos en el puesto de trabajo. Equipos de protección individual. Plan de autoprotección.

Tema 100. Gestión de residuos en el Laboratorio Clínico. Tipos de residuos. Tipos de contenedores. Desagregación de residuos. Normativa.