

ANEXO I

TÉCNICO/A SUPERIOR ESPECIALISTA EN LABORATORIO

PARTE GENERAL

- TEMA 1.** Constitución Española de 1978: Título Preliminar, Título I “De los derechos y deberes fundamentales”, Título VIII “De la organización territorial del Estado”. Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, del Estatuto de Autonomía para Cantabria: Título I “[De las instituciones de la Comunidad Autónoma de Cantabria](#)” y Título II “De las competencias de Cantabria”.
- TEMA 2.** Ley 14/1986, de 25 de abril General de Sanidad: Título preliminar “Del derecho a la protección de la salud”, Capítulos I y II del Título I “De los principios generales del Sistema de Salud” y “De las actuaciones sanitarias del Sistema de Salud”, Título III “De la estructura del Sistema Sanitario Público”. Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública: Título preliminar “Disposiciones generales. La política de salud pública”, Título I “Derechos, deberes y obligaciones en salud pública” y Título II “Actuaciones de salud pública”.
- TEMA 3.** Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud: Capítulo preliminar “Disposiciones generales”, Capítulo I “De las prestaciones”, Capítulo X “Del Consejo Interterritorial”. La Ley 44/2003, de 21 de noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias: Título preliminar “Normas generales”, Título I “Del ejercicio de las profesiones sanitarias”.
- TEMA 4.** 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: Capítulo I “Principios generales”, Capítulo II “El derecho de información sanitaria”, Capítulo III “Derecho a la intimidad”, Capítulo IV “El respeto a la autonomía del paciente”, Capítulo V “La historia clínica” y Capítulo VI “Informe de alta y otra documentación clínica”.
- TEMA 5.** Ley 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria: Título I “Disposiciones generales”, Título II “Del sistema sanitario público de Cantabria” y Título III “De los ciudadanos en el sistema autonómico de salud”.
- TEMA 6.** Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el Mapa sanitario de Cantabria.
- TEMA 7.** El Servicio Cántabro de Salud: Estructura y Competencias. Ley 10/2001, de 28 de diciembre, de Creación del Servicio Cántabro de Salud. Decreto 215/2019, de 14 de noviembre, y Decreto 93/2022, de 29 de septiembre, de estructura básica del Servicio Cántabro de Salud. La Consejería de Sanidad de Cantabria: Estructura básica y Competencias.
- TEMA 8.** Ley 55/2003 de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud y Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Personal Estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria: Disposiciones o normas generales; Clasificación del personal estatutario; Planificación y ordenación del personal; Derechos y deberes; Adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo. Provisión y selección; Promoción interna; Movilidad del personal; Carrera profesional; Retribuciones; Jornada, permisos y licencias; Situaciones del personal; Régimen disciplinario; Incompatibilidades; Representación, participación y negociación.
- TEMA 9.** Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: Título preliminar “Objeto y ámbito de la Ley”, Título I “El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación”. Artículo 27: “Integración del principio de igualdad en la política de salud”. Ley de Cantabria 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres: Capítulo III del Título III “Igualdad en la Salud”. Ley de Cantabria 1/2004, de 1 de abril, Integral para la Prevención de la Violencia Contra las Mujeres y la Protección a sus Víctimas: Título I Disposiciones



generales, y Título V Protección y asistencia a las víctimas. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género: Título Preliminar y Capítulo III del Título II Derechos de las funcionarias públicas.

TÉCNICO/A SUPERIOR ESPECIALISTA EN LABORATORIO

TEMAS ESPECÍFICOS

- TEMA 10.** Riesgos derivados del manejo de sustancias biológicas y aparataje en los laboratorios de Análisis Clínicos. Epidemiología de las enfermedades transmisibles. Infección nosocomial: barreras higiénicas. Gestión de Residuos Sanitarios: clasificación, transporte, eliminación y tratamiento.
- TEMA 11.** Muestras biológicas humanas: obtención de las muestras de sangre, suero, líquidos corporales, piel, tejidos, heces, orina, exudados. Transporte y conservación de las muestras para su procesamiento. Criterios de exclusión y rechazo de las muestras. Normas de seguridad en el manejo de las muestras.
- TEMA 12.** Principios químicos generales: átomos, moléculas, soluciones tampón, disoluciones y diluciones.
- TEMA 13.** Laboratorio de urgencias: parámetros habituales, metodologías y control analítico.
- TEMA 14.** Lípidos y lipoproteínas: clasificación, parámetros de estudio en el laboratorio. Método analítico para el estudio del colesterol y triglicéridos.
- TEMA 15.** Proteínas: proteínas totales, método de determinación. Proteinograma. Electroforesis. Crioglobulinas.
- TEMA 16.** Enzimas: características generales de las enzimas, clasificación de las enzimas, enzimas con significado clínico. Métodos de análisis de las enzimas.
- TEMA 17.** Pruebas de la función hepática: clasificación (enzimas, proteínas, otras sustancias). Marcadores séricos de la enfermedad hepática.
- TEMA 18.** Marcadores de la función cardiaca: características, marcadores miocárdicos más comunes.
- TEMA 19.** Análisis de orina: Examen físico, examen químico, examen microscópico del sedimento.
- TEMA 20.** Equilibrio Ácido-Base: gases en sangre, determinación del equilibrio ácido-base – gasometría, clasificación de los trastornos del equilibrio ácido-base.
- TEMA 21.** Hormonas tiroideas: biosíntesis de las hormonas tiroideas, acciones metabólicas y fisiológicas de las H. Tiroideas, patología del tiroides.
- TEMA 22.** Marcadores tumorales: características de los marcadores tumorales, tipos de marcadores tumorales, métodos de determinación de marcadores tumorales.
- TEMA 23.** Autoinmunidad: características más importantes de la respuesta inmune. Tipos de inmunidad. Reacción Antígeno Anticuerpo. Sistema del Complemento.
- TEMA 24.** Técnicas diagnósticas en el laboratorio de Inmunología: Técnicas de biología molecular. Citometría de flujo. HLA: Características generales, procesamiento de las muestras.
- TEMA 25.** Principios básicos de la genética: estructura de la célula, citogenética, modelos de herencia. Técnicas: cariotipo en sangre periférica y líquido amniótico.
- TEMA 26.** Técnicas de Reproducción Asistida en el ámbito del Laboratorio. Ecosistema del laboratorio de Andrología y Embriología: medidas de asepsia, mantenimiento de equipos, registros. Espermiograma y técnicas de capacitación espermática.
- TEMA 27.** Clasificación de los medios de cultivo, según su estado físico, composición y uso al que se destinen: Medios enriquecidos, medios diferenciales o de aislamiento, medios selectivos o inhibidores. Técnicas de inoculación, aislamiento y recuentos celulares bacterianos.
- TEMA 28.** Antibiógramas: pruebas de sensibilización, resistencia a los antibacterianos, pruebas de dilución, pruebas de sensibilización por difusión.
- TEMA 29.** Tinciones: simples, diferenciales, estructurales, especiales, inmunofluorescencia.



- TEMA 30.** Características diferenciales de las bacterias, hongos, parásitos y virus. Técnicas de observación. Tipos de tinciones.
- TEMA 31.** Características de los microorganismos implicados en procesos infecciosos: cocos Gram positivos y Gram negativos, bacilos Gram positivos y Gram negativos. Aerobios y anaerobios. Micobacterias: medios de cultivo e identificación.
- TEMA 32.** Hemocultivos: clasificación, toma de muestras, tipo de microorganismos. Sistemas de hemocultivos según la metodología.
- TEMA 33.** LCR: muestra, transporte, microscopía, cultivo, bacterias más comunes. Susceptibilidad a los antibióticos.
- TEMA 34.** Sangre: características de la sangre, componentes de la sangre. Fisiología y metabolismo eritrocitario: recuento hematíes, anomalías morfológicas eritrocitarias. Patologías del siseritrocitario: alteraciones cuantitativas y cualitativas, pruebas analíticas para el diagnóstico.
- TEMA 35.** Recuento y clasificación de los leucocitos, técnicas histoquímicas e inmunológicas de identificación leucocitaria. Patologías del sisleucocitario: alteraciones cuantitativas y cualitativas, pruebas analíticas.
- TEMA 36.** Fisiología y morfología de las plaquetas: recuento y alteraciones morfológicas de las plaquetas. Patologías del sistema plaquetario: alteraciones cuantitativas y cualitativas, pruebas analíticas.
- TEMA 37.** Anticoagulantes utilizados en hematología. Extensiones sanguíneas. Técnicas de recuento celular: hematíes y leucocitos. Frotis sanguíneo. Tinciones: métodos.
- TEMA 38.** Autoanalizadores hematológicos: Fundamentos de la tecnología de los contadores hematológicos. Alarmas morfológicas, histogramas. Control de calidad de los equipos.
- TEMA 39.** Coagulación: Cascada de coagulación: Vías. Pruebas para el estudio de la coagulación. Trastornos congénitos de la coagulación.
- TEMA 40.** Banco de sangre: obtención de hemocomponentes: fraccionamiento celular, fraccionamiento plasmático. Conservación de los componentes de la sangre. Pruebas analíticas en el procesamiento de sangre y tejidos. Pruebas serológicas. Pruebas de amplificación genómica.
- TEMA 41.** Inmunohematología: Antígenos y Anticuerpos eritrocitarios, Sistema ABO. Sistema Rh. Pruebas cruzadas. Escrutinio de Anticuerpos irregulares. Reacciones Transfusionales. Prueba de la Antiglobulina Directa e Indirecta.
- TEMA 42.** Sistema Mayor de Histocompatibilidad: Técnicas del sistema HLA: serológicas, celulares, genéticas.
- TEMA 43.** Microscopios: propiedades ópticas y elementos. Tipos de microscopía: campo luminoso, campo oscuro, luz ultravioleta, fluorescencia, contraste de fase y de transmisión electrónica.
- TEMA 44.** Calibraciones, controles internos, externos: precisión, exactitud, error, gráficas, coeficientes de variación, desviaciones estándar, desviación media.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Fundamentos y técnicas análisis hematológicos y citológicos. Carrasco M., García B. Paraninfo. Edición 2004
- Fundamentos y técnicas análisis bioquímicos. García M J, Vicente J C, Dócon M C. Paraninfo. Edición 2005
- Hematología 1. Citología, fisiología y patología de hematíes y leucocitos. Carrasco M, García B. Paraninfo. Edición 2002
- Microbiología. Tomo 1 y tomo 2. Granados R, García B. Paraninfo. Edición 2002.
- Técnicas de descontaminación. Limpieza. Desinfección. Esterilización. García MJ, Vicente JC. Paraninfo. Edición 2002.
- Manual para Técnico Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico. Mérida de la Torre MJ, Panamericana. Edición 2014
- 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.



- Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente. José María Fernández Chavero, Alejandro Florit Robles. Editorial Santillana. Edición 2017.

