

C) Personal

Convocatorias

Área de Gobierno de Hacienda y Personal

836 *Resolución de 12 de abril de 2021 del Director General de Planificación de Recursos Humanos por la que se aprueban las bases específicas por las que se regirá el proceso selectivo para proveer plazas de Médico/a Especialista (Análisis Clínicos) del Ayuntamiento de Madrid.*

Por la Subdirección General de Selección se ha formulado propuesta de aprobación de las bases específicas por las que se regirá el proceso selectivo para proveer plazas de Médico/a Especialista (Análisis Clínicos) del Ayuntamiento de Madrid.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.5 del Acuerdo sobre condiciones de trabajo comunes al personal funcionario y laboral del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos para el periodo 2019-2022 (Boletín Oficial de Ayuntamiento de Madrid núm. 8.307, de 2 de enero de 2019), las bases fueron sometidas a la consideración de la Mesa General de Negociación de Personal Funcionario del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos en su reunión de fecha 5 de abril de 2021.

De acuerdo con lo dispuesto en el apartado 11º.1.2 b) del Acuerdo de 27 de junio de 2019 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, de organización y competencias del Área de Gobierno de Hacienda y Personal (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid núm. 168, de 17 de julio de 2019), modificado por Acuerdo de 30 de enero de 2020 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid (Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid núm. 8.573, de 3 de febrero de 2020), corresponde al Director General de Planificación de Recursos Humanos la competencia para convocar, aprobar las bases y resolver las convocatorias de selección de personal, sin perjuicio de las competencias atribuidas al Área de Gobierno de Portavoz, Seguridad y Emergencias.

Por todo cuanto antecede, vengo en aprobar la siguiente

RESOLUCIÓN

PRIMERO.- Aprobar las bases específicas que regirán la convocatoria del proceso selectivo para proveer plazas de Médico/a Especialista (Análisis Clínicos) del Ayuntamiento de Madrid, encuadradas en la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, Grupo A, Subgrupo A1, de los establecidos en el artículo 76 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en relación con su disposición transitoria tercera.

Dichas bases figuran como anexo a la presente resolución.

SEGUNDO.- Por el órgano competente se procederá a la publicación de la presente resolución en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid y en la sede electrónica del Ayuntamiento de Madrid (www.madrid.es).

Contra la presente resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrán interponerse los recursos que se indican a continuación:

I. Recurso potestativo de reposición, previo al contencioso-administrativo, ante el mismo órgano que dictó la resolución en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la fecha de publicación en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid de la presente resolución, o bien, directamente, recurso contencioso-administrativo ante el órgano competente de la Jurisdicción

Contencioso-Administrativa, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente a la fecha de la publicación en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid de la presente resolución, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (LPAC), y artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa (LJCA).

II. Contra la resolución expresa del recurso de reposición, recurso contencioso-administrativo ante el órgano competente de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la fecha en que reciba la notificación de la resolución del recurso (artículos 123, apartado 2.º, y 124 LPAC y 46 LJCA).

III. Si en el plazo de un mes de la interposición del recurso de reposición no ha recaído resolución expresa, se entenderá desestimado y podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante el órgano competente de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa en el plazo de seis meses a contar desde el día siguiente a aquel en que haya terminado el plazo para resolver expresamente el recurso de reposición (artículos 124 y 24 LPAC y 46 LJCA).

IV. Todo ello, sin perjuicio de que el interesado ejercite cualquier otro recurso que estime pertinente (artículo 40.2 LPAC).

Madrid, a 12 de abril de 2021.- El Director General de Planificación de Recursos Humanos, Antonio Sánchez Díaz.

ANEXO

BASES ESPECÍFICAS POR LAS QUE SE REGIRÁ LA CONVOCATORIA DE PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A LA CATEGORÍA DE MÉDICO/A ESPECIALISTA (ANÁLISIS CLÍNICOS) DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID

Primera.

Ámbito de aplicación.

La realización de las pruebas selectivas convocadas para proveer plazas en la categoría de Médico/a Especialista (Análisis Clínicos) del Ayuntamiento de Madrid se ajustará a lo establecido en las bases generales que rigen los procesos de selección de personal funcionario del Ayuntamiento de Madrid (en adelante bases generales) aprobadas por Resolución de 9 de julio de 2020 del Director General de Planificación de Recursos Humanos (BOAM núm. 8.683, de 14 de julio de 2020), así como a lo prevenido en las presentes bases específicas.

El órgano de selección deberá ajustarse al calendario establecido para la celebración de los ejercicios por el órgano competente en materia de selección/la Comisión permanente de selección.

De conformidad con las bases generales por las que se regirán los procesos selectivos que convoque el Ayuntamiento de Madrid para la selección de personal funcionario, se advierte que la celebración de los ejercicios de este proceso selectivo podrá coincidir con las fechas de celebración de ejercicios de otros procesos selectivos.

Segunda.

Características de las plazas.

Las plazas convocadas corresponden al Grupo A, Subgrupo A1, de los establecidos en el artículo 76 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, en relación con su disposición transitoria tercera, y están encuadradas en la Escala de Administración Especial, Subescala Técnica, Categoría Médico/a Especialista (Análisis Clínicos) del Ayuntamiento de Madrid

Tercera.

Requisitos de los/las aspirantes.

3.1. Requisitos del turno libre.

Los/las aspirantes que concurren por el turno libre, además de reunir los requisitos exigidos en el apartado 4.1 de las bases generales, deberán estar en posesión del título de Licenciado/a en Medicina, especialidad Análisis Clínicos, o el título que habilite para

el ejercicio de esta profesión regulada, según establecen las directivas comunitarias, o certificación académica que acredite haber realizado y aprobado los estudios completos necesarios para la expedición del mismo.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación.

3.2. Requisitos del cupo de reserva de discapacidad.

En el caso de que lo establezca la convocatoria, los/las aspirantes que concurren por el cupo de reserva de discapacidad, además de los requisitos exigidos en el apartado 4.1 de las bases generales, deberán reunir los siguientes:

a) Estar en posesión del título de Licenciado/a en Medicina, especialidad Análisis Clínicos, o el título que habilite para el ejercicio de esta profesión regulada, según establecen las directivas comunitarias, o certificación académica que acredite haber realizado y aprobado los estudios completos necesarios para la expedición del mismo.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero se deberá estar en posesión de la correspondiente convalidación o de la credencial que acredite, en su caso, la homologación.

b) Tener legalmente reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento. Esta circunstancia se acreditará una vez superado el proceso selectivo.

3.3. Los/las aspirantes deberán reunir los requisitos establecidos en estas bases en la fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos durante todo el proceso selectivo.

Cuarta.

Sistema selectivo.

El sistema selectivo será el de oposición y constará de los siguientes ejercicios:

Primer ejercicio: Consistirá en contestar un cuestionario de 120 preguntas que versarán sobre el contenido del programa que figura como Anexo a estas bases.

Las primeras 20 preguntas del cuestionario corresponderán a los temas del grupo I del programa que figura como Anexo a estas bases.

El tiempo para la realización de este ejercicio será de ciento veinte minutos.

A este número de preguntas se añadirán otras nueve preguntas adicionales de reserva incrementándose el tiempo en nueve minutos, para el caso de anulación posterior de alguna de aquéllas.

Los cuestionarios estarán compuestos con preguntas con tres respuestas alternativas, siendo una de ellas la correcta.

Segundo ejercicio: Consistirá en desarrollar por escrito dos temas, de carácter general, uno relacionado con los contenidos del grupo II y otro relacionado con los contenidos del grupo III del programa que figura como Anexo a estas bases. Los temas se determinarán por sorteo público en el acto mismo del examen.

El tiempo para la realización de este ejercicio será de dos horas.

En el desarrollo del mismo no podrá utilizarse ningún libro o material de consulta.

El ejercicio será leído posteriormente en sesión pública por el/la aspirante. El órgano de selección no podrá abrir diálogo alguno con el/la opositor/a.

Se valorarán los conocimientos, la claridad y el orden de ideas, así como la calidad de la expresión escrita y la forma de presentación y exposición.

Tercer ejercicio: Consistirá en resolver por escrito dos supuestos prácticos, que determinará el órgano de selección al inicio del ejercicio, relacionados con las materias de los grupos II y III del programa que figura como Anexo a estas bases.

El tiempo para la realización de este ejercicio será de cuatro horas.

Los/las aspirantes podrán hacer uso de los textos legales y libros de consulta de los que acudan provistos.

Se valorará el rigor analítico, así como los conocimientos generales y específicos pertinentemente incorporados a la resolución de los supuestos prácticos.

Quinta.

Calificación del proceso selectivo

5.1. Normas generales.

En cada uno de los ejercicios de la oposición se calificará separadamente y por este orden, a los/las aspirantes del cupo de discapacidad y a los/las aspirantes del turno de acceso libre, procediéndose a publicar la lista de aprobados/as.

Los ejercicios serán eliminatorios y puntuables hasta un máximo de diez puntos, siendo eliminados/as los/las aspirantes que no alcancen un mínimo de cinco puntos en cada uno de ellos.

El órgano de selección queda facultado para la determinación del nivel mínimo exigido de conformidad con el sistema de valoración que se adopte en cada prueba selectiva, garantizando en todo caso la idoneidad de los/las aspirantes seleccionados/as con independencia del turno por el que se participe

Con el fin de respetar los principios de publicidad, transparencia, objetividad y seguridad jurídica que deben regir el acceso al empleo público, el órgano de selección deberá publicar, con anterioridad a la realización de la prueba, los criterios de corrección, valoración y superación de la misma, que no estén expresamente establecidos en las bases de la convocatoria.

5.2. Calificación de los ejercicios.

Las calificaciones para cada uno de los ejercicios se otorgarán como sigue:

Primer ejercicio: Se calificará de cero a diez puntos, siendo eliminados/as aquellos/as aspirantes que no alcancen la puntuación mínima de cinco puntos.

En la calificación de este ejercicio cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo; la pregunta no contestada, es decir, que figuren las tres letras en blanco o con más de una opción de respuesta, no tendrá valoración, y la pregunta con contestación errónea se penalizará con el equivalente $1/3$ de valor de la respuesta correcta, redondeado el valor del segundo decimal.

Segundo ejercicio: Tras la lectura pública del ejercicio, los/las aspirantes serán puntuados/as por cada miembro del órgano de selección con dos notas, una por cada tema, entre cero y diez puntos. Posteriormente, la suma de las calificaciones parciales de cada uno de los temas se dividirá entre el número de asistentes del órgano de selección, obteniéndose dos calificaciones entre cero y diez puntos, una para cada uno de los temas. Será preciso para aprobar este segundo ejercicio alcanzar un mínimo de cinco puntos en cada una de estas calificaciones parciales. Por último, se dividirá entre dos la suma de estas calificaciones parciales para obtener la calificación final del ejercicio.

Cuando entre las puntuaciones otorgadas por los miembros del órgano de selección exista una diferencia de tres o más enteros entre las calificaciones máxima y mínima, éstas serán automáticamente excluidas y se hallará la puntuación media entre las calificaciones restantes. En el supuesto en que haya más de dos notas emitidas que se diferencien en tres o más puntos, sólo se eliminarán una de las calificaciones máximas y otra de las mínimas. En ningún caso se procederá a la exclusión de las calificaciones extremas cuando al efectuarse dicha exclusión pueda alcanzarse una nota media superior a la que se lograría de computarse la totalidad de las calificaciones.

Tercer ejercicio: Este ejercicio será calificado por cada miembro del órgano de selección con dos puntuaciones, una por cada supuesto, entre cero y diez puntos. Posteriormente se sumarán las puntuaciones obtenidas en cada supuesto práctico y se dividirá entre el número de asistentes del órgano de selección, obteniéndose dos calificaciones entre cero y diez puntos, una para cada uno de los supuestos. Será preciso para aprobar este ejercicio alcanzar un mínimo de cinco puntos en cada una de las calificaciones parciales. La calificación final de este ejercicio vendrá determinada por el cociente resultante de dividir entre dos la suma de las calificaciones obtenidas en cada supuesto práctico.

Cuando entre las puntuaciones otorgadas por los miembros del órgano de selección exista una diferencia de tres o más enteros entre las calificaciones máxima y mínima, éstas serán automáticamente excluidas y se hallará la puntuación media entre las calificaciones restantes. En el supuesto en que haya más de dos notas emitidas que se diferencien en tres o más puntos, sólo se eliminarán una de las calificaciones máximas y otra de las mínimas. En ningún caso se procederá a la exclusión de las calificaciones extremas cuando al efectuarse dicha exclusión pueda alcanzarse una nota media superior a la que se lograría de computarse la totalidad de las calificaciones.

Todas las calificaciones de los ejercicios deberán ser redondeadas al valor del segundo decimal.

5.3. Calificación definitiva del proceso selectivo.

La calificación definitiva del proceso de selección vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ejercicios de la oposición, con indicación de las notas parciales de cada uno de los ejercicios

El órgano de selección hará pública la relación de aprobados/as por cada turno de acceso, en la que se indicará el número de orden obtenido de acuerdo con la puntuación total alcanzada, con indicación de las notas parciales de cada uno de los ejercicios, ordenados de mayor a menor puntuación. El órgano de selección no podrá aprobar ni declarar que han superado el proceso selectivo un número superior de aspirantes al de plazas convocadas.

En caso de empate, el orden de prelación se establecerá atendiendo a los siguientes criterios: primero, mejor puntuación en el tercer ejercicio de la fase de oposición; segundo, mejor puntuación en el segundo ejercicio de la fase de oposición y, tercero, mejor puntuación en el primer ejercicio de la fase de oposición. De persistir el empate éste se solventará por orden alfabético del primer apellido de los/las aspirantes empatados/as, de conformidad con la letra que determine el sorteo anual realizado por la Secretaría de Estado para la Administración Pública a que se refiere el artículo 17 del Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración General del Estado y de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración General del Estado, aprobado por Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo.

Sexta.

Adjudicación de destinos.

La adjudicación de puestos de trabajo a los/las funcionarios/as de nuevo ingreso se efectuará de acuerdo con las peticiones de los/las interesados/as entre los puestos ofertados a los mismos, según el orden obtenido en el proceso selectivo, de acuerdo con la base duodécima de las bases generales.

ANEXO
PROGRAMA
GRUPO I

- 1.- La Constitución española de 1978 (I): estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión.
- 2.- La Constitución española de 1978 (II): el Gobierno y la Administración. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales. El Poder Judicial.
- 3.- La elaboración de las leyes en la Constitución de 1978. Tipos de leyes. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de ley. El Reglamento.
- 4.- La Organización territorial del Estado en la Constitución: principios generales. La Administración Local. Las Comunidades Autónomas: los Estatutos de Autonomía.
- 5.- La Comunidad de Madrid. Competencias. Organización institucional: la Asamblea de Madrid, el Presidente, el Gobierno.
- 6.- El Municipio. Competencias. La organización de los municipios de régimen común. La organización de los municipios de gran población.
- 7.- La organización política y administrativa del Ayuntamiento de Madrid (I): el Gobierno municipal. El Pleno. El Alcalde. Los Tenientes de Alcalde. La Junta de Gobierno.
- 8.- La organización política y administrativa del Ayuntamiento de Madrid (II): Administración Pública. La Intervención General. La Tesorería. El Tribunal Económico-Administrativo Municipal. Organismo Autónomo Agencia Tributaria Madrid. La Asesoría Jurídica.
- 9.- Reglamento Orgánico del Gobierno y de la Administración del Ayuntamiento de Madrid (I): las Áreas de Gobierno y su estructura interna. Órganos superiores de las Áreas de Gobierno; Órganos centrales directivos. Número y denominación de las actuales Áreas de Gobierno.
- 10.- Reglamento Orgánico del Gobierno y de la Administración del Ayuntamiento de Madrid (II): los Distritos: Disposiciones Generales. El Concejal Presidente. Estructura administrativa.
- 11.- El personal al servicio de la Administración Pública según el Texto Refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre: clases. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones administrativas. Derechos de los empleados públicos. Derecho a la carrera profesional y a la promoción interna. La evaluación del desempeño. Derechos retributivos. Derechos a la jornada de trabajo, permisos y vacaciones. Régimen disciplinario.
- 12.- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (I): De los actos administrativos.

13.- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (II): De las disposiciones sobre el procedimiento administrativo común.

14.- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público: Disposiciones generales. De los órganos de las Administraciones Públicas: Abstención y recusación. De la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas.

15.- Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales: ingresos de derecho público e ingresos de derecho privado. Especial referencia a las tasas. Contribuciones especiales y precios públicos. Impuestos municipales: concepto y clasificación.

16.- Contratos del Sector Público (I): principios comunes. Requisitos necesarios para la celebración de los contratos. Perfección, formalización y extinción de los contratos. Actuaciones administrativas. Formas de adjudicación de los contratos.

17.- Contratos del Sector Público (II): Contrato de obras. Contrato de concesión de obras. Contrato de concesión de servicios. Contrato de suministros. Contrato de servicios.

18.- Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno: objeto y ámbito subjetivo de aplicación. Ordenanza de Transparencia de la Ciudad de Madrid, de 27 de julio de 2016: objeto, ámbito de aplicación y principios generales. El Código de Buenas Prácticas Administrativas del Ayuntamiento de Madrid.

19.- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales: Delegados de prevención. Comités de seguridad y salud. Especial referencia a la prevención de riesgos laborales del Acuerdo Convenio en vigor sobre condiciones de trabajo comunes al personal funcionario y laboral del Ayuntamiento de Madrid y de sus Organismos Autónomos. Representación de los empleados públicos.

20.- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres: objeto y ámbito de la ley. El principio de igualdad y la tutela contra la discriminación. El Plan de Igualdad entre mujeres y hombres del Ayuntamiento de Madrid y sus Organismos Autónomos: ámbito municipal; principios rectores; estructura del Plan de Igualdad.

GRUPO II

21.- Legislación sanitaria. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad: “Del derecho a la protección de la salud”; “Los derechos y obligaciones de los ciudadanos”; “Competencias de las Administraciones Públicas”. Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública: “Disposiciones generales. La política de salud pública”; “Derechos y deberes de los ciudadanos”; “Salud laboral”; “La actuación sanitaria en el ámbito de la salud laboral y participación en salud laboral”; “Extensión del derecho a la asistencia sanitaria pública”.

22.- Principios fundamentales de la Bioética: código deontológico. El secreto profesional: concepto y regulación jurídica.

23.- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales: Objeto de la Ley. Principios de protección de datos. Derechos de las personas. Garantía de los derechos digitales (Derecho a la intimidad y uso de dispositivos digitales en el ámbito laboral. Derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral. Derecho a la intimidad frente al uso de dispositivos de videovigilancia y de grabación de sonidos en el lugar de trabajo. Derecho a la intimidad ante la utilización de sistemas de geolocalización en el ámbito laboral).

24.- Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la protección de datos de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos): Objeto. Ámbito territorial. Definiciones. Condiciones para el consentimiento. Tratamiento de categorías especiales de datos personales. Tratamiento de datos personales relativos a condenas e infracciones penales. Derecho de acceso del interesado. Derecho de rectificación. Derecho a la limitación del tratamiento.

25.- Estadística aplicada al laboratorio clínico: Variables y análisis de datos. Estadística descriptiva y comparativa. Análisis de datos discretos. Evaluación de tendencias y correlación. Validación de métodos y control de procesos: rangos de referencia, exactitud, precisión, sensibilidad clínica y analítica, especificidad clínica y analítica, aceptabilidad de métodos.

26.- Metodología de la investigación en el laboratorio. Lectura crítica de la literatura científica. Tipos de estudios. Estudios experimentales y observacionales. Niveles de evidencia. Guías de práctica clínica. Revisiones sistemáticas y metaanálisis. Estudios de pruebas diagnósticas.

27.- Epidemiología: concepto y evolución del enfoque epidemiológico. Patrones de ocurrencia. Vigilancia epidemiológica. Brotes de enfermedad. Epidemiología y pruebas diagnósticas. Clasificación y características de los estudios epidemiológicos. Estudios de cohorte y estudios de caso-control. Indicadores de salud.

28.- Epidemiología de las enfermedades transmisibles. Vías de transmisión. Brotes y epidemias de una enfermedad infecciosa. Métodos de contención y mitigación. Profilaxis general y específica. Vacunas. Enfermedades de declaración obligatoria.

29.- La Sanidad Municipal: Estatutos del Organismo Autónomo Madrid Salud: Naturaleza, finalidad y competencias. Órganos de dirección. Modificación de los estatutos y disolución del organismo.

30.- Plan de Adicciones de la Ciudad de Madrid vigente: Misión, principios y criterios orientadores, líneas estratégicas y objetivos. Características del modelo de Atención Integral.

31.- Drogas: Definición según la OMS. Clasificación según sus efectos. Concepto de abuso y dependencia. Nociones básicas de consumo compulsivo, tolerancia, síndrome de abstinencia e intoxicación. Patología dual: concepto.

32.- Sistema de información del laboratorio (SIL): Características generales. Funciones preanalíticas, analíticas y postanalíticas. Entrada de peticiones. Identificación de muestras. Función de control en el seguimiento de muestras. Entrada de resultados. Validación técnica y facultativa. Presentación de resultados.

33.- Control de calidad informatizado: Transferibilidad de resultados e informes entre sistemas informáticos. Control de seguridad y privacidad de datos. Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas y telemáticas: Internet, motores de búsqueda, bases de datos documentales.

34.- Fase preanalítica: Preparación del paciente, obtención de las muestras, identificación y manipulación de especímenes. Tipos de muestras en el laboratorio. Criterios de almacenamiento, conservación y transporte de muestras biológicas para su procesamiento. Procedimientos preanalíticos y postanalíticos de muestras biológicas: identificación, codificación y etiquetado de las muestras. Estabilidad de magnitudes en las muestras biológicas. Control de calidad: criterios de exclusión y rechazo de muestras según la Norma ISO 15189.

35.- Fase postanalítica: Evaluación de la exactitud de los resultados. Evaluación de la significación clínica de los resultados, valores críticos y valores de referencia. Principios generales para la interpretación de los resultados de laboratorio: exactitud diagnóstica, índice de probabilidad, curvas ROC, criterios de positividad. Criterios de aceptación y rechazo de resultados. Revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica en el diagnóstico de laboratorio.

36.- Control de la Calidad en los laboratorios de Análisis Clínicos: Norma ISO 15189. Manual de calidad y procedimientos normalizados de trabajo. Indicadores de calidad, desviaciones del proceso analítico. Sesgo analítico e imprecisión. Trazabilidad y fiabilidad de los ensayos. Controles internos y externos. Programas de control de calidad externo e inter-comparativo.

37.- Certificación y acreditación del laboratorio clínico: Diferencias entre Normas ISO 9000-1 e ISO 15189 aplicable al laboratorio clínico. Mantenimiento de la confidencialidad y protección de datos.

38.- Seguridad en el laboratorio clínico: Seguridad biológica, física y química. Evaluación del riesgo. Grupos de riesgo y niveles de bioseguridad. Medidas de prevención y contención. Equipamiento de seguridad: equipo de protección individual (EPI), cabinas de seguridad biológica y otros equipamientos de seguridad. Seguridad en el transporte de muestras. Normativa vigente Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

39.- Gestión de residuos biológicos: Tratamiento de desechos biosanitarios y tóxicos. Recogida. Gestión de equipos y material. Normativa vigente.

40.- Metodología básica del laboratorio: Productos químicos y reactivos básicos empleados en el Laboratorio de Análisis Clínicos.

41.- Gravimetría: Concepto de masa y unidades de medida, tipos de balanza y su utilización.

42.- Volumetría: Concepto de volumen y unidades de medida, material volumétrico. Mezclas, diluciones y disoluciones. Principios de centrifugación y tipos de centrifugadoras. Concepto de pH y su medición.

43.- Principios de Microscopía. Características ópticas de los microscopios. Componentes básicos de un microscopio. Tipos de microscopía: electrónica, de fluorescencia, de barrido, de luz ultravioleta, de campo luminoso, de campo oscuro, de

contraste de fase y otros. Fundamento y aplicaciones. Mantenimiento y cuidado del material de microscopía.

44.- Principios de instrumentación en el laboratorio clínico: Fundamentos de las técnicas espectrofotométricas (fluorimetría, nefelometría, turbidimetría, refractometría). Fundamentos básicos de conductimetría y electroquímica. Principios básicos de las técnicas electroferética y cromatográfica.

45.- Analizadores automáticos: Criterios de selección Automatización del Laboratorio. Evaluación de la practicabilidad analítica de analizadores.

46.- Bases químicas para la determinación de analitos. Fundamento de las determinaciones espectrofotométricas y electroquímicas. Empleo de enzimas como reactivos para determinar concentraciones de analitos. Interferencias en los ensayos.

47.- Inmunoensayos e inmunoquímica, empleo de los anticuerpos como reactivos. Principios generales de los inmunoensayos. Clasificación y tipos de inmunoensayos. Inmunoprecipitación, inmunoturbidimetría e inmunonefelometría. Inmunoensayos de partículas. Enzimoimmunoensayos (EIA): fundamentos, equipos instrumentales y aplicación al análisis clínico. Inmunoensayos de fluorescencia. Ensayos de inmunoquimioluminiscencia (CLIA). Interferencias en los inmunoensayos. Automatización de inmunoensayos e inmunoensayos en el punto de atención al paciente.

48.- Biología molecular: bioquímica, biología, replicación y transcripción de los ácidos nucleicos. Análisis de ácidos nucleicos: técnicas de hibridación y separación electroforética, métodos de amplificación de ácidos nucleicos, PCR y amplificación isotérmica, métodos de amplificación de la sonda, métodos de amplificación de la señal, secuenciación genómica. Arrays y microarrays en el diagnóstico clínico.

GRUPO III

49.- Estudio del metabolismo de los carbohidratos: Medición de glucosa y pruebas de tolerancia. Diabetes mellitus: diagnóstico, diabetes tipo I y tipo II, seguimiento y control glucémico, medición de hemoglobina glicosilada (Hb A1C) y de cuerpos cetónicos. Hipoglucemia y sus causas. Errores innatos del metabolismo de los carbohidratos. Acidosis láctica.

50.- Estudio del metabolismo de Lípidos y Lipoproteínas: Lípidos, lipoproteínas, apoproteínas y proteínas relacionadas. Transporte de lípidos y metabolismo de las lipoproteínas. Medición de lípidos y lipoproteínas.

51.- Directrices para el análisis del colesterol y su manejo. Medición y valoración de los triglicéridos. Patología y factores de riesgo relacionados con los lípidos y las lipoproteínas. Dislipoproteinemias.

52.- Evaluación por el laboratorio clínico de la función renal: urea, ácido úrico, creatinina, amoniaco, etc. Métodos de determinación. Estudio de aclaramientos renales. Patología renal.

53.- Estudio del equilibrio hidro-electrolítico y sus alteraciones. Balance ácido-base y sus alteraciones. Gasometría. Parámetros de oxigenación celular. Métodos de determinación del pH, Dióxido de carbono y oxígeno.

54.- Evaluación de metabolismo óseo y fosfo-cálcico, y sus alteraciones: calcio, fósforo y magnesio. Hormonas reguladoras de metabolismo mineral y óseo. Marcadores de remodelación ósea y patología ósea metabólica.

55.- El laboratorio clínico en la patología cardiovascular: Marcadores cardíacos: de daño miocárdico, de riesgo coronario y de insuficiencia cardíaca congestiva. Procesos asociados con arteriosclerosis y trombosis.

56.- Proteínas específicas: Estructura de las proteínas. Técnicas de separación de proteínas. Detección y cuantificación de proteínas en sangre y en otros fluidos corporales. Proteínas plasmáticas específicas de importancia clínica y su correlación clínico-patológica. Electroforesis de proteínas plasmáticas y patrones anormales.

57.- Enzimología clínica: Propiedades generales de las enzimas. Cinética enzimática y determinación de la concentración y actividad enzimática en suero y otros fluidos biológicos. Inhibición de enzimas y eficiencia catalítica. Enzimas específicas, su medición y correlación clínico-patológica.

58.- Evaluación de la función hepática. Pruebas de función hepática y su significado. Diagnóstico de enfermedades hepáticas.

59.- Diagnóstico de laboratorio de las alteraciones pancreáticas y gastrointestinales. Enfermedades pancreáticas. Enfermedades gastrointestinales. Recogida y examen de heces, prueba de sangre oculta en heces.

60.- Hormonas y evaluación de la función endocrina: Estudio del eje hipotálamo-hipofisario. Evaluación de la función tiroidea. Estudio de la función adrenal y del eje renina-angiotensina-aldosterona.

61.- Estudio de las hormonas sexuales, y evaluación de la función reproductiva y de la gestación: Fisiología de la función sexual y reproductiva, y de la gestación. Evaluación por el laboratorio de las hormonas sexuales y del eje hipotalámico-hipofisario-gonadal. Evaluación por el laboratorio clínico de la función reproductiva. Evaluación de la gestación por el laboratorio clínico.

62.- Evaluación por el laboratorio clínico de las vitaminas y elementos traza: Medición de vitaminas en sangre y su significación clínica y patológica. Vitamina B12, ácido fólico y vitamina D.

63.- Evaluación general de las inmunoglobulinas y la inmunidad humoral: Estructura y propiedades generales de los anticuerpos. Propiedades y clases de inmunoglobulinas. Medición y significado clínico de las inmunoglobulinas. Gammapatías monoclonales y su estudio en el laboratorio clínico.

64.- Enfermedades reumáticas y autoinmunidad: Pruebas reumáticas y su utilidad en el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades reumáticas y autoinmunes. Estudio de autoanticuerpos y su interpretación. Autoanticuerpos órgano-específicos.

65.- Estudio de líquidos biológicos y fluidos corporales en el laboratorio clínico: líquido cefalorraquídeo (LCR), líquido pleural, líquido ascítico y peritoneal, líquido pericárdico,

líquido sinovial, líquido amniótico. Mediciones químicas y examen microscópico en líquidos biológicos. Estudio de especímenes alternativos: saliva, meconio, bilis y aspirado intestinal, aire exhalado o test de aliento, pelo y uñas, aspirados tisulares.

66.- Análisis de orina y examen del sedimento urinario: Examen básico de la orina: métodos de cribado, uso de tiras reactivas, interpretación e interferencias. Examen del sedimento urinario: fundamento, métodos, identificación de los elementos formes, su significado e interpretación. Automatización del urianálisis. Determinaciones bioquímicas en orina. Cribado de errores metabólicos hereditarios y estudio de litiasis urinaria.

67.- Técnicas básicas para la detección de drogas de abuso en orina, sangre y otras muestras biológicas: Determinación de drogas de abuso y drogas de tratamiento en orina en el laboratorio clínico. Pruebas de cribado y confirmatorias Duración de los efectos de las drogas de abuso más usuales en el organismo humano. Medida del cutt-of para cada droga. Criterios para establecer la separación entre muestras positivas y negativas.

68.- Hematopoyesis y las células y elementos formes de la sangre: Eritropoyesis y cinética de la serie roja. Leucopoyesis y diferenciación leucocitaria: serie mieloide, serie linfoide, monocitos y macrófagos. Trombopoyesis: megacariocitos y plaquetas. Fisiología general de la sangre.

69.- Examen básico de la sangre: Principios y procedimientos en hematología. Examen de frotis de sangre periférica: métodos de tinción, morfología de los elementos formes de la sangre, interpretación del frotis sanguíneo y su significación clínico-patológica. Velocidad de sedimentación globular (VSG).

70.- Citometría y autoanalizadores hematológicos: Fundamentos metodológicos de los contadores hematológicos. Recuento automático de células sanguíneas y determinación de parámetros hematológicos. Medición de hemoglobina e índices eritrocitarios. Recuento total de leucocitos y recuento diferencial. Recuento de plaquetas e índices plaquetarios. Interpretación de histogramas de poblaciones hematológicas.

71.- Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos eritrocitarias: anemias y policitemias. Definición y clasificación de las anemias. Anemia por pérdida de sangre. Anemia ferropénica y alteraciones del metabolismo del hierro. Macrocitosis y anemias megaloblásticas. Hemólisis y anemias hemolíticas. Talasemias y hemoglobinopatías. Policitemia absoluta y relativa.

72.- Diagnóstico por el laboratorio de los trastornos leucocitarias: Leucocitosis y leucopenias. Alteraciones de las diversas poblaciones leucocitarias. Alteraciones leucocitarias no neoplásicas. Neoplasias mieloproliferativas y leucemias mieloides. Neoplasias linfoproliferativas, leucemias linfoides y linfomas.

73.- Fisiología de las plaquetas, función plaquetaria. Alteraciones cuantitativas de las plaquetas: trombocitosis y trombocitopenias. Evaluación de la función plaquetaria y trombocitopatías, enfermedad de Von Willebrand y púrpura trombótica trombocitopénica. Tratamiento antiagregante y su estudio por el laboratorio.

74.- Hemostasia y trombosis: Fisiología de la hemostasia: hemostasia primaria, coagulación y fibrinólisis. Estudio de laboratorio de la hemostasia. Pruebas de cribado de alteraciones de la coagulación. Coagulopatías hereditarias y adquiridas. Estados de hipercoagulabilidad y su evaluación por el laboratorio: proteínas o factores trombofílicos

y riesgo trombótico. Trombofilia y estados hipercoagulables. Tratamiento anticoagulante, su estudio y monitorización en el laboratorio.

75.- Inmunoematología: Conceptos básicos en inmunoematología. Anticuerpos y antígenos eritrocitarios. Grupos sanguíneos y su determinación. Hemaglutinación y pruebas inmunoematológicas básicas. Test directo e indirecto de antiglobulina (test de Coombs). Análisis de compatibilidad sanguínea. Detección de anticuerpos e investigación de anemia hemolítica autoinmune.

76.- Fase preanalítica en microbiología: Obtención, manipulación, transporte y conservación de muestras y especímenes. Recepción y procesamiento de muestras en microbiología. Medios de cultivo y sus tipos. Inoculación, siembra y condiciones de incubación.

77.- Métodos básicos de diagnóstico microbiológico: Microscopia y tinciones. Cultivo y aislamiento de microorganismos. Métodos de identificación de microorganismos. Técnicas de biología molecular en microbiología. Inmunidad frente a la infección y técnicas serológicas.

78.- Bacteriología clínica: clasificación y taxonomía bacteriana, estructura y ciclo vital. Medios de cultivo y aislamiento. Métodos de identificación bacteriológica.

79.- Antimicrobianos: clases, espectro y mecanismos de acción. Mecanismos de resistencia y pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos: indicaciones clínicas, antibiograma y otros métodos de inhibición, métodos moleculares y nuevos métodos de detección de resistencias, selección de antimicrobianos y fenotipos de resistencia.

80.- Bacterias de importancia clínica: cocos y bacilos grampositivos, cocos y bacilos gramnegativos, bacilos gramnegativos no fermentadores, bacterias del grupo HACEK, bacterias anaerobias. Características morfológicas e infecciosas. Métodos de aislamiento e identificación.

81.- Infecciones urinarias: Diagnóstico de laboratorio y microbiológico de la infección urinaria. Urocultivo e identificación de uropatógenos, su significación clínica. Test de sensibilidad a los antimicrobianos.

82.- Infecciones bacterianas gastrointestinales: Coprocultivo. Toxiinfecciones alimentarias. Estudio de manipuladores de alimentos y de portadores.

83.- Diagnóstico microbiológico, molecular y serológico de las infecciones producidas por Chlamydias, Rickettsias y Micoplasmas.

84.- Diagnóstico microbiológico y molecular de las infecciones de transmisión sexual (I.T.S) y otras infecciones genitales. Diagnóstico de laboratorio de la sífilis y serología luética.

85.- Infecciones producidas por hongos: Morfología de los hongos. Técnicas diagnósticas en micología. Candidiasis y otras infecciones causadas por levaduras. Dermatofitosis y diagnóstico micológico de las micosis superficiales.

86.- Parasitología. Métodos básicos de diagnóstico clínico de laboratorio. Examen parasitológico de las heces y de la sangre.

87.- Virus DNA y RNA de interés clínico: Características morfológicas e infecciosas. Métodos de aislamiento y diagnóstico.

88.- Hepatitis víricas. Virus de las hepatitis: clasificación y métodos diagnósticos específicos. Marcadores serológicos. Detección molecular y cuantificación de la carga viral.

89.- Estudio de la infección por VIH. Detección serológica y antigénica. Pruebas de cribado y confirmación. Detección molecular y cuantificación de la carga viral.

90.- Diagnóstico por el laboratorio clínico de las infecciones producidas por herpesvirus, virus de la rubéola y otras infecciones víricas congénitas y perinatales, virus respiratorios, gastroenteritis víricas, meningitis y encefalitis víricas, viriasis exantemáticas, arbovirus, virus oncogénicos, infecciones víricas emergentes (como la COVID-19).