

**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAL ESTATUTARIO DE  
INSTITUCIONES SANITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE  
CANTABRIA**

**CATEGORÍA:**

**FEA Análisis Clínicos**

Orden SAL/45/2023, de 26 de diciembre, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso, mediante el sistema de concurso oposición, a plazas de la categoría estatutaria de Facultativa/Facultativo Especialista de Área de Análisis Clínicos de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

**EJERCICIO ÚNICO  
CUESTIONARIO TIPO TEST**

**ADVERTENCIA:**

**NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE**

**1.- Según el artículo 9 de la Constitución Española de 1978, la Constitución garantiza:**

- A El principio de legalidad, la jerarquía normativa, la publicidad de las normas, la irretroactividad de las disposiciones favorables o restrictivas de derechos individuales, la seguridad jurídica, la responsabilidad y la interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos.
- B El principio de legalidad, la jerarquía normativa, la publicidad de las normas, la irretroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales, la seguridad jurídica, la responsabilidad y la interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos.
- C El principio de legalidad, la jerarquía normativa, la publicidad de las normas, la irretroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales, la seguridad jurídica, la corresponsabilidad y la interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos.
- D El principio de legalidad, la jerarquía normativa, la publicidad de las normas, la irretroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales, la seguridad jurídica, la responsabilidad y la arbitrariedad de los poderes públicos.

**2.- El título I de la Constitución Española de 1978:**

- A Está compuesto por los artículos 10 al 55 y se divide en cuatro capítulos, de los cuales el segundo se subdivide a su vez en dos secciones.
- B Está compuesto por los artículos 10 al 53 y se divide en cinco capítulos, de los cuales el segundo se subdivide a su vez en tres secciones.
- C Está compuesto por los artículos 10 al 55 y se divide en cinco capítulos, de los cuales el segundo se subdivide a su vez en dos secciones.
- D Está compuesto por los artículos 10 al 53 y se divide en cuatro capítulos, de los cuales el segundo se subdivide a su vez en dos secciones.

**3.- Según el artículo 19 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, las autoridades sanitarias propondrán o participarán con otros Departamentos en la elaboración y ejecución de la legislación sobre:**

- A Residuos inorgánicos sólidos y líquidos.
- B Alimentos e industrias alimentarias.
- C Transporte individual.
- D Sustancias inocuas o inertes.

**4.- Según el artículo 57 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, las Áreas de Salud contarán, como mínimo, con los siguientes órganos:**

- A De participación: El Consejo de Dirección de Área.
- B De dirección: El Consejo de Salud de Área.
- C De gestión: El Gerente de Área.
- D De gestión: El Consejo de Gestión de Área.

**5.- La salud laboral tiene por objeto, según el artículo 32 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública:**

- A Prever los efectos directos e indirectos de las políticas sanitarias y no sanitarias sobre la salud de la población.
- B Promover aspectos preventivos, de diagnóstico, de tratamiento, de adaptación y rehabilitación de la patología producida o relacionada con el trabajo.
- C El control y vigilancia higiénico-sanitaria del centro de trabajo.
- D La coordinación y colaboración con las autoridades competentes de otros países y con los organismos sanitarios internacionales.

- 6.- **¿Cuál de los siguientes NO es un principio general informado por la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud?**
- A El aseguramiento universal y público por parte del Estado.
  - B La financiación pública del Sistema Nacional de Salud.
  - C La colaboración entre los servicios sanitarios públicos y privados.
  - D La prestación de una atención unidimensional a la salud.
- 7.- **El objeto de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, es establecer el marco legal para las acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones públicas sanitarias, en el ejercicio de sus respectivas competencias, de modo que se garantice la equidad, la calidad y:**
- A La eficiencia económica en el Sistema Nacional de Salud.
  - B La participación social en el Sistema Nacional de Salud.
  - C Las prestaciones sociales en el Sistema Nacional de Salud.
  - D La cohesión territorial en el Sistema Nacional de Salud.
- 8.- **Entre las garantías exigibles a los medicamentos de uso humano, contenidas en el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, NO se encuentra:**
- A Garantías de información.
  - B Garantías de identificación.
  - C Garantías de seguridad.
  - D Garantías de seguimiento de la relación beneficio/coste.
- 9.- **Según la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, el ejercicio de las profesiones sanitarias se llevará a cabo de acuerdo con el siguiente principio:**
- A Formalización escrita de su trabajo reflejada en una historia clínica que deberá ser común para cada centro y única para cada paciente atendido en él.
  - B La progresiva consideración de la interdisciplinariedad e hiperespecialización de los equipos profesionales en la atención sanitaria.
  - C La atención fragmentada de los pacientes, tanto la de aquellos que sean atendidos por distintos profesionales y especialistas dentro del mismo centro como la de quienes lo sean en diferentes niveles.
  - D La eficacia organizativa de los servicios, secciones y equipos, o unidades asistenciales equivalentes dependiendo de su denominación.
- 10.- **La formación especializada en Ciencias de la Salud, regulada en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, es una formación:**
- A Reglada y de carácter oficial.
  - B Propia y de carácter oficial.
  - C Reglada y de carácter no oficial.
  - D No reglada y de carácter no oficial.

- 11 .- Según la 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, los centros sanitarios tienen la obligación de conservar la documentación clínica en condiciones que garanticen su correcto mantenimiento y seguridad:**
- A Necesariamente en el soporte original y, como mínimo, cinco años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
  - B No necesariamente en el soporte original y, como mínimo, diez años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
  - C Necesariamente en el soporte original y, como mínimo, diez años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
  - D No necesariamente en el soporte original y, como mínimo, cinco años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
- 12 .- Conforme la 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, la declaración escrita de un médico que da fe del estado de salud de una persona en un determinado momento es:**
- A Un certificado médico.
  - B Un documento clínico.
  - C Una historia clínica.
  - D Un informe clínico.
- 13 .- De acuerdo con el Decreto 139/2004, de 15 de diciembre, por el que se crea y regula el Registro de Voluntades Previas de Cantabria, ¿a qué organismo está adscrito el Registro de Voluntades Previas de Cantabria?**
- A Consejería competente en materia de sanidad.
  - B Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
  - C Dirección Gerencia del Servicio Cántabro de Salud.
  - D Consejería competente en materia de servicios sociales.
- 14 .- ¿De qué año es la actual Ley de Ordenación Sanitaria de Cantabria?**
- A 1998.
  - B 1999.
  - C 2001.
  - D 2002.
- 15 .- El órgano superior de carácter consultivo y de participación dentro del Sistema Sanitario Público de Cantabria, regulado en la Ley de Ordenación Sanitaria de Cantabria, es:**
- A La Unidad de atención al usuario.
  - B El Consejo Asesor de Salud.
  - C El Consejo de Salud de Área.
  - D La Fundación Marqués de Valdecilla.

- 16 .- Según el Anexo del Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario autonómico de Cantabria, ¿cuántas Zonas Básicas de Salud existen en el Área de Salud III Reinosa?**
- A Dos.
  - B Tres.
  - C Una.
  - D Cuatro.
- 17 .- ¿Qué Zona Básica de Salud NO corresponde al Área de Salud II Laredo, según el Anexo del Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario autonómico de Cantabria?**
- A Colindres.
  - B Alto Pas.
  - C Miera.
  - D Las respuestas B y C son correctas.
- 18 .- El Estatuto del Servicio Cántabro de Salud es aprobado por la:**
- A Ley 10/2001, de 28 de diciembre, de Creación de la Dirección Gerencia del Servicio Cántabro de Salud.
  - B Ley 10/2001, de 28 de diciembre, de Creación del Servicio Cántabro de Salud.
  - C Ley 10/2001, de 28 de diciembre, de Creación de la Dirección Gerencia del Servicio Cántabro de Salud.
  - D Ley 10/2002, de 28 de diciembre, de Creación del Servicio Cántabro de Salud.
- 19 .- Cuando se hubiera perdido la condición de personal estatutario fijo como consecuencia de incapacidad, procederá la recuperación de tal condición, según el artículo 28 de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud:**
- A Si ésta es revisada conforme a las normas reguladoras del Régimen General de la Seguridad Social, con derecho a incorporarse a plaza de la misma categoría y área de salud en que prestaba sus servicios, si la revisión se produce dentro de los dos años siguientes a la fecha de la declaración de incapacidad.
  - B Si ésta es revisada conforme a las normas reguladoras del Régimen General de la Seguridad Social, sin derecho, en ningún caso, a incorporarse a plaza de la misma categoría y área de salud en que prestaba sus servicios.
  - C Si ésta es revisada conforme a las normas reguladoras del Régimen General de la Seguridad Social, con derecho a incorporarse a plaza de la misma categoría y área de salud en que prestaba sus servicios, si la revisión se produce dentro de los cinco años siguientes a la fecha de la declaración de incapacidad.
  - D En ningún caso se podrá recuperar la condición de personal estatutario fijo.
- 20 .- Según el artículo 12 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de instituciones sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, las plantillas orgánicas recogerán como contenido mínimo:**
- A Denominación y número total de plazas y puestos, sin incluir los puestos directivos.
  - B Grupo y subgrupo de clasificación y categoría profesional.
  - C Forma de selección.
  - D Nivel de complemento específico.

- 21 .- Según el artículo 7 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de instituciones sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, es personal estatutario fijo del Servicio Cántabro de Salud:**
- A El personal funcionario que, una vez superado el correspondiente proceso selectivo, obtiene un nombramiento para el desempeño con carácter permanente de las funciones que de tal nombramiento se deriven.
  - B El personal estatutario que, una vez superado el correspondiente proceso selectivo, obtiene un nombramiento para el desempeño con carácter temporal de las funciones que de tal nombramiento se deriven.
  - C El personal estatutario que, una vez superado el correspondiente concurso abierto y permanente, obtiene un nombramiento para el desempeño con carácter permanente de las funciones que de tal nombramiento se deriven.
  - D El personal estatutario que, una vez superado el correspondiente proceso selectivo, obtiene un nombramiento para el desempeño con carácter permanente de las funciones que de tal nombramiento se deriven.
- 22 .- El Registro de Pacientes en Lista de Espera de Cantabria, regulado en la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria:**
- A Llevará de manera centralizada la gestión de las altas y bajas.
  - B Será único en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
  - C Se adscribe a la Consejería competente en materia de sanidad, a través de la Subdirección competente en materia de asistencia sanitaria.
  - D Las respuestas A y B son correctas.
- 23 .- Serán causas de extinción del derecho a la garantía de atención sanitaria especializada, según el artículo 10 de la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria:**
- A Solicitar tres veces el aplazamiento para recibir la atención sanitaria por la que está inscrito.
  - B El establecimiento de la contraindicación o no necesidad de la atención sanitaria especializada que motivó su inclusión en el registro, según informe médico, no aceptado por el o la paciente.
  - C La falta de asistencia justificada a la cita programada.
  - D Solicitar dos veces el aplazamiento para recibir la atención sanitaria por la que está inscrito.
- 24 .- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, contiene en su artículo 15 los principios de la acción preventiva, ¿cuál de los siguientes es FALSO?**
- A Combatir los riesgos en sus efectos.
  - B Adaptar el trabajo a la persona.
  - C Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
  - D Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

- 25 .- El objeto del Acuerdo Marco en salud laboral y participación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales en el Servicio Cántabro de Salud es:**
- A Establecer las bases para la adaptación al Servicio Cántabro de Salud de los elementos que hagan posible la implantación de un plan de prevención.
  - B Adecuar la normativa reguladora de participación de los trabajadores en esta materia a las singularidades del Servicio Cántabro de Salud.
  - C Establecer las bases para la adaptación al Servicio Cántabro de Salud de los elementos que hagan posible la implantación de un plan de organización de las actividades de salud laboral.
  - D Todas las respuestas son correctas.
- 26 .- Según la Ley de Cantabria 2/2019, de 7 de marzo, para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, la Administración sanitaria cántabra recogerá los servicios de salud sexual y de salud reproductiva:**
- A De manera uniforme en la Cartera de Servicios del Servicio Cántabro de Salud.
  - B De manera diferenciada en la Cartera de Servicios del Servicio Cántabro de Salud.
  - C De manera diferenciada en la Cartera de Servicios de la Consejería de Salud.
  - D De manera uniforme en la Cartera de Servicios de la Consejería de Salud.
- 27 .- Se consideran formas de violencia de género, a los efectos de la Ley de Cantabria 1/2004, de 1 de abril, Integral para la Prevención de la Violencia Contra las Mujeres y Protección a sus Víctimas:**
- A Malos tratos físicos, Malos tratos psicológicos y Malos tratos sociales.
  - B Malos tratos físicos, Malos tratos psicológicos y Malos tratos sexuales.
  - C Violencia contra los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres.
  - D Acoso sexual y Acoso laboral.
- 28 .- Según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el tratamiento de los datos personales de un menor de edad únicamente podrá fundarse en su consentimiento cuando sea mayor de:**
- A Catorce años sin excepción.
  - B Doce años, excepto en los supuestos en que la ley exija la asistencia de los titulares de la patria potestad o tutela para la celebración del acto.
  - C Catorce años, excepto en los supuestos en que la ley exija la asistencia de los titulares de la patria potestad o tutela para la celebración del acto.
  - D Doce años sin excepción.
- 29 .- La documentación de los procedimientos analíticos:**
- A Se debe hacer en inglés.
  - B Está disponible en un único lugar del laboratorio.
  - C Está sujeta al control de la documentación.
  - D B y C son correctas.

- 30 .- Según la Recomendación SEQML (2019), respecto a los procedimientos analíticos normalizados, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?**
- A Cuando se modifica un procedimiento analítico anteriormente verificado o validado, deben validarse nuevamente todas sus prestaciones.
  - B La empresa de diagnóstico in vitro no está obligada a proporcionar información sobre la validación realizada.
  - C El laboratorio debe verificar que las prestaciones informadas cumplen las especificaciones de calidad analítica previamente establecidas.
  - D Los procedimientos normalizados no requieren verificación si llevan marcado CE.
- 31 .- Se define como coste variable:**
- A Coste que varía en función de la cantidad de productos fabricados.
  - B Coste no asociado directamente a un producto; suele ser en su mayor parte coste fijo.
  - C Coste asociado directamente a la producción y, por tanto, proporcional al número de unidades producidas.
  - D Coste que dentro de amplios márgenes no varía con el nivel de producción.
- 32 .- ¿En cuál de las siguientes situaciones es más apropiado que un laboratorio seleccione el estado del arte como modelo para establecer sus especificaciones de calidad?**
- A Cuando existen estudios clínicos que relacionan directamente el rendimiento analítico con el impacto en el diagnóstico.
  - B Cuando se dispone de valores robustos de variación biológica (CVbi y CVbg) para el mensurando.
  - C Cuando no existen datos fiables de variación biológica ni requisitos legislativos, pero sí amplia información procedente de programas de evaluación externa de calidad (PEEC) y del rendimiento real de los laboratorios.
  - D Cuando el fabricante del reactivo proporciona un valor diana certificado con incertidumbre mínima.
- 33 .- ¿Cómo afectaría la falta de conmutabilidad de los materiales utilizados en un Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) al control de la calidad en el laboratorio?**
- A No afecta al sesgo, solo a la precisión del método.
  - B Produce una infraestimación del error total, pero no modifica el sesgo.
  - C Debilita la estimación del sesgo.
  - D Mejora la estimación del sesgo al reducir la variabilidad entre laboratorios.
- 34 .- En la verificación de un método para un analito de muy baja concentración, el laboratorio determina un valor crítico (LC) de 0,8 unidades y un límite de detección (LoD) de 1,5 unidades. ¿Cuál de las siguientes interpretaciones es CORRECTA?**
- A El LC es menor que el LoD, por lo que el método es adecuado para detectar concentraciones muy bajas.
  - B El valor crítico representa la concentración mínima que puede cuantificarse con precisión aceptable.
  - C El LoD es la concentración mínima que puede distinguirse del blanco, y por tanto no deben reportarse valores inferiores a 1,5 unidades como "detectados".
  - D El valor crítico y el LoD son equivalentes y pueden usarse indistintamente.

- 35 .- ¿Cuál es el principal efecto de los anticuerpos heterófilos en un inmunoensayo tipo sándwich?**
- A Disminuyen la afinidad del anticuerpo de captura.
  - B Se unen simultáneamente al anticuerpo de captura y al de detección, generando señal falsa elevada.
  - C Oxidan el marcador enzimático reduciendo la absorbancia.
  - D Aumentan la precipitación y degradación del analito durante la incubación.
- 36 .- ¿Cuál es la principal ventaja del procedimiento de transferencia de un intervalo de referencia?**
- A Permite establecer un intervalo nuevo sin necesidad de comparar métodos.
  - B Permite utilizar muestras de pacientes en lugar de individuos de referencia.
  - C Es suficiente con verificar los aspectos preanalíticos y poblacionales.
  - D Evita la necesidad de verificar el sesgo entre métodos.
- 37 .- En el seguimiento de un paciente con una patología conocida, ¿qué valor de variación biológica debe tenerse en cuenta a la hora de calcular el valor de referencia del cambio (VRC)?**
- A La variación biológica intraindividual obtenida en personas sanas sin tener en cuenta la magnitud biológica determinada ni la patología.
  - B La variación biológica interindividual obtenida en personas sanas sin tener en cuenta la magnitud biológica determinada ni la patología.
  - C La variación biológica interindividual obtenida en enfermos afectados de la misma patología que el paciente estudiado.
  - D La variación biológica intraindividual obtenida en enfermos afectados de la misma patología que el paciente estudiado.
- 38 .- Un laboratorio observa una correlación de  $r = 0,92$  entre dos métodos de medida para glucosa. El responsable concluye que ambos métodos son intercambiables. ¿Cuál es el error conceptual?**
- A Ninguno: una correlación alta implica equivalencia entre métodos.
  - B La correlación solo mide asociación, no acuerdo; la intercambiabilidad debe evaluarse con regresión y Bland–Altman.
  - C La correlación alta implica causalidad, pero no equivalencia.
  - D La correlación no puede calcularse con variables continuas.
- 39 .- Respecto a los estándares internacionales para codificar pruebas de laboratorio y observaciones clínicas, el acrónimo LOINC significa:**
- A Laboratory Operations Integration and Normalization Catalog .
  - B Leukocyte Observation and Immuno-Neutrophil Classifier.
  - C Logical Observation Identifiers Names and Codes.
  - D Laboratory Ontology for Integrated Numeric Coding.
- 40 .- ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde al concepto de eficacia?**
- A Capacidad de ser aplicado al propósito para el que fue diseñado.
  - B Capacidad de lograr el cumplimiento de un objetivo determinado en las condiciones habituales.
  - C Capacidad de lograr el cumplimiento de un objetivo determinado, minimizando el empleo de recursos.
  - D Capacidad de lograr el cumplimiento de un objetivo determinado en condiciones ideales.

- 41 .- En la gestión por procesos de los servicios públicos, los procesos operativos son:**
- A Los dirigidos a desarrollar el futuro del servicio.
  - B Los dirigidos a planificar el futuro del servicio.
  - C Los orientados a contribuir de forma indirecta al desarrollo de la actividad principal del servicio.
  - D Los imprescindibles para llevar a cabo las funciones del servicio.
- 42 .- ¿En qué pilares básicos debe sustentarse la gestión de la demanda de pruebas de Laboratorio?**
- A Familiaridad con el problema clínico, incluyendo las necesidades tanto del paciente como del personal clínico.
  - B Conocimiento de las características analíticas y diagnósticas de la prueba, así como de sus limitaciones.
  - C Valorar localmente los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles.
  - D Todas las anteriores.
- 43 .- ¿Qué recomienda la UNE-EN ISO 15189:2023 respecto a los resultados incluidos en el informe?**
- A Presentarlos siempre en formato gráfico.
  - B Incluir intervalos de referencia o límites de decisión clínica.
  - C Evitar indicar el tipo de muestra primaria.
  - D No reflejar si un análisis ha sido derivado a un laboratorio externo.
- 44 .- Sabiendo que el peso molecular del NaOH es 40, ¿qué cantidad debemos pesar en g para preparar 500 mL de NaOH 2M?:**
- A 20
  - B 40
  - C 60
  - D 80
- 45 .- ¿Cuál de las siguientes técnicas electroquímicas es la estándar para medir directamente la actividad de iones como sodio, potasio o calcio en fluidos biológicos?**
- A Conductividad.
  - B Potenciometría.
  - C Culombimetría.
  - D Voltametría de redisolución anódica.
- 46 .- La espectrometría de masas se basa en:**
- A La fragmentación y la ionización de las moléculas.
  - B Los patrones de luz producidos cuando las partículas atraviesan en una sola fila un haz de luz láser.
  - C La masa única de cada molécula que llega al detector sin ionizar.
  - D La medición de la radiación electromagnética absorbida por átomos libres en estado fundamental.

- 47.- **¿Qué proceso debe realizar el laboratorio clínico para confirmar que un equipo POCT cumple las especificaciones del fabricante en su propio entorno de trabajo según la norma UNE-EN ISO 22870?**
- A Calibración del equipo.
  - B Verificación.
  - C Validación.
  - D Acreditación.
- 48.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación a los test viscoelásticos?**
- A Tienen la posibilidad de realizarse en el lugar de atención del paciente (POCT).
  - B No son útiles para evaluar las alteraciones debidas a déficit del factor von Willebrand .
  - C Permiten valorar el estado de agregación plaquetaria de pacientes en tratamiento con antiagregantes tipo Aspirina o Clopidogrel.
  - D Permiten monitorizar situaciones de hipercoagulabilidad.
- 49.- **¿Cuál es la principal causa que hace que los pacientes con insuficiencia renal puedan desarrollar una acidosis metabólica?**
- A Acumulación de lactato exclusivamente.
  - B Incapacidad del riñón para eliminar ácidos principalmente (disminución de la producción de  $\text{NH}_4^+$ ).
  - C Acumulación de lactato y pérdida de bicarbonato, como principales mecanismos.
  - D Las tres afirmaciones anteriores son correctas.
- 50.- **Respecto a la  $\text{pCO}_2$  señale la opción CORRECTA:**
- A Cuando sus valores son superiores a 45 mmHg (en sangre arterial) hablamos de hipocapnia.
  - B En la insuficiencia respiratoria hipercápnica disminuye la eliminación de dióxido de carbono y por tanto disminuyen los valores de  $\text{pCO}_2$ .
  - C Refleja directamente la eficacia de la ventilación alveolar y el componente respiratorio del equilibrio ácido-base.
  - D Este parámetro nos permite clasificar la insuficiencia respiratoria en los dos tipos existentes: hipercápnica e hipocápnica.
- 51.- **Señale la respuesta CORRECTA:**
- A La creatinina es un parámetro con una alta sensibilidad diagnóstica.
  - B En pacientes con cirrosis hepática la evaluación de la función renal se debería realizar con la Cistatina C.
  - C El hábito tabáquico no es un factor extrarenal que modifica las concentraciones de Cistatina C.
  - D La fórmula Schwart-IDMS para la estimación del filtrado glomerular en población pediátrica tiene en cuenta la edad y la talla.
- 52.- **En un caso clínico de homocistinuria clásica (déficit de cistationina  $\beta$ -sintasa -CBS), ¿cuál de los siguientes patrones analíticos es característico y tiene valor semiológico para el diagnóstico?**
- A Aumento de amonio y disminución de metionina en plasma.
  - B Elevación marcada de metionina y homocisteína con cistina disminuida.
  - C Elevación de ácido úrico y creatinina con aminoácidos normales.
  - D Aumento de urea y descenso de alanina por bloqueo del ciclo de la urea.

- 53.- **¿Cuál de los siguientes trastornos genéticos se caracteriza por una alteración en la absorción y el transporte intestinal de Zinc?**
- A Acrodermatitis enteropática.
  - B Síndrome de Menkes.
  - C Enfermedad de Wilson.
  - D Hemocromatosis Hereditaria.
- 54.- **¿Cuál es la razón principal por la que los valores de glucosa obtenidos mediante dispositivos de punto de atención no deben utilizarse para diagnosticar diabetes o hipoglucemia?**
- A Porque su precisión es insuficiente para establecer diagnósticos y requieren confirmación con glucosa plasmática de laboratorio.
  - B Porque siempre proporcionan valores más altos que el plasma venoso.
  - C Porque no pueden detectar hiperglucemias posprandiales.
  - D Porque no funcionan en pacientes con hematocrito normal.
- 55.- **Cuando se usa la fórmula clásica de Friedewald para estimar el colesterol de las LDL :  $cLDL=CT-cHDL-(Tg/5)$  ¿Qué representa el término  $Tg/5$  en condiciones normales?**
- A El colesterol de las VLDL.
  - B Los triglicéridos de las LDL.
  - C Los triglicéridos de la suma de las LDL y las HDL.
  - D Ninguna de las anteriores es correcta.
- 56.- **¿Cuál de los siguientes métodos tiene mayor sensibilidad en la detección de Enfermedad Mínima Residual en Mieloma Múltiple?**
- A MALDI-TOF.
  - B Electroforesis e Inmunofijación.
  - C ICP-MS.
  - D LC-MS/MS.
- 57.- **¿Qué parámetro de laboratorio se ha incluido en la revisión de los criterios McDonald 2024 para el diagnóstico de la Esclerosis Múltiple?**
- A Cadenas ligeras libres Kappa en LCR.
  - B IgG en suero.
  - C Cadenas ligeras libres Gamma en LCR.
  - D a y b son correctas.
- 58.- **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la Aldolasa es INCORRECTA?**
- A Tiene 3 isoenzimas: Aldolasa A, Aldolasa B, Aldolasa C.
  - B No se eleva en enfermedades musculares de origen neurológico como la Esclerosis Múltiple.
  - C Es una enzima de la glucólisis.
  - D Su concentración no se afecta con la hemólisis.

- 59 .- ¿Cuál es el punto de corte de ácidos biliares totales que se utiliza en la sospecha de Colestasis Intrahepática en el embarazo?**
- A 5  $\mu\text{mol/L}$ .
  - B 10  $\mu\text{mol/L}$ .
  - C 15  $\mu\text{mol/L}$ .
  - D 20  $\mu\text{mol/L}$ .
- 60 .- ¿Qué combinación de parámetros se utilizan para realizar el cálculo del índice FIB-4?**
- A AST, Albúmina , Plaquetas, Peso.
  - B ALT, Bilirrubina Total, Fosfatasa Alcalina y Peso.
  - C AST, ALT , Plaquetas y Edad.
  - D ALT, AST, GGT y Edad.
- 61 .- Ante un paciente de 48 años en el Servicio de Urgencias con disnea aguda ¿Qué valor de NT-proBNP tiene un alto valor predictivo negativo para excluir la insuficiencia cardiaca?**
- A Inferior a 300 pg/mL.
  - B Inferior a 450 pg/mL.
  - C Inferior a 900 pg/mL.
  - D Inferior a 1800 pg/mL.
- 62 .- En el seguimiento de los pacientes tratados con radioterapia en el cáncer de próstata:**
- A El PSA disminuye rápidamente y alcanza una mínima concentración, denominada PSA nadir, al cabo de 1 mes de la finalización del tratamiento.
  - B El PSA debe ser indetectable si la radioterapia ha sido realmente curativa.
  - C Se puede observar en ocasiones un repunte de PSA.
  - D Se considera recidiva bioquímica una elevación del PSA superior a 1 ng/ml.
- 63 .- El principal problema del CA 125 es su falta de especificidad, generalmente en una patología ginecológica no maligna podemos encontrar:**
- A Elevaciones de su concentración de hasta 30 veces su valor normal.
  - B Elevaciones moderadas (< 200 U/mL).
  - C Elevaciones similares a los que se producen en derrames.
  - D Elevaciones hasta 10 veces su valor normal.
- 64 .- ¿Qué modelo de cribado tiene menor tasa de detección de la trisomía 21?**
- A Triple (Edad materna, Alfa-fetoproteína, b-HCG libre, Estriol no conjugado).
  - B Cuádruple (Edad materna, Alfa-fetoproteína, b-HCG libre, Estriol no conjugado, e Inhibina A).
  - C Edad materna y traslucencia nugal.
  - D Combinado del primer trimestre (Edad materna, b-HCG libre, PAPP-A y Traslucencia nugal).

- 65 .- La proteína plasmática A asociada al embarazo (PAPP-A):**
- A Es sintetizada por la placenta y tiene propiedades antiangiogénicas.
  - B Tras el parto tiene una semivida de 1-2 semanas.
  - C En situaciones de preeclampsia su valor disminuye en el primer trimestre y va aumentando en el tercero respecto a embarazos normales.
  - D Todas son ciertas.
- 66 .- Es cierto respecto al marcador bioquímico Tirosina quinasa 1 soluble tipo fms (sFlt-1):**
- A En presencia de preeclampsia aumenta gradualmente desde la semana 20.
  - B Es un buen marcador predictivo de patología gravídica.
  - C Sus niveles no correlacionan con la gravedad de la enfermedad.
  - D El pico de niveles de sFlt-1 en pacientes que desarrollan preeclampsia precede a la misma en aproximadamente 5 semanas.
- 67 .- En el Síndrome de HELLP, los signos y síntomas predominantes son la afectación hepática, por lo que NO es característico:**
- A Hemólisis microangiopática.
  - B Aumento de LDH y Bilirrubina.
  - C Trombocitosis.
  - D Elevación de las enzimas hepáticas.
- 68 .- La combinación más frecuente en los adenomas hipofisarios que secretan más de una hormona es:**
- A GH-TSH.
  - B GH-Prolactina.
  - C Prolactina-TSH.
  - D ACTH-Prolactina.
- 69 .- ¿Cuál de los siguientes parámetros disminuye su concentración en las primeras semanas de gestación?**
- A TBG (Globulina transportadora de tiroxina).
  - B T4 total.
  - C TSH.
  - D T3 total.
- 70 .- Señale el patrón CORRECTO de hormonas tiroideas:**
- A Resistencia hormonas tiroideas: TSH normal ó alta, T4L alta, T3L alta.
  - B Hipotiroidismo central: TSH alta, T4L baja, T3L baja.
  - C Tiroiditis de Hashimoto: TSH baja, T4L alta, T3L alta.
  - D Enfermedad de Graves: TSH alta, T4L baja, T3L baja.

**71 .- En el cateterismo de venas suprarrenales ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?**

- A Se mide la relación ACTH/Cortisol de una glándula suprarrenal dividida por ACTH/Cortisol de la contralateral.
- B Se realiza para determinar el origen uni o bilateral de la secreción de aldosterona.
- C Si la relación (ACTH/Cortisol de una glándula suprarrenal dividida por ACTH/Cortisol de la contralateral) es  $> 3$  (sin estímulo) orienta a una producción autónoma unilateral de cortisol.
- D Si la relación (ACTH/Cortisol de una glándula suprarrenal dividida por ACTH/Cortisol de la contralateral) es  $< 3$  (sin estímulo) orienta a una secreción de cortisol bilateral.

**72 .- El andrógeno principal de la corteza suprarrenal es:**

- A Dehidroepiandrosterona.
- B Testosterona.
- C Desoxicorticosterona.
- D Pregnenolona.

**73 .- ¿Cuál de los siguientes esteroides suprarrenales se convierte en testosterona?**

- A DHEA-sulfato.
- B Desoxicorticosterona.
- C Androstendiona.
- D Dihidrotestosterona.

**74 .- Ante un varón con Síndrome de Klinefelter NO esperaría encontrar:**

- A Disminución de gonadotropinas.
- B Cariotipo XXY.
- C Azoospermia.
- D Testosterona disminuida.

**75 .- ¿Qué determinación hormonal en suero nos proporciona una medida más fiable y objetiva de la función ovulatoria?**

- A Hormona Antimulleriana.
- B Estradiol.
- C Progesterona.
- D La determinación conjunta de LH y FSH.

**76 .- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la muestra para medir gastrina es correcta ?**

- A La gastrina es estable 48 h a 4°C, y no requiere congelación.
- B La muestra debe mantenerse a temperatura ambiente para evitar precipitación de la hormona.
- C La gastrina es inestable y debe congelarse inmediatamente tras la extracción.
- D La gastrina aumenta falsamente si la muestra se refrigera.

- 77 .- ¿Cuál de las siguientes situaciones se asocia típicamente a concentraciones séricas elevadas de gastrina con disminución simultánea del ácido gástrico?**
- A Síndrome de Zollinger-Ellison.
  - B Gastritis atrófica.
  - C Obstrucción pilórica.
  - D Uso de antiinflamatorios no esteroideos.
- 78 .- ¿Cuál es la estrategia diagnóstica inicial recomendada para la enfermedad celíaca?**
- A Determinación de anticuerpos antiendomiso IgG como prueba de cribado.
  - B Medición de anticuerpos antitransglutaminasa tisular IgA y comprobación simultánea de IgA total.
  - C No es rentable coste/beneficio ninguna prueba. El paciente debe pasar directamente a dieta sin gluten.
  - D Test de hidrógeno espirado tras sobrecarga de gluten.
- 79 .- Según la clasificación de la OMS de Osteoporosis basada en el T-Score, ¿cómo se clasificaría a un paciente con un valor de T-Score igual a -2.3 DE?**
- A Osteopenia.
  - B Osteoporosis.
  - C Normallidad.
  - D Osteoporosis establecida.
- 80 .- Señale la respuesta CORRECTA:**
- A En el hipotiroidismo están aumentados los marcadores de remodelado óseo.
  - B Las concentraciones de CTX varían con la ingesta de alimentos.
  - C Un valor superior a 3 veces el valor de referencia de CTX confirma el diagnóstico de osteoporosis.
  - D El ciclo menstrual no afecta a las concentraciones de P1NP y CTX.
- 81 .- En caso de intoxicación grave, ¿qué enzima se utiliza para hidrolizar el metotrexato a su metabolito inactivo DAMPA?**
- A Aldehído oxidasa.
  - B Glucarpidasa.
  - C Timidilato sintasa.
  - D Glucuronosil transferasa.
- 82 .- Señale la respuesta CORRECTA:**
- A La presencia de metabolitos conjugados con ácido glucurónico es una causa común de falsos negativos en los inmunoensayos de benzodiazepinas.
  - B Los inmunoensayos de opiáceos detecta tanto los opioides sintéticos como los semisintéticos.
  - C El verapamilo puede dar un falso positivo en la cuantificación de anfetaminas.
  - D El etilglucurónido es un metabolito volátil del alcohol.

- 83 .- ¿Qué tipo de leucocito NO es detectado por la prueba esterasa de la tira de orina?**
- A Macrófagos.
  - B Neutrófilos.
  - C Linfocitos.
  - D Eosinófilos.
- 84 .- Para la detección de eosinófilos en el sedimento urinario ¿qué tinción se recomienda específicamente?**
- A Azul de Prusia.
  - B Tinción de Hansel.
  - C Lugol.
  - D Sudan III.
- 85 .- ¿Cuál de los siguientes uropatógenos no tiene la enzima nitrato reductasa?**
- A E. Coli.
  - B Proteus mirabilis.
  - C Staphylococcus saprophytus.
  - D Klebsiella pneumoniae.
- 86 .- En un paciente que presenta una diarrea asociada a quimioterapia (enteropatía pierde proteínas) es probable encontrar:**
- A Aclaramiento plasmático de alfa 1-antitripsina aumentado.
  - B Albúmina sérica aumentada.
  - C Calprotectina fecal ligeramente elevada.
  - D A y C son correctas.
- 87 .- En relación a la cuantificación de grasa fecal:**
- A La técnica de elección para su cuantificación es el análisis de reflectancia en el visible cercano.
  - B Muestra ideal: recogida de heces de 48 horas.
  - C En población sana, la excreción de grasa fecal es < 6 gramos/día.
  - D Todas son correctas.
- 88 .- Al revisar al microscopio con luz polarizada un líquido sinovial se identifican cristales de pirofosfato cálcico dihidratado. Teniendo en cuenta su polarización marque el enunciado CORRECTO:**
- A Birrefringencia intensa y elongación positiva.
  - B Birrefringencia intensa y elongación negativa.
  - C Débil birrefringencia y elongación positiva.
  - D Birrefringencia intensa y elongación variable.

- 89 .- Con respecto a la determinación de lactato en LCR, señale la opción CORRECTA:**
- A La concentración de lactato en LCR es dependiente de la concentración en suero.
  - B Esta más elevado en las meningitis tuberculosas que en las bacterianas.
  - C Una concentración por encima de 1,5 mmol/L es diagnóstico de meningitis bacteriana.
  - D Ninguna opción es correcta.
- 90 .- ¿Cuál de las siguientes patologías se asocia con un gradiente albumina suero-líquido ascítico alto?**
- A Carcinomatosis peritoneal.
  - B Hepatitis alcohólica.
  - C Infarto u obstrucción intestinal.
  - D Pancreatitis.
- 91 .- Nos entregan en el laboratorio una muestra de semen para realizar un espermograma. Indique la opción CORRECTA:**
- A Lo primero se determina el volumen con una probeta graduada.
  - B La muestra se recoge por masturbación y se conserva refrigerada hasta el envío al laboratorio.
  - C El 50-80 % del volumen eyaculado procede de la próstata, epidídimo y glándulas bulbouretrales.
  - D Si la abstinencia es prolongada el semen presentará un color amarillento por la presencia de flavoproteínas.
- 92 .- Indique la opción CORRECTA:**
- A Un pH en semen menor de 7,2 en una muestra con espermatozoides puede indicarnos una obstrucción a nivel de los conductos eyaculadores o una agenesia bilateral de conductos deferentes.
  - B Un pH en semen menor de 7,2 en una muestras azoospermica puede sugerir infección en el tracto genital o contaminación de orina.
  - C El pH refleja el balance entre las secreciones de las vesículas seminales (ácido) y la próstata (alcalino).
  - D Tras la eyaculación, existe una pérdida continua de CO<sub>2</sub>, provocando un aumento gradual del pH.
- 93 .- ¿Qué ISO especifica los métodos de evaluación y control de calidad del semen humano obtenido mediante eyaculación?**
- A ISO 15189.
  - B ISO 23162.
  - C ISO 22870.
  - D ISO 17025.

- 94 .- Indique la secuencia CORRECTA del ciclo de FIV in vitro en el caso de Diagnóstico Genético Preimplantacional:**
- A Tratamiento de FIV controlado, ovocitos maduros recuperados (MII) se inseminan mediante ICSI, observación de la fecundación en D+1, transferencia y congelación en D+2, biopsia embrionaria.
  - B Tratamiento de FIV controlado, recuperación ovocitos mediante punción transvaginal, ovocitos maduros recuperados (MII) se inseminan mediante ICSI, observación de la fecundación D+1, biopsia embrionaria, transferencia y congelación.
  - C Recuperación ovocitos mediante punción transvaginal, tratamiento FIV controlado, recuperación de ovocitos maduros, transferencia y congelación en D+2, biopsia embrionaria.
  - D Capacitación de semen, recuperación de ovocitos, inseminación mediante ICSI, biopsia embrionaria, transferencia y congelación en D+1.
- 95 .- Es causa de pseudotrombocitosis:**
- A Satelitismo plaquetario.
  - B Presencia de plaquetas gigantes.
  - C Presencia de fragmentos eritrocitarios ó bacterias en la muestra.
  - D Fenómeno de agregación plaquetaria dependiente de EDTA.
- 96 .- Ante un paciente con crioaglutininas ¿Cómo se afectan los parámetros de la serie roja en los contadores basados en impedancia?**
- A Falso aumento del recuento de hematíes.
  - B Aumento del VCM.
  - C Marcada disminución del CHCM (< 33 g/dL).
  - D La hemoglobina no se ve afectada.
- 97 .- En relación a la toma de muestras para estudios de coagulación, situaciones de estrés pueden:**
- A Disminuir el Factor von Willebrand.
  - B Disminuir el factor VIII.
  - C Aumentar el fibrinógeno.
  - D Alargar el TTPa.
- 98 .- En la Mielofibrosis Primaria es frecuente que aparezcan:**
- A Dacriocitos.
  - B Dianocitos.
  - C Estomatocitos.
  - D Drepanocitos.
- 99 .- ¿Qué inclusión eritrocitaria se asocia con restos de DNA del núcleo del eritroblasto y es común su presencia tras una esplenectomía?**
- A Anillos de Cabot.
  - B Cuerpos de Howell-Jolly.
  - C Punteado basófilo.
  - D Cuerpos de Pappenheimer.

**100 .- Señale la respuesta INCORRECTA en relación a la VSG:**

- A El método de Westergren es el de referencia.
- B Se informa en unidades mg/h.
- C Se encuentra elevada en casos de infección.
- D Es un parámetro muy inespecífico.

**101 .- En la tinción de Giemsa se utiliza como fijador:**

- A Lugol.
- B Etanol.
- C Metanol.
- D No se usa fijador.

**102 .- Los sideroblastos en anillos son:**

- A Precursores mieloides ricos en depósitos de hierro.
- B Precursores eritroides anormales en médula ósea ricos en depósitos de hierro.
- C Precursores eritroides medulares depleccionados de hierro.
- D Precursores mieloides anómalos en médula ósea.

**103 .- En un individuo diagnosticado de delta beta talasemia en homocigosis, ¿qué tipo de hemoglobina veremos?**

- A Hb A y valores aumentados de HbA2.
- B HbA, HbA2 y Hb fetal, como en un individuo sano.
- C Elevación Hb fetal entre 5-20% y disminución de HbA2.
- D HbA, HbA2 con una Hb fetal disminuida.

**104 .- El incremento de neutrófilos en sangre periférica con presencia de mielema puede deberse a:**

- A Tratamiento con corticoides.
- B Embarazo.
- C Infecciones bacterianas.
- D Todas son correctas.

**105 .- ¿Cómo tienen el núcleo los leucocitos anómalos que se encuentran en el síndrome de Sézary?**

- A Mellado.
- B Cerebriforme.
- C Bilobulado.
- D Hiperlobulado.

**106 .- Los mieloblastos en un Síndrome Mielodisplásico:**

- A Se encuentran en proporción superior al 30%.
- B Presentan característicamente gran cantidad de bastones de Auer en su citoplasma.
- C El citoplasma es basófilo y con escasa granulación.
- D Todas las anteriores son correctas.

**107 .- Dentro de las microangiopatías trombóticas que pueden aparecer en el embarazo, ¿cuál cursa con una actividad de ADAMTS13 < 10%?**

- A Síndrome de HELLP.
- B Púrpura trombocitopénica trombótica.
- C Síndrome hemolítico urémico atípico.
- D Hígado graso agudo del embarazo.

**108 .- Señale la opción CORRECTA:**

- A Hiperesplenismo-Trombocitopenia adquirida central.
- B Síndrome de plaquetas grises- Trombocitopatía adquirida.
- C Tromboastenia de Glanzmann-Trombocitopatía hereditaria.
- D Uremia-Trombocitosis adquirida.

**109 .- En el contexto de la Enfermedad Tromboembólica Venosa, ¿cuál es la principal utilidad clínica del Dímero D?**

- A Sustituir a las pruebas de imagen en pacientes con alta probabilidad clínica.
- B Determinar la causa exacta de la formación del trombo.
- C Confirmar la presencia del trombo debido a su alto valor predictivo positivo.
- D Excluir el diagnóstico de Enfermedad Tromboembólica Venosa debido a su elevado valor predictivo negativo.

**110 .- En un estudio de mezclas, si el tiempo de coagulación prolongado se corrige al añadir plasma normal, ¿cuál es la interpretación más probable?**

- A Presencia de un inhibidor específico de un factor de la coagulación.
- B Deficiencia de uno o más factores de la coagulación.
- C Contaminación de la muestra con heparina.
- D Presencia de anticoagulante lúpico.

**111 .- Indique la opción CORRECTA a tener en cuenta en los hemocultivos:**

- A Cuando se ha iniciado el tratamiento antibiótico obtendremos el hemocultivo cuando el antibiótico alcance el pico.
- B Si la extracción de sangre para hemocultivo se realiza con palomilla se rellenará primero el frasco de aerobio.
- C Para no retrasar el tratamiento antimicrobiano, pueden extraerse los hemocultivos simultáneamente de diferentes venas del mismo brazo.
- D En los niños solo se extraerá un hemocultivo anaerobio.

- 112 .- Para la manipulación y transporte del LCR al laboratorio hay que tener en cuenta (señalar la respuesta INCORRECTA):**
- A Los tubos deben transportarse a temperatura ambiente.
  - B El envío al laboratorio debe realizarse tras finalizar la extracción, para evitar la degeneración celular.
  - C Las muestras para Microbiología se pueden refrigerar tras la extracción.
  - D Traslado y entrega en mano de la muestra.
- 113 .- Indique la opción CORRECTA, en el caso de las bacteriemias relacionadas con el uso de catéteres vasculares (BRCV):**
- A La colonización nasal por *Staphylococcus aureus* no es un factor de riesgo local.
  - B Es necesario retirar el catéter para el diagnóstico de BRCV.
  - C La PCR de la subunidad 16sRNA detecta material genético bacteriano en la sangre extraída de catéteres usados para nutrición parenteral (NPT).
  - D Son la primera causa de infección comunitaria.
- 114 .- Se quiere descartar el diagnóstico de infección por *Neisseria Gonorrhoeae*, indique el enunciado CORRECTO:**
- A Las muestras han de mantenerse a 24°C hasta su procesamiento.
  - B El exudado faríngeo sería la muestra adecuada cuando se sospecha una faringitis gonocócica.
  - C Debe recogerse orina para tinción de Gram y cultivo.
  - D La presencia de diplococos grampositivos dentro de los leucocitos polimorfonucleares en la tinción de Gram establece el diagnóstico.
- 115 .- A la hora de la toma de muestra endocervical para detección de Virus del Papiloma Humano (VPH), señale la respuesta FALSA:**
- A La muestra idónea para la detección del ADN del VPH es cepillado o biopsia en un recipiente estéril con cierre hermético.
  - B Introducir el escobillón dos terceras partes en el canal endocervical (rotar suavemente entre 90 y 180 grados).
  - C Enviar la muestra al laboratorio en medio líquido de virus.
  - D Se recogerá la muestra con cepillos estériles con vástago de madera.
- 116 .- Establezca la relación CORRECTA entre microorganismos y prueba de identificación:**
- A *Staphylococcus aureus*: catalasa (-).
  - B *Streptococcus pyogenes*: bacitracina sensible.
  - C *Streptococcus pneumoniae*: optoquina resistente.
  - D *Staphylococcus epidermidis*: coagulasa (+).

- 117 .- Niño de 12 días que ingresa procedente de urgencias con sospecha de sepsis neonatal precoz. Antecedentes de la madre: embarazo controlado, serología negativa, y estreptococo del grupo B (EGB) postparto negativo. Señale el microorganismo más probable:**
- A Streptococcus agalactiae.
  - B Escherichia coli.
  - C Staphylococcus epidermidis.
  - D Candida albicans.
- 118 .- ¿Qué bacterias anaerobias son toxigénicas y esporuladas?**
- A Bifidobacterium spp.
  - B Propionibacterium spp.
  - C Clostridium spp.
  - D Actynomices spp.
- 119 .- Indique la opción INCORRECTA:**
- A La CMI se define como la mayor concentración de antibiótico que inhibe el crecimiento visible de un microorganismo in vitro.
  - B Los valores de CMI se determinan mediante métodos de inhibición en el laboratorio, que incluyen la dilución en medio de cultivo, la dilución en agar y la difusión en gradiente.
  - C Las pruebas moleculares se utilizan para determinar rápidamente la presencia de genes de resistencia en un microorganismo.
  - D Todas son correctas.
- 120 .- Indique la opción INCORRECTA respecto a las Mycobacterias no tuberculosas (MNT):**
- A Pueden ser no cromógenas: no producen pigmento.
  - B Pueden ser fotocromógenas: producen pigmento en presencia de luz.
  - C Pueden ser escotocromógenas: producen pigmento en ausencia de luz (oscuridad).
  - D La M. avium es de crecimiento rápido.
- 121 .- ¿Qué muestra se debe recoger para el diagnóstico de tuberculosis?. Indique la opción CORRECTA:**
- A Para el diagnóstico de tuberculosis renal se recogerá orina de 24 horas con medio ácido.
  - B Para el diagnóstico de tuberculosis genital se recogerá biopsia del endometrio en la mujer y semen o biopsia de próstata en el hombre.
  - C Para el diagnóstico de tuberculosis intestinal la mejor muestra son las heces.
  - D Para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar la muestra más adecuada es el esputo espontáneo recogido por la noche.
- 122 .- En cuanto a la relación manifestación clínica y organismo microbiológico que lo produce, señale la opción FALSA:**
- A Ulceras genitales: Haemophilus ducreyi.
  - B Vesículas genitales: Herpes simplex.
  - C Neoformaciones: Trichomonas vaginalis.
  - D Secreción uretral: Ureaplasma urealyticum.

**123 .- Ante la sospecha de una queratomycosis, indique el enunciado INCORRECTO:**

- A La única muestra válida es el raspado corneal.
- B La toma de la muestra debe hacerse de la base y los bordes de la úlcera.
- C La muestra debe ser recogida con torundas de algodón.
- D Se pueden producir por traumatismos en pacientes tratados con corticoides tópicos.

**124 .- Indique la opción INCORRECTA con respecto al Cryptococcus:**

- A La vía de transmisión más común es por inhalación de levaduras presentes en la naturaleza, fundamentalmente heces de paloma.
- B La criptococosis afecta fundamentalmente a personas con alteración de la inmunidad.
- C La peritonitis es la forma de presentación más frecuente en el cirrótico
- D El cultivo establece el diagnóstico de presunción en 24 horas.

**125 .- De los principales hongos patógenos, ¿Cuál NO es un hongo filamentoso?**

- A Candida spp.
- B Aspergillus spp.
- C Penicillium spp.
- D Trichophyton spp.

**126 .- En el caso de Necator Americanus y Ancylostoma Duodenale, seleccione la opción CORRECTA:**

- A La infección es asintomática, aunque puede cursar con dolor abdominal, náuseas y anorexia.
- B Puede producir anemia megaloblástica por el anclaje de los adultos a la pared intestinal.
- C Los huevos de ambas especies presentan distinta morfología y tamaño.
- D El diagnóstico se realiza mediante la observación de larvas en heces.

**127 .- En cuanto a la Malaria, indique la opción CORRECTA:**

- A Los mosquitos Anopheles transmiten la malaria al inocular gametocitos de Plasmodium por su picadura.
- B La multiplicación dentro del hombre se produce por meiosis.
- C Se encuentran hipozoitos acantonados en el hígado en el caso de parasitación por Plasmodium falciparum.
- D Los gametocitos del Plasmodium ovale, malarie y vivax son de forma redondeada.

**128 .- Un paciente con transaminasas normales presenta el siguiente perfil serológico de VHB: HBeAg (+), HBsAg (+), HBcAc (+), ADN viral de VHB positivo (< 2000 UI/mL) ¿En qué periodo de la infección por VHB se encuentra?**

- A Infección aguda.
- B Portador inactivo.
- C Hepatitis crónica.
- D Respuesta a la vacuna.

**129 .- Marque el enunciado CORRECTO respecto al VHC:**

- A Las regiones E1 y E2 forman parte de la región no estructural del virus.
- B El genoma del VHC no presenta fase de integración en el núcleo de la célula huésped, y todo su ciclo se realiza en el citoplasma.
- C La proteína NS3 forma parte de la región no estructural y es la responsable de la replicación viral.
- D La región NS5A desenrolla el molde de ARN.

**130 .- En paciente con prácticas sexuales de riesgo se obtiene un resultado positivo para prueba treponémica y un resultado negativo para prueba no treponémica, marque el enunciado INCORRECTO:**

- A Falso positivo de pruebas treponémicas.
- B Ausencia de Sífilis.
- C Sífilis muy reciente, previa a la seroconversión visible en pruebas no treponémicas.
- D Sífilis previamente tratada.

**131 .- ¿Qué herramienta se puede emplear para intentar determinar si la positividad de IgM en la infección por Toxoplasma gondii se debe a un falso positivo?**

- A ISAGA (inmunosorbent agglutination assay).
- B Avidéz de anticuerpos IgG.
- C Avidéz de anticuerpos IgM.
- D Western-blot.

**132 .- Marque el enunciado CORRECTO sobre el VHB:**

- A La polimerasa del VHB presenta actividad de transcriptasa reversa, de ADN polimerasa, de ARNasa y actividad exonucleasa 3'-5'.
- B Las mutaciones del gen P produce infecciones ocultas.
- C Las mutaciones que afectan a la región pre-core impiden o disminuyen la expresión del HBeAg.
- D Las variantes de escape son mutaciones en la secuencia que codifica para el determinante "a" del anticuerpo aHBc total.

**133 .- Indique la opción CORRECTA en el diagnóstico de fiebres hemorrágicas:**

- A Pasada la viremia el diagnóstico se hace por procedimientos directos como la detección de anticuerpos.
- B Las muestras deben procesarse en cabinas de bioseguridad nivel 2.
- C En la fase temprana se puede utilizar detección del genoma viral por reacción en cadena de la polimerasa-transcripción inversa (RT-PCR).
- D Las limitaciones más importantes que presentan las serologías son los falsos negativos debidos a las reacciones cruzadas entre estos virus.

**134 .- Seleccione la respuesta CORRECTA sobre la detección de resistencia de meticilina en Staphylococcus aureus en el laboratorio:**

- A La detección del genotipo de resistencia permite determinar el valor de CMI.
- B La resistencia a meticilina se puede determinar mediante PCR del gen mecA .
- C La resistencia a meticilina se puede determinar mediante PCR del gen vanA.
- D La resistencia a meticilina implica resistencia a nuevas cefalosporinas como Ceftarolina o Ceftobiprol.

**135 .- Marque la opción CORRECTA:**

- A La mitosis ocurre en las células de la línea germinal.
- B La meiosis ocurre en las células somáticas.
- C Cada especie tiene un cariotipo característico en cuanto al número y morfología de sus cromosomas.
- D Las células somáticas tienen dotación haploide.

**136 .- Marque la opción INCORRECTA:**

- A Los cromosomas metacéntricos tienen los brazos corto y largo aproximadamente de la misma longitud.
- B Los cromosomas submetacéntricos tienen los brazos corto y largo de longitudes desiguales, con el centrómero más próximo a uno de los extremos.
- C Los cromosomas acrocéntricos tienen el centrómero muy cerca de un extremo, con un brazo corto muy pequeño.
- D Los brazos de los diferentes cromosomas se indican por el número del cromosoma seguido de las letras p (largo) o q (corto).

**137 .- ¿En cuáles de las siguientes sospechas clínicas se solicitaría como primera elección un panel de genes?**

- A Sospecha de Síndrome de Down.
- B Sospecha de una distrofia de cinturas en un adulto.
- C Sospecha de Síndrome de X-Frágil.
- D Sospecha de enfermedad con mutación conocida en otros familiares.

**138 .- Se produce una traslocación Robertsoniana cuando hay:**

- A Intercambio de material cromosómico.
- B Pérdida de un segmento de un cromosoma.
- C Fusión de dos cromosomas acrocéntricos.
- D Repetición de una o varias veces un segmento cromosómico.

**139 .- Marque el enunciado CORRECTO:**

- A Síndrome de Angelman y Síndrome de Prader Willy afecta al cromosoma 15.
- B El Síndrome de Down es una delección del cromosoma 21.
- C La Fenilcetonuria afecta al cromosoma 12 y se transmite con herencia autosómica dominante.
- D La enfermedad de Huntington afecta al 25% de los hijos independientemente del sexo.

**140 .- Marque el enunciado CORRECTO:**

- A Las inmunoglobulinas están formadas por dos cadenas pesadas ( $\gamma$ ,  $\alpha$ ,  $\mu$ ,  $\beta$  o  $\delta$ ) y dos cadenas ligeras ( $\kappa$  y  $\lambda$ ).
- B Durante el desarrollo, la cadena polipeptídica de inmunoglobulinas que se produce inicialmente es la cadena pesada  $\mu$ , en las células pre-B.
- C Las cadenas ligeras Kappa son diméricas.
- D La depuración renal de las cadenas ligeras Lambda es más rápida que las cadenas ligeras Kappa.

**141 .- Indicar la opción FALSA:**

- A Los haptenos son moléculas pequeñas reactivas incapaces por sí mismas de producir una respuesta inmune.
- B Los haptenos son capaces de producir respuesta inmune cuando se unen a proteínas de alto peso molecular (carrier).
- C Los pro-haptenos se pueden metabolizar a haptenos en las células plasmáticas.
- D Los pro-haptenos son moléculas no reactivas y no se pueden unir a proteínas.

**142 .- Indique la opción CORRECTA referente al HLA:**

- A La parte extracelular de la cadena pesada de la molécula de histocompatibilidad de clase I (HLA I) posee dos dominios ( $\alpha$  y  $\beta$ ).
- B La molécula de histocompatibilidad de clase II (HLA II) se encuentra en todas las células del organismo.
- C La cadena ligera de la HLA I se corresponde con la B2 microglobulina.
- D La HLA II engloba las moléculas de histocompatibilidad no clásicas: HLA-G, HLA-E y CD1.

**143 .- ¿A qué alelo HLA se puede encontrar asociado la hipersensibilidad retardada al Abacavir?**

- A HLA-B\*57:01.
- B HLA-B\*58:01.
- C HLA-B\*15:02.
- D HLA-A\*31:01.

**144 .- En los ensayos MEIA (Microparticle Enzyme ImmunoAssay), indique la opción INCORRECTA:**

- A Las micropartículas de látex sirven como fase sólida donde se captura el complejo antígeno-anticuerpo.
- B La fosfatasa alcalina actúa sobre el sustrato 4-metilumbeliferil fosfato (4-MUP) generando fluorescencia.
- C Los ensayos sándwich originan una señal fluorescente que es directamente proporcional a la concentración de analito.
- D El orden del proceso es: micropartícula-analito-anticuerpo de captura-anticuerpo detector marcado con fosfatasa alcalina.

**145 .- La intensidad de la radiación quimioluminiscente:**

- A Depende de la velocidad de la reacción inmunoquímica utilizada.
- B Depende de la velocidad de la reacción redox utilizada.
- C La quimioluminiscencia y la radioactividad no se afectan por el pH.
- D Depende de la longitud de onda de la radiación excitante.

**146 .- Respecto al estudio de la alergia, señale la respuesta CORRECTA:**

- A La presencia de IgE sin clínica indica sensibilización.
- B Las pruebas cutáneas son positivas cuando la pápula sea más de 5 mm mayor que el control negativo.
- C Se utilizan concentraciones decrecientes de veneno.
- D Todas son correctas.

**147 .- Indique la correlación CORRECTA entre el desencadenante y la alergia producida:**

- A Caseína: pescado.
- B Tropomiosina: leche y derivados.
- C Parvalbúmina: marisco y ácaros.
- D Prolaminas: gluten de trigo.

**148 .- ¿Cuál de los enunciados es CORRECTO en el LES?**

- A Presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas que afecta solo a órganos específicos sin afectación sistémica.
- B Afecta principalmente a la mujer fértil, pero puede estar presente en la infancia y en los hombres.
- C Anticuerpos anti ds-DNA positivos son un criterio de diagnóstico clínico.
- D Se debe determinar ANA para el pronóstico de la enfermedad.

**149 .- ¿Qué autoanticuerpos utilizaría para el seguimiento de la enfermedad? Indique la opción INCORRECTA:**

- A Anticuerpos anti-mieloperoxidasa (MPO) y anti-proteinasa-3 (PR3) en las vasculitis de pequeño vaso.
- B Anticuerpos anti-tiroglobulina (anti-Tg) en el cáncer de tiroides.
- C Anticuerpos anti-Sm en la Nefritis Lúpica.
- D Anticuerpos anti-transglutaminasa tisular en la enfermedad celiaca.

**150 .- Indique la opción INCORRECTA en el diagnóstico de Síndrome Antifosfolípídico (SAF):**

- A La detección de anticuerpos antifosfolípidicos en pacientes con antecedentes de trombosis o complicaciones del embarazo se considera esencial en el manejo del SAF.
- B El anticoagulante lúpico debe estar presente en plasma, en dos o más ocasiones, separadas al menos 6 semanas para considerarse positivo.
- C El test más habitual para detectar anticoagulante lúpico es el test de veneno de víbora Russell diluido.
- D Anti  $\beta 2$  glicoproteína I y anticardiolipinas están incluidos en los criterios de clasificación para el SAF.

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

**151 .- Paciente de 52 años que presenta en una analítica de rutina los siguientes resultados de VIH: VIH1/VH2 (Ag +Ac) (+), western blot positivo para p31, p24, gp140, gp36, carga viral VIH1 (-) ¿Qué sospecharía ante estos resultados?**

- A Falso positivo de las técnicas de CLIA.
- B Error al transcribir los resultados de western blot.
- C VIH2 positivo y posible reactividad cruzada con VIH1.
- D Falso negativo de la carga viral por estar en periodo ventana.

**152 .- ¿Qué situación clínica en el período adolescente / adulto NO es la indicada para realizar un análisis citogenético?**

- A Azoospermia u oligozoospermia.
- B Antecedente de cromosomopatía balanceada en un progenitor.
- C Amenorrea primaria o secundaria.
- D Infertilidad de causa desconocida.

- 153 .- ¿Cuál de las siguientes opciones representa una especificación de calidad analítica válida para planificar el control interno?**
- A Número de calibraciones realizadas por turno.
  - B Error máximo permitido o sesgo máximo permitido.
  - C Número de muestras procesadas por hora.
  - D Tiempo de respuesta del laboratorio.
- 154 .- ¿Cuál es uno de los principales problemas señalados al informe de laboratorio?**
- A Existe un exceso de validación manual por parte del técnico.
  - B Es patente una falta de armonización en la fase analítica.
  - C Este punto de la fase postanalítica ha quedado rezagado respecto a otras fases (pre y analítica).
  - D Actualmente hay un uso excesivo de gráficos en los informes.
- 155 .- ¿Cuál de los siguientes parámetros bioquímicos es uno de los más afectados por la lipemia debido a la dispersión de la luz a 340 nm?**
- A Creatinina (método Jaffé).
  - B Sodio (potenciometría directa).
  - C Enzimas que usan NADH/NAD<sup>+</sup> como cromóforo (LDH, CK, AST, ALT).
  - D Bilirrubina total.
- 156 .- ¿Cuál es una función central del Sistema de Información de Laboratorio (LIS)?**
- A Realizar el mantenimiento preventivo de los analizadores.
  - B Gestionar la facturación del laboratorio.
  - C Gestionar el flujo completo de las pruebas: solicitud, procesamiento y validación.
  - D Controlar la adquisición de equipamiento para el laboratorio.
- 157 .- Señale la respuesta CORRECTA:**
- A El método de referencia para cuantificar bilirrubina en suero es el método oxidativo descrito por Jendrassik y Grof.
  - B En el Síndrome de Gilbert se produce un aumento de la concentración bilirrubina directa.
  - C La bilirrubina directa es soluble en agua y se elimina vía urinaria.
  - D La bilirrubina es un parámetro sensible y específico del hígado.
- 158 .- ¿Cuál de las siguientes condiciones clínicas se asocia con elevación de la Troponina?**
- A Accidente cerebrovascular.
  - B Insuficiencia renal.
  - C Embolia pulmonar.
  - D Todas son correctas.

**159 .- ¿Qué es característico de la Esferocitosis Hereditaria?**

- A VCM normal ó ligeramente disminuido y aumento de la resistencia osmótica eritrocitaria.
- B VCM aumentado y la CHCM aumentada.
- C VCM disminuido y la CHCM disminuida.
- D Ninguna es correcta.

**160 .- Paciente de 4 años que en la exploración clínica destaca: facies alargada, pabellones auriculares pegados, microcefalia y déficit intelectual ¿Qué estudio genético sería el más apropiado solicitar de inicio ante la sospecha de Síndrome de X-Frágil?**

- A Secuenciación de ADN mitocondrial.
- B Un estudio de amplificación por PCR del gen de FMR1.
- C CHG-array.
- D Secuenciación masiva (NGS).