B

Servicio Murciano de Salud

Región de Murcia
Consejería de Salud

Apellidos:	Nombre:

Procesos selectivos de Personal Estatutario del
Servicio Murciano de Salud
Correspondientes a las Ofertas de empleo Público
2022, 2023 y 2024

Técnico Especialista Sanitario / Anatomía Patológica

TURNO LIBRE

ABRIR SOLAMENTE CUANDO SE LE INDIQUE

APERTURA

B

1.- Señale cuál es una diferencia esencial entre el microscopio óptico convencional y el microscopio electrónico: 235

A) El microscopio electrónico no utiliza lentes de ningún tipo.
B) El microscopio óptico requiere siempre condiciones de vacío.
C) El microscopio electrónico emplea únicamente luz ultravioleta.
D) El microscopio electrónico utiliza un haz de electrones para formar la imagen.

2.- En el procesamiento de tejidos para inclusión en parafina, señale qué propiedad debe reunir el líquido aclarador utilizado entre la deshidratación y la infiltración: 243

A) Ser miscible tanto con el alcohol como con la parafina
B) Ser exclusivamente miscible con agua.
C) Precipitar las proteínas tisulares de forma irreversible
D) Disolver selectivamente las sales cálcicas.

3.- Al procesar líquidos diversos de gran volumen (como derrames pleurales o ascíticos) con un aspecto macroscópico marcadamente hemorrágico, ¿qué procedimiento técnico previo debe aplicar el técnico para evitar que los hematíes enmascaren las células epiteliales tumorales en la extensión final? 407

A) Tratar el sedimento celular con una solución lítica de base ácida suave, como el líquido de Carnoy, o reactivos comerciales específicos para la lisis de hematíes.
B) Someter la muestra líquida completa a una congelación rápida a -20 °C durante una semana para desnaturalizar las proteínas plasmáticas.
C) Filtrar el líquido bruto a través de un tamiz metálico de porosidad gruesa superior a los 500 micrómetros para retener los glóbulos rojos.
D) Teñir el líquido sin centrifugar aplicando de manera directa volúmenes masivos de azul de metileno concentrado al 10%.

4.- ¿Cuál es la finalidad metodológica de emplear el anticuerpo monoclonal Ki-67 (MIB-1) en el inmunodiagnóstico citológico sobre bloques celulares o extensiones cito-histológicas? 443

A) Evaluar la tasa de maduración citoplasmática de las células escamosas superficiales y medir el contenido de glucógeno acumulado.
B) Determinar la fracción de crecimiento celular midiendo cuantitativamente la expresión de una proteína nuclear presente en todas las fases activas del ciclo celular excepto en la fase G0 de reposo.
C) Identificar de manera específica la presencia de inclusiones citoplasmáticas causadas por infecciones micóticas por Candida albicans.
D) Demostrar el origen endotelial de las células neoplásicas mediante la tinción de los gránulos de Weibel-Palade localizados en el citoplasma rugoso.

5.- Si se desea obtener una sección transversal de una estructura tubular durante la realización del bloque de parafina, señale cómo debe orientarse su eje longitudinal respecto al futuro plano de corte: 223

A) Paralelo al plano de corte.
B) Tangencial al plano de corte.
C) Formando necesariamente un ángulo de 45 grados.
D) Perpendicular al plano de corte.

6.- Señale la secuencia correcta para llevar un corte de parafina hasta un medio acuoso antes de una coloración convencional: 238

A) Agua, alcoholes de graduación creciente y xileno.
B) Alcohol absoluto, parafina y agua.
C) Xileno, alcoholes de graduación decreciente y agua.
D) Agua, xileno y alcohol absoluto.

B

7.- Señale la opción correcta en referencia a la trayectoria anatómica correcta que sigue la línea de incisión primaria del cuero cabelludo para proceder a la apertura de la cavidad craneal en una autopsia convencional:

A) Se traza una línea sagital media desde la región frontal hasta la protuberancia occipital externa.
B) Se realiza una línea horizontal circunferencial que discurre desde el arco supraciliar anterior hasta el área occipital.
C) Se efectúa un corte bimastoideo que une ambas apófisi pasando 2cm por encima del borde de las órbitas oculares.
D) Ninguna de las opciones anteriores describe la técnica correcta.

123

8.- Atendiendo a los criterios de garantía de calidad y seguridad del paciente en la fase preanalítica, constituirá un motivo inmediato de rechazo definitivo de una muestra histológica en el servicio de Anatomía Patológica:

A) Que la muestra proceda de una biopsia urgente debidamente tipificada.
B) Que el contenedor sea de material plástico transparente y hermético.
C) La ausencia absoluta de etiquetado o la discrepancia total de identidad entre el volante de solicitud y el contenedor de la muestra.
D) Que el volumen del fijador sea exactamente diez veces superior al volumen de la pieza tisular.

131

9.- Señale qué característica diferencia fundamentalmente al microscopio óptico compuesto del microscopio óptico simple:

A) El microscopio compuesto carece de objetivos.
B) El microscopio simple emplea necesariamente un haz de electrones.
C) El microscopio compuesto utiliza al menos dos sistemas de lentes, el objetivo y el ocular.
D) El microscopio compuesto no dispone de sistema de iluminación.

233

10.- En la ejecución técnica de la coloración de May-Grünwald-Giemsa sobre extensiones citológicas previamente secadas al aire, ¿cuál es la causa técnica habitual que provoca un frotis con una tonalidad general marcadamente azulada (sobretinción basófila) que enmascara los detalles morfológicos?

A) El empleo de un agua de lavado o de una solución tampón de dilución con un pH marcadamente ácido inferior a 5.0.
B) Un tiempo de exposición excesivamente corto en el reactivo de May-Grünwald puro combinado con un lavado prolongado en alcohol absoluto.
C) El uso de una solución tampón (buffer) de lavado con un pH alcalino superior a 7.2 o un grosor excesivo de la muestra celular extendida en el portaobjetos.
D) La eliminación por completo del colorante Giemsa sustituyéndolo de forma accidental por una solución pura de Orange G purificado.

413

11.- ¿Cuál es el fundamento analítico principal de las técnicas moleculares de hibridación (como la captura de híbridos o los ensayos de PCR) aplicadas en el cotest (co-test) junto con la citología dentro de los programas de cribado de cáncer de cérvix?

A) Medir los niveles séricos de la hormona gonadotropina coriónica humana para estimar el grosor de la membrana basal epitelial.
B) Detectar la presencia de secuencias específicas de ADN o ARN de genotipos del Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo oncogénico (como VPH 16 y 18) en la muestra celular.
C) Aislar y cultivar cepas bacterianas viables de Lactobacillus acidophilus para cuantificar el grado de pureza de la flora vaginal.
D) Contar el número absoluto de receptores citoplasmáticos de estrógenos presentes en las células escamosas superficiales fijadas.

423

B

12.- ¿Cuál es la nomenclatura morfológica y la codificación diagnóstica correcta según el Sistema Bethesda vigente que debe asignar el técnico especialista al observar células escamosas con un marcado agrandamiento nuclear, hipercromasia moderada y un halo perinuclear nítido y denso (coilocitos), indicativos de un efecto citopático por virus del papiloma humano (VPH)?

A) Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (HSIL) con sospecha de invasión estromal incipiente.
B) Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LSIL), que engloba los cambios por VPH y la displasia leve / neoplasia intraepitelial cervical grado 1 (CIN 1). 421
C) Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US) con exclusión estricta de atipias estructurales.
D) Carcinoma epidermoide de células grandes queratinizantes con pérdida absoluta de la cohesión tisular.

13.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre hardware es correcta?

A) Está formado únicamente por los programas del ordenador.
B) Comprende las partes físicas y tangibles del sistema informático. 112
C) Solo incluye la memoria RAM y el disco duro.
D) Es el conjunto de instrucciones que ejecuta la CPU.

14.- Dentro de los criterios citológicos nucleares de malignidad celular, ¿cómo se denomina al hallazgo morfológico caracterizado por la coexistencia de células tumorales de la misma estirpe con variaciones extremas en el tamaño, la forma y la configuración de sus núcleos?

A) Cariólisis sincrónica focal. 417
B) Anisonucleosis (o pleomorfismo nuclear).
C) Hipercromasia concéntrica regular.
D) Multinucleación sincicial homeotípica.

15.- En referente al Xileno, ¿Cuál de las siguientes propiedades físicas representa su mayor riesgo de accidente inmediato en el laboratorio y qué medida preventiva es obligatoria?

A) Su alta solubilidad en agua, lo que obliga a verterlo directamente por el desagüe convencional.
B) Su carácter de líquido y vapor altamente inflamable, lo que obliga a su almacenamiento en armarios de seguridad ignífugos (RF) y lejos de fuentes de calor. 135
C) Su nula volatilidad a temperatura ambiente, lo que descarta el uso de equipos de protección respiratoria.
D) Su pH extremadamente ácido que provoca la corrosión inmediata de envases de vidrio.

16.- En relación con las instalaciones de un servicio de patología forense o clínica, ¿cuál de los siguientes elementos es de obligado cumplimiento como parte del equipamiento mínimo e instrumental de una sala de autopsias?

A) Equipos radiológicos de diagnóstico por la imagen. (Rayos X).
B) Mesa de tallado secundaria con sistema de inclinación y drenaje directo al sumidero para el estudio macroscópico de las vísceras. 121
C) Materiales, guías e instrumental quirúrgico destinado a la sutura y reconstrucción del cadáver.
D) Todas las opciones anteriores son correctas y perceptivas.

17.- Según el artículo 68.2 de la Constitución española, la circunscripción electoral para el Congreso es:

A) El municipio.
B) La provincia. 4
C) La región.
D) La comunidad autónoma.

B

18.- ¿Cuál es la función principal del sistema PACS en el diagnóstico por imagen?

A) Convertir imágenes digitales en imágenes analógicas.Controlar el consumo eléctrico del equipo radiológico.
B) Adquirir, almacenar, trasportar y comunicar imágenes médicas en formato digital. 113
C) Sustituir a la CPU del ordenador.
D) Controlar el consumo eléctrico del equipo radiológico.

19.- El empleo de aceite de inmersión con el objetivo correspondiente tiene como finalidad principal:

A) Disminuir la refracción de la luz entre la preparación y el objetivo, favoreciendo una mayor apertura numérica y resolución. 234
B) Incrementar el espesor óptico de la preparación para disminuir la resolución.
C) Evitar que el objetivo pueda desplazarse verticalmente.
D) Sustituir al condensador del microscopio.

20.- Antes de realizar una coloración histológica acuosa convencional sobre un corte incluido en parafina, debe efectuarse:

A) La desparafinación y posterior hidratación del corte.
B) La inclusión del portaobjetos completo en parafina. 237
C) Una nueva descalcificación del tejido.
D) El montaje definitivo con cubreobjetos.

21.- ¿Cuál es la finalidad primordial de la implantación de la terminología estructurada SNOMED CT en los sistemas de información sanitaria?

A) Realizar análisis macroestadísticos de salud pública a nivel poblacional.
B) Registrar de forma exclusiva los hallazgos microscópicos en los laboratorios de biopsias. 117
C) Codificar datos clínicos multidisciplinares para garantizar la interoperabilidad de la historia clínica.
D) Ninguna de las opciones anteriores es la correcta.

22.- Las micobacterias se tiñen mediante la técnica de tinción:

A) Tinción de Gram
B) Tinción de Zielh-Neelsen 323
C) Tinción de Giemsa
D) Todas son correctas

23.- Los bacilos ácidos alcoholes resistentes se tiñen con:

A) Violeta de genciana de gran
B) Azul de metileno 325
C) Fucsina fenicada
D) PAS

24.- ¿Cuál de los siguientes tipos de moléculas no se utiliza como sonda en las técnicas de hibridación de ácidos nucleicos?

A) Sonda ARN doble cadena
B) Sondas de polipéptidos (entre 200 y 400 bases) 342
C) Sondas de ADN de cadena sencilla
D) Sondas de ácido nucleico peptídico (PNA)

25.- En relación con la inclusión en celoidina, señale la respuesta correcta:

A) Produce una retracción tisular mayor que la parafina y se caracteriza por su gran rapidez.
B) Se utiliza exclusivamente para la preparación de cortes ultrafinos de microscopía electrónica. 221
C) Puede resultar útil en determinados tejidos grandes o delicados porque produce relativamente poca retracción, aunque el procedimiento es lento.
D) Requiere obligatoriamente la descalcificación electrolítica previa de cualquier tejido.

26.- ¿Cuál de las siguientes técnicas se utiliza para detectar el virus de la hepatitis B?

A) Von Kossa
B) PAS
C) Grocott
D) Orceina de Shikata

326

27.- En un micrótomo tipo Minot, el ángulo de inclinación de la cuchilla debe situarse aproximadamente:

A) Entre 1 y 2 grados.
B) Entre 30 y 45 grados.
C) Entre 10 y 15 grados.
D) En 60 grados.

229

28.- ¿A qué científico/os se atribuye la teoría celular?

A) Schleiden y Schwann
B) Virchow y Purkinje
C) Pasteur
D) Hooke y Brown

343

29.- Dentro de las formas de expresar la concentración de una solución en los laboratorios de anatomía patológica, ¿qué indica rigurosamente el concepto de porcentaje en peso o masa (% m/m)?

A) La masa en gramos de soluto disuelta exactamente en 100 mililitros de disolvente puro.
B) Los gramos de soluto presentes por cada 100 gramos totales de la disolución.
C) La relación ponderal de gramos de soluto disueltos por cada litro de fase dispersante.
D) Ninguna de las opciones anteriores describe de forma exacta esta magnitud física.

127

30.- La deshidratación de los tejidos destinados a inclusión en parafina se efectúa habitualmente mediante:

A) Baños sucesivos de alcohol de graduación creciente.
B) Baños sucesivos de alcohol de graduación decreciente.
C) Inmersión directa en agua destilada.
D) Inmersión exclusiva en xileno.

218

31.- ¿Cómo se denomina el epitelio especializado estratificado y distensible que reviste anatómicamente la mucosa de las vías urinarias desde los cálices renales, la pelvis renal, los uréteres, la vejiga hasta la porción proximal de la uretra?

A) Epitelio cilíndrico pseudoestratificado con estereocilios apicales densos.
B) Urotelio (o epitelio de transición), caracterizado por la presencia de células superficiales en paraguas o cupuliformes adaptables al estiramiento volumétrico.
C) Epitelio plano estratificado queratinizado con crestas epiteliales profundas.
D) Epitelio endotelial monoestratificado fenestrado con membrana basal discontinua.

429

32.- En general, los hongos en el caso de formar hifas son:

A) PAS + y Gram -
B) PAS + y Gram +
C) PAS – y Gram -
D) PAS – y Gram +

327

33.- Al procesar una muestra de orina para citología oncológica exfoliativa del tracto urinario, ¿cuál es la razón técnica por la que se desaconseja de manera estricta el empleo de la primera orina de la mañana?

A) Debido a que presenta una concentración proteica extremadamente baja que impide la posterior adhesión celular al portaobjetos.
B) Porque las células uroteliales que han permanecido retenidas en la vejiga durante toda la noche muestran cambios degenerativos marcados y autólisis, lo que dificulta el citodiagnóstico. 404
C) Dado que la elevada concentración de moco nasal contamina de manera inevitable el sedimento urinario durante el proceso de micción.
D) Debido a que los colorantes como el Orange G no ejercen su acción química si el pH de la muestra urinaria es neutro.

34.- Durante la evaluación microscópica de un frotis cérvico-vaginal teñido con Papanicolaou, ¿qué características citológicas nos permiten identificar de manera inequívoca una muestra como "adecuada para el diagnóstico" según los criterios del Sistema Bethesda en lo relativo al componente de la zona de transformación?

A) La presencia exclusiva de eritrocitos intactos y leucocitos polimorfonucleares neutrófilos densos cubriendo todo el fondo.
B) La visualización de un mínimo de 10 células escamosas intermedias por campo de gran aumento completamente carentes de núcleos funcionales. 424
C) La presencia detectable de al menos 10 células endocervicales cilíndricas bien preservadas o células metaplásicas escamosas aisladas o en grupos.
D) La observación masiva de hifas y pseudohifas micóticas ramificadas cubriendo los núcleos de las células basales.

35.- Una muestra renal remitida en fresco para realizar una valoración histológica rápida previa al implante debe cortarse preferentemente con:

A) Un ultramicrotomo.
B) Un criostato. 201
C) Un micrótomo de rotación sobre un bloque de parafina.
D) Un procesador automático de tejidos.

36.- Indique cuál es el objetivo fundamental de la fijación tisular:

A) Eliminar completamente el agua del tejido.
B) Facilitar exclusivamente la penetración de la parafina. 209
C) Preservar las estructuras tisulares evitando, en lo posible, la autólisis y la putrefacción.
D) Eliminar las sales de calcio del tejido.

37.- ¿Cuál es la manifestación morfológica nuclear irreversible que experimenta una célula cuando entra en una fase de necrosis o muerte celular programada terminal durante una respuesta inflamatoria severa, caracterizada por la condensación y retracción extrema de la cromatina en una masa densa y homogénea?

A) Cariólisis difusa generalizada. 418
B) Cariorrexis periférica granular.
C) Picnosis nuclear.
D) Macronucleosis nucleolar vesicular.

38.- Si se observa una preparación con un objetivo de 40 aumentos y un ocular de 10 aumentos, el aumento total obtenido será:

A) 40 aumentos.
B) 400 aumentos. 232
C) 4.000 aumentos.
D) 50 aumentos.

39.- Una vez aplicada la Impregnación Argéntica se efectúa un viraje con una disolución acuosa de:

A) Cloruro potásico
B) Dicromato potásico
C) Cloruro de oro
D) Permanganato

311

40.- Señale cuál de las siguientes sustancias se emplea habitualmente como líquido intermediario o agente de aclaramiento en el procesamiento para inclusión en parafina:

A) Agua destilada.
B) Parafina sólida.
C) Ácido etilendiaminotetraacético.
D) Xileno.

219

41.- En la recogida y prefijación de muestras de esputo para el estudio citológico del aparato respiratorio, ¿cuál es el procedimiento estándar recomendado para asegurar la representatividad celular y evitar la autólisis durante la recolección domiciliaria por parte del paciente?

A) Recoger una muestra de saliva matutina tras el cepillado dental y conservarla en un medio líquido rico en glucosa pura.
B) Obtener el esputo mediante expectoración profunda, preferiblemente en ayunas, depositándolo directamente en un contenedor estéril que contenga fijador de Saccomanno o alcohol etílico al 50%-70%.
C) Almacenar los esputos de forma sucesiva durante una semana completa en un frasco abierto expuesto directamente a la luz solar.
D) Mezclar el material expectorado con una solución concentrada de hipoclorito sódico al 5% para eliminar la microbiota comensal del tracto superior.

403

42.- La electro-absorción y adsorción por tensión superficial son mecanismos propios de:

A) Coloraciones Físicas
B) Coloraciones Químicas
C) Coloraciones por Mecanismos Fisicoquímicos
D) Coloraciones Antropofílicas

302

43.- En el procesamiento de una muestra para la evaluación preimplantación de un órgano, indique cuál es la finalidad principal del estudio histológico rápido:

A) Obtener una preparación permanente para su archivo definitivo.
B) Esterilizar el tejido antes del trasplante.
C) Determinar exclusivamente el grupo sanguíneo del donante.
D) Proporcionar información morfológica rápida que contribuya a valorar la idoneidad del órgano para el implante.

202

44.- Indicar de los siguientes métodos de tinción. Cuál se utiliza para teñir las fibras elásticas

A) Weigert
B) Masson
C) Gomori
D) Rojo Sirio

310

45.- ¿Qué categoría diagnóstica del Sistema Bethesda se debe aplicar ante un frotis que muestra células escamosas con anomalías nucleares que superan los cambios puramente inflamatorios o reactivos, pero que cuantitativa o cualitativamente no alcanzan los criterios definitivos para ser clasificadas como una lesión intraepitelial (SIL)?

A) Carcinoma de células pequeñas de tipo neuroendocrino difuso.
B) ASC-US (Células escamosas atípicas de significado indeterminado).
C) NILM (Negativo para lesión intraepitelial o malignidad).
D) Adenocarcinoma endocervical in situ con patrón de rosetas.

425

B

46.- La reacción de Feulgen realiza una hidrólisis ácida del ADN en una primera fase. ¿Qué reactivo utiliza en la segunda fase?

A) Reactivo del Schiff
B) Tioflavina
C) Azul de Nilo
D) Sudán IV

318

47.- Durante el screening de un cepillado esofágico en un paciente con disfagia e inmunodepresión grave, ¿cuál es el hallazgo citopatológico que confirma de forma inequívoca el citodiagnóstico de esofagitis micótica por Candida spp.?

A) La observación exclusiva de colonias filamentosas ramificadas en ángulos de 45° formadas por hifas verdaderas septadas y tabicadas de Aspergillus.
B) La presencia de estructuras celulares gigantes multinucleadas con inclusiones nucleares eosinófilas densas "en ojo de búho".
C) La presencia de hifas alargadas, pseudohifas (estructuras en forma de ristra de salchichas) y blastoconidias (esporas) asociadas a un fondo inflamatorio agudo y restos celulares escamosos.
D) La identificación de quistes esféricos intracitoplasmáticos densos teñidos intensamente de color naranja brillante con el Orange G.

432

48.- A diferencia de las magnitudes dependientes del volumen, ¿cuál es la definición técnica y exacta de la concentración expresada en Molalidad (m)?

A) El número de moles de soluto disueltos por cada litro de volumen de disolución.
B) El número de moles de soluto contenidos exactamente por cada kilogramo de disolvente.
C) La fracción molar del soluto multiplicada por la masa molecular del agua.
D) El número de miliequivalentes de soluto por cada gramo de tejido biológico.

129

49.- ¿Cuál de los siguientes no constituye un derecho básico en el ámbito asistencial de los recogidos en el artículo 11 de la Ley 3/2009, de 11 de mayo, de los derechos y deberes de los usuarios del sistema sanitario de la Región de Murcia?

A) Recibir las prestaciones sanitarias con las garantías de seguridad y calidad, de conformidad con los requisitos y estándares del Sistema Nacional de Salud.
B) Facilitar a los profesionales sanitarios los datos sobre su estado físico o sobre su salud de manera leal y verdadera.
C) Obtener información sobre los servicios sanitarios a que pueden acceder y sobre los requisitos necesarios para su uso.
D) Acceder y obtener las prestaciones sanitarias que corresponda, en las condiciones legalmente establecidas, a fin de proteger, conservar o restablecer el estado de salud.

23

50.- ¿Qué ventaja principal ofrecen los sistemas ópticos de almacenamiento de imágenes diagnósticas?

A) Eliminar la necesidad de utilizar la CPU.
B) Almacenar y recuperar un gran número de imágenes y otros datos de forma digital.
C) Aumentar el voltaje de los equipos de radiología.
D) Convertir automáticamente imágenes digitales en analógicas.

116

51.- Para conservar ADN genómico destinado a estudios moleculares a largo plazo, ¿cuál de las siguientes actuaciones es la más apropiada?

A) Mantenerlo indefinidamente a temperatura ambiente en agua.
B) Evitar condiciones que favorezcan la degradación, utilizar un sistema de almacenamiento validado y minimizar ciclos innecesarios de congelación-descongelación.
C) Someter todas las muestras a ciclos repetidos de congelación-descongelación para comprobar su estabilidad.
D) Conservar siempre el ADN a 4ºC independientemente de la duración prevista.

139

B

52.- Durante la manipulación y extendido de un material mucoso o semisólido obtenido por Punción Aspiración con Aguja Fina (PAAF), ¿cuál es la técnica manual correcta de confección del frotis que debe realizar el técnico para evitar la rotura o aplastamiento mecánico de las células?

A) Colocar la gota en el portaobjetos y presionar con un rodillo metálico pesado ejerciendo una fuerza vertical constante.

B) Colocar la gota de material cerca del extremo de un portaobjetos, superponer un segundo portaobjetos ejerciendo una presión mínima y deslizarlos suavemente en sentido longitudinal en un único movimiento continuo. 408

C) Frotar el material biológico de forma enérgica haciendo movimientos circulares concéntricos repetidos con la punta de una lanceta de disección.

D) Secar el material biológico directamente sobre el cristal exponiéndolo a una corriente de vapor de agua destilada a 90 °C de temperatura.

53.- Para teñir la sustancia fundamentalmente amorfa se emplea:

A) Técnica Pas

B) Técnica Pas y Azul Alcián 306

C) Técnica Van Gieson

D) Técnica Pas Green

54.- ¿Cuál es la principal adaptación técnica y metodológica que debe aplicar el técnico especialista al realizar tinciones de inmunohistoquímica (IHQ) sobre una extensión citológica convencional fija en alcohol en comparación con el procedimiento inmunohistoquímico estándar realizado sobre cortes de tejido incluidos en parafina?

A) Omitir de forma obligatoria el paso de recuperación antigénica inducida por calor (HIER) para evitar el desprendimiento celular masivo y la destrucción de los epítopos que ya se encuentran expuestos.

B) Incrementar la temperatura de incubación del anticuerpo primario hasta los 90 °C durante un intervalo exacto de cuatro horas continuas. 438

C) Sustituir el uso de reactivos cromógenos basados en diaminobencidina (DAB) por soluciones concentradas puras de Orange G ácida.

D) Tratar la muestra de manera previa con soluciones concentradas de ácido clorhídrico al 50% para lisar por completo las membranas citoplasmáticas basales.

55.- En un fragmento de pared procedente de una estructura quística, si se pretende valorar adecuadamente todo el espesor de la pared, la orientación más apropiada es:

A) Colocar la pared de canto, de modo que quede aproximadamente perpendicular al plano de corte. 226

B) Colocar siempre la superficie interna completamente paralela al plano de corte.

C) Enrollar la pared formando un cilindro compacto.

D) Colocarla sin orientación determinada.

56.- Cuál de los siguientes no es un colorante natural:

A) Hematoxilina

B) Safranina 301

C) Anilina

D) Orceína

57.- Durante el citodiagnóstico de la inflamación crónica tisular, ¿cuál es el tipo celular predominante en el frotis microscópico cuya presencia es clave para la identificación de una respuesta inmune celular organizada o de tipo granulomatoso?

A) El leucocito polimorfonuclear neutrófilo segmentado hipergranulado. 420

B) El linfocito maduro asociado a células plasmáticas e histiocitos (macrófagos), incluyendo células gigantes multinucleadas de tipo Langhans.

C) La célula escamosa queratinizada con gránulos citoplasmáticos de queratohialina gruesa.

D) El eritrocito nucleado inmaduro con cuerpos de Heinz distribuidos en la periferia celular.

B

58.- Indica ¿Cuál de los siguientes factores no es un criterio técnico para la selección de un método de hibridación de ácidos nucleicos?

A) Alta sensibilidad analítica
B) Buena resolución espacial o molecular
C) Alta prevalencia de la enfermedad
D) Alta especificidad diagnóstica

341

59.- ¿Cuál de los siguientes tipos de colorantes son solubles a la sustancia que tiñen?

A) Colorantes Indiferentes
B) Colorantes Metacromáticos
C) Colorantes Básicos
D) Colorantes Ácidos

303

60.- El artículo 73 de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, establece que la sanción de separación del servicio comportará la pérdida de la condición de personal estatutario y se impondrá:

A) Solo por la comisión de faltas muy graves.
B) Por la comisión de faltas muy graves o graves.
C) Por la comisión de faltas muy graves, graves o leves.
D) Algunas veces por la comisión de faltas graves.

21

61.- Indica cuál es la tinción para la identificación del Plasmodium:

A) PAS
B) Giemsa
C) PTAH
D) Gomori

328

62.- La técnica de Schiff es una reacción:

A) Enzimática
B) Colorimétrica
C) Espectrofotométrica
D) De Fluorescencia

312

63.- ¿Cuál es el significado clínico y la descripción citomorfológica que define a las denominadas "células de Navicular" o células naviculares en un frotis cérvico-vaginal teñido con Papanicolaou?

A) Son células metaplásicas atípicas con núcleos monstruosos e inclusiones lipídicas masivas indicativas de adenocarcinoma endometrial.
B) Son células escamosas intermedias que adoptan una morfología elongada o en forma de barca, con bordes plegados y un citoplasma central densamente cargado de glucógeno que desplaza el núcleo, características de un estado con marcado predominio de progesterona como el embarazo.
C) Son fragmentos celulares cilíndricos necróticos que se desprenden del epitelio alveolar pulmonar tras un infarto hemorrágico.
D) Son células del urotelio superficial que sufren una lisis selectiva irreversible por contacto directo con litiasis de oxalato cálcico.

436

64.- Respecto a los principales tipos de microscopía electrónica, señale la respuesta correcta:

A) El microscopio electrónico de barrido es el utilizado específicamente para observar cortes ultrafinos atravesados por electrones.
B) El microscopio electrónico de transmisión permite estudiar la ultraestructura interna en cortes muy finos, mientras que el de barrido proporciona fundamentalmente información de superficie.
C) Ambos proporcionan necesariamente imágenes idénticas.
D) El microscopio electrónico de transmisión se utiliza exclusivamente para estudiar superficies metálicas.

236

65.- Indica que tipo de tinción es el método de Papanicolau:

A) Topográfica
B) Estructural
C) Histoquímica
D) Policromática de conjunto

305

66.- En relación con el procesamiento de una muestra biológica humana destinada a un biobanco de investigación biomédica, ¿cuál de las siguientes actuaciones es la más adecuada para preservar su calidad preanalítica?

A) Procesar la muestra siguiendo un procedimiento normalizado, minimizando y registrando el tiempo y las condiciones transcurridas desde la obtención hasta su conservación. Mantener la muestra a temperatura ambiente hasta disponer de todas las muestras de la jornada.
B) Mantener la muestra a temperatura ambiente hasta disponer de todas las muestras de la jornada.
C) Congelar inmediatamente todas las muestras a -80ºC, independientemente del tipo de tejido y del análisis posterior.
D) Realizar varios ciclos de congelación-descongelación para homogenizar la muestra antes de almacenarla.

136

67.- El glucógeno se determina por:

A) Tinción de Gram
B) Reacción del Pas
C) Técnica del Carmín de Best
D) Las respuestas B) y C) son correctas

314

68.- En relación con el ácido etilendiaminotetraacético empleado para la descalcificación, señale la respuesta correcta:

A) Es un ácido mineral fuerte que produce una descalcificación extremadamente rápida.
B) Su principal mecanismo consiste en precipitar el calcio dentro del tejido.
C) No puede utilizarse cuando se pretende preservar la antigenicidad tisular.
D) Actúa por quelación del calcio y produce una descalcificación relativamente lenta, con buena conservación morfológica.

215

69.- Atendiendo a los criterios estandarizados de ergonomía, diseño industrial sanitario y antropometría, las dimensiones promedio reguladas de una mesa de autopsias convencional deben aproximarse a:

A) No existen dimensiones estandarizadas al fabricarse a medida según la sala.
B) Una longitud variable sujeta exclusivamente a los metros cuadrados disponibles en el laboratorio.
C) Unas medidas de 210 cm de longitud y 75 cm de anchura.
D) Unas dimensiones idénticas a las camillas de transporte intrahospitalario estándar (190 cm x 50 cm)

124

70.- En un análisis de imagen celular, ¿cuál de los siguientes parámetros es una característica morfológica cuantificable?

A) Identificador del microscopio únicamente.
B) Nombre del operador exclusivamente.
C) Fecha de nacimiento del paciente.
D) Área celular.

144

71.- Señale en qué se fundamenta la descalcificación electrolítica:

A) En la evaporación del calcio mediante calentamiento.
B) En la precipitación del calcio por congelación.
C) En la aplicación de un campo eléctrico que favorece la movilización de los iones durante la descalcificación.
D) En la sustitución del calcio por parafina fundida.

217

B

72.- Respecto al almacenamiento final de residuos sanitarios específicos de riesgo, señale la respuesta correcta:

A) Los residuos podrán permanecer almacenados indefinidamente siempre que el local permanezca cerrado.

B) Como norma general, el almacenamiento final no debería superar las 72 horas, pudiendo ampliarse si existe refrigeración adecuada conforme a la normativa aplicable. 108

C) El almacén final puede utilizarse simultáneamente para almacenar material sanitario limpio, siempre que exista separación física.

D) El almacén final debe disponer obligatoriamente de comunicación directa con las unidades asistenciales para agilizar el trasporte interno.

73.- Para la inclusión de muestras destinadas a microscopía electrónica de transmisión se utilizan habitualmente:

A) Resinas plásticas, especialmente resinas epoxi. 222

B) Únicamente parafina de bajo punto de fusión.

C) Celoidina sin polimerizar.

D) Gelatina acuosa como medio definitivo de inclusión.

74.- Indique la respuesta correcta. El artículo 67 de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, indica que cuando el personal estatutario solicite la excedencia voluntaria por interés particular, para que se le conceda, será preciso haber prestado servicios efectivos en cualquiera de las Administraciones públicas durante: 19

A) Los cinco años inmediatamente anteriores.

B) Los cuatro años inmediatamente anteriores.

C) Los tres años inmediatamente anteriores.

D) Los dos años inmediatamente anteriores.

75.- Señale la definición correspondiente a la Normalidad (N):

A) El número de moles de soluto contenidos en un litro de volumen de disolución.

B) El número de gramos de soluto presentes por cada kilogramo de solución tampón 130

C) El porcentaje ponderal ajustado al pH neutro del medio acuoso.

D) El número de equivalentes (o equivalentes-gramo) de soluto contenidos en un litro de disolución.

76.- Dentro de la estructura lógica de la terminología clínica SNOMED CT, ¿cuál de los siguientes componentes estructurales no se emplea para la representación de los conceptos clínicos en la práctica asistencial?

A) Un identificador numérico único (Concepto ID). 118

B) Un término antónimo formalizado.

C) Un descriptor o término lingüístico (Descripción).

D) Un conjunto de relaciones lógicas con otros conceptos.

77.- El formaldehído ejerce principalmente su acción fijadora mediante:

A) La formación de enlaces cruzados entre proteínas.

B) La extracción completa de los lípidos. 210

C) La disolución del colágeno.

D) La eliminación del calcio tisular.

B

78.- ¿Cuál es la alteración ultraestructural del citoplasma celular que justifica la presencia de una intensa vacuolización y un aspecto morfológico espumoso o degenerativo ("degradación hidrópica") en las células epiteliales descamadas durante un proceso de inflamación tisular aguda?

A) La polimerización descontrolada de filamentos de actina y miosina en respuesta a la liberación de histamina extracelular.
B) El fracaso de las bombas iónicas de la membrana plasmática dependientes de ATP, lo que provoca la entrada masiva de agua y la dilatación de las cisternas del retículo endoplásmico y las mitocondrias. 416
C) La fusión irreversible del complejo de Golgi con los microtúbulos del huso mitótico durante la fase G0 del ciclo celular.
D) La síntesis masiva y almacenamiento citoplasmático de cristales purificados de glucógeno denso inducida por interleucinas macrófagicas.

79.- El método de Maxam y Guilbert consigue:

A) Transcripción de los ácidos nucleicos
B) Replicación de los ácidos nucleicos 340
C) Secuenciación de los ácidos nucleicos
D) Traducción de los ácidos nucleicos

80.- ¿Cuál es el control más directamente relacionado con determinar el nivel de fluorescencia basal de una población?

A) Control sin teñir.
B) Control de isotipo como sustituto universal de todos los controles. 143
C) Control de viabilidad exclusivamente.
D) Control de temperatura.

81.- Una exposición excesiva del tejido a soluciones descalcificantes ácidas puede producir:

A) Una mejora progresiva e ilimitada de la tinción nuclear.
B) Deterioro morfológico y disminución de la calidad de la tinción nuclear. 216
C) Una mayor conservación de todos los antígenos tisulares.
D) Una infiltración espontánea del tejido con parafina.

82.- El objeto de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, según lo establecido en su artículo 2.1. es:

A) Garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores.
B) Promover la seguridad y la salud de los trabajadores. 25
C) Reparar los daños sufridos por los trabajadores como consecuencia de accidentes laborales.
D) Establecer las medidas sanitarias y asistenciales adecuadas frente a los siniestros laborales.

83.- ¿Cuál es la consecuencia microscópica directa sobre la morfología celular de un frotis citológico fijado tardíamente que ha sufrido una desecación parcial al aire antes de su introducción en alcohol de 96° para la tinción de Papanicolaou?

A) Una intensa basofilia nuclear homogénea que impide delimitar la posición física de los nucleolos.
B) El hinchamiento artificial de los núcleos (cariomega artificial), la pérdida de nitidez de la membrana nuclear y un citoplasma de aspecto pálido, borroso o falsamente eosinófilo. 410
C) La fragmentación automática de todos los filamentos de queratina intracitoplasmáticos en formas cristalinas perfectas.
D) Un incremento notable en la afinidad del colorante Verde Luz por las estructuras de la cromatina condensada.

84.- Las inmunoglobulinas están constituidas por cadenas ligeras y pesadas. Indica cuál es una cadena ligera.

A) Alfa
B) Delta 333
C) Mune
D) Kappa

B

85.- En el ámbito de la preparación de reactivos de laboratorio, ¿cómo se define técnicamente el componente denominado "disolvente" o "solvente" dentro de una solución química?

A) Al componente que se encuentra en menor proporción física y química en la mezcla.
B) Exclusivamente a la molécula de agua cuando forma parte de una dispersión. 125
C) Al componente de base lipídica u oleosa presente en la emulsión.
D) Al componente que interviene en mayor cantidad y que generalmente determina el estado de agregación de la disolución.

86.- En la criopreservación de células viables destinadas a ser recuperadas posteriormente para cultivo, ¿qué estrategia es generalmente la más adecuada?

A) Congelación rápida directa desde temperatura ambiente hasta -196ºC sin crioprotector.
B) Mantener las células durante 24 horas a 4ºC antes de congelarlas, independientemente del tipo celular. 138
C) Utilización de un crioprotector apropiado y descenso controlado de la temperatura antes del almacenamiento criogénico.
D) Congelar las células y descogelarlas inmediatamente tres veces para comprobar su resistencia.

87.- ¿Cuál es la conducta metodológica correcta y obligatoria que debe aplicar el técnico especialista al recibir un espécimen de líquido ascítico o pleural fresco y no fijado químicamente, si este no va a ser procesado de manera inmediata en la sección de citopatología?

A) Mantener la muestra biológica almacenada en una estufa de cultivo bacteriológico a 37 °C para acelerar la sedimentación de los detritos.
B) Conservar la muestra líquida en refrigeración controlada a una temperatura de 4 °C para ralentizar la autolisis celular y preservar la morfología hasta un máximo de 24-48 horas. 401
C) Adicionar de inmediato un volumen idéntico de formaldehído tamponado al 10% provocando la fijación en bloque del líquido tisular denso.
D) Proceder al secado directo de la muestra líquida extendiéndola sobre bandejas térmicas a 60 °C antes de realizar la centrifugación estándar.

88.- Los precipitados de plata son pigmentos:

A) Endógenos
B) Exógenos 320
C) Artefactuales
D) Ninguno de los anteriores

89.- En la técnica de Gomori el colágeno se tiñe de:

A) Verde
B) Rojo 309
C) Negro
D) Rosa

90.- Señale qué equipo se emplea específicamente para mantener la parafina fundida y facilitar la confección de los bloques de inclusión:

A) El criostato.
B) La estación de inclusión en parafina. 208
C) El baño de flotación.
D) La centrífuga.

B

91.- ¿Cuál es la principal ventaja analítica que ofrece la técnica de diagnóstico molecular de Hibridación In Situ Fluorescente (FISH) aplicada sobre extensiones citológicas celulares frente a las técnicas de PCR convencionales?

A) Permite evaluar los cambios genéticos o cromosómicos morfológicamente (como translocaciones o amplificaciones génicas) directamente en núcleos celulares individuales identificados bajo el microscopio, preservando el contexto topográfico celular.

B) Permite la cuantificación masiva de proteínas plasmáticas desnaturalizadas presentes de forma soluble en el moco gástrico.

C) Elimina por completo la necesidad de emplear microscopios ópticos sustituyéndolos por sistemas de tinción manual automatizados.

D) Es una técnica cualitativa que destruye el ADN celular mutado permitiendo únicamente la visualización de orgánulos como el aparato de Golgi.

441

92.- Las medidas de prevención de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria se clasifican, según su grado de eficacia, en:

A) Grado I (eficacia demostrada), Grado II (eficacia basada en la evidencia limitada o razonamiento científico) y medidas sin recomendación establecida.

B) Medidas preventivas quirúrgicas y no quirúrgicas.

C) Medidas generales y específicas.

D) Medidas obligatorias y voluntarias.

107

93.- Cuando deben incluirse varios fragmentos pequeños de tejido en un mismo bloque, señale la actuación más adecuada:

A) Superponerlos unos sobre otros para concentrarlos en una zona pequeña.

B) Distribuirlos a distintas profundidades dentro del bloque.

C) Situarlos preferentemente en un mismo plano y evitando que se superpongan.

D) Colocarlos exclusivamente en los bordes del molde.

225

94.- En un congelador de -80ºC se produce una avería y aumenta progresivamente la temperatura. ¿Cuál sería la actuación más adecuada?

A) Ignorar la alarma mientras la temperatura sea inferior a 0ºC.

B) Desconectar las alarmas.

C) Abrir frecuentemente el congelador para comprobar las muestras.

D) Aplicar el plan de contingencia, evaluar el impacto sobre las muestras y trasladarlas a un sistema alternativo validado cuando proceda.

140

95.- La enfermedad de Wilson está directamente relacionada con un trastorno en el metabolismo del:

A) Cobre

B) Trastorno hereditario

C) Anemia hemolítica

D) Todas son correctas

322

96.- Respecto a los sistemas de conservación de muestras biológicas en un biobanco, indique la afirmación correcta:

A) Un congelador de -20ºC es, como norma general, equivalente a uno de -80ºC para conservación a largo plazo.

B) La conservación criogénica mediante nitrógeno líquido permite mantener las muestras a temperaturas muy bajas y debe integrarse en un sistema que contemple control, seguridad y contingencias ante fallos.

C) Los equipos de conservación no necesitan sistemas de alarma porque las muestras pueden permanecer varias horas a temperatura ambiente son consecuencias.

D) El nitrógeno líquido debe utilizarse siempre en recipientes completamente cerrados para evitar cualquier evaporación.

137

B

97.- ¿Cuál es la composición química precisa y la finalidad analítica que tiene el tercer colorante complementario empleado en la tinción de Papanicolaou, denominado EA (Eosina-Alcohol, en sus variantes EA-36, EA-50 o EA-65), sobre los componentes citoplasmáticos de un frotis exfoliativo?

A) Una mezcla ácida de eosina Y, pardo de Bismarck Y y verde luz SF amarillento, diseñada para diferenciar metabólicamente los citoplasmas de las células escamosas policromáticas y células glandulares.

B) Una solución básica de azul de metileno y eosina pura modificada para teñir con tonos púrpuras los gránulos específicos de los leucocitos neutrófilos segmentados.

C) Una combinación purificada de hematoxilina de Harris enriquecida con cloruro de aluminio para teñir los nucléolos hipertróficos de las células malignas.

D) Un preparado monocromo de fucsina básica y ácido fénico orientado de forma exclusiva a revelar la presencia de micobacterias ácido-alcohol resistentes.

411

98.- ¿Cuál es la principal diferencia técnica en el manejo previo de la muestra entre la coloración de Papanicolaou y las coloraciones de tipo Romanowsky (como May-Grünwald-Giemsa o Diff-Quik)?

A) La tinción de Papanicolaou requiere de forma estricta que la muestra se fije inmediatamente en húmedo (etanol 96°), mientras que las de Romanowsky se aplican sobre frotis secados previamente al aire de forma espontánea.

B) Las tinciones de Romanowsky exigen congelación previa a -80 °C, mientras que Papanicolaou se realiza calentando el cristal a 100 °C.

C) Papanicolaou es una coloración exclusiva para muestras de tejidos sólidos procesadas en parafina y desparafinadas con xileno.

D) El método de Romanowsky exige la destrucción completa del núcleo celular mediante lisis selectiva previa con ácidos fuertes.

414

99.- ¿En qué radica el mecanismo de tinción de Verde Metilo-Pironina?

A) Atracción electroestática

B) En fundamentos colorimétricos

C) En acción de enzimas

D) Todas son correctas

319

100.- Dentro de los paneles de inmunohistoquímica aplicados al citodiagnóstico diferencial de líquidos de derrames cavitarios, ¿cuál es la combinación correcta de biomarcadores antagónicos que permite discriminar de forma precisa entre células mesoteliales hiperplásicas y células de un adenocarcinoma metastásico?

A) Las células mesoteliales son típicamente positivas para Calretinina y Citoqueratina 5/6 y negativas para Ber-EP4 y MOC-31; mientras que los adenocarcinomas muestran el patrón inverso.

B) Las células mesoteliales expresan de manera exclusiva e intensa Antígeno Carcinoembrionario (CEA) junto con marcadores linfoides como CD20.

C) El adenocarcinoma metastásico es característicamente positivo para Desmina y actina de músculo liso con ausencia absoluta de marcadores epiteliales.

D) Ambas estirpes celulares muestran un perfil molecular idéntico siendo distinguibles únicamente mediante la coloración rápida de Diff-Quik.

440





Región de Murcia
Consejería de Salud