

Examen del concurso-oposición para optar a plazas de la categoría facultativo/facultativa especialista de área de anatomía patológica del Servicio de Salud de las Islas Baleares

Observaciones:

- Este examen consta de siete **(7) cuestionarios** correspondientes a siete temas o casos clínicos diferentes de esta especialidad.
- Cada cuestionario está identificado con un número y una breve descripción sobre el caso o la materia de la que trata, y seguidamente hay **24 preguntas** de tipo test, numeradas del 1 al 24.
- **Tiene que responder las 24 preguntas de tres (3) de los siete temas o casos.** Las cuatro últimas preguntas (núm. 21-24) de cada tema son de reserva por si alguna de las otras (1-20) resulta impugnada.
- Para cada pregunta solo hay una respuesta correcta entre las cuatro posibles.
- Cada respuesta correcta se valora con 1 punto, de modo que la valoración total del examen es de 60 puntos (20 preguntas × 3 temas). Es necesario responder las preguntas de reserva, aunque en principio solo se puntuarán las preguntas 1-20. Cada respuesta errónea se penaliza con una cuarta parte del valor de una correcta. Las respuestas en blanco y las que contengan más de una alternativa marcada no se valoran.
- Las páginas de cada cuaderno están numeradas; compruebe su contenido hasta la última página. Si detecta alguna anomalía en la impresión de alguno de los cuadernos, pida que se lo cambien.
- **Tiene que señalar las respuestas en la hoja óptica que se le ha entregado. Lea muy atentamente las instrucciones que figuran en esta.**
- El tiempo para completar la prueba es de **120 minutos, incluido el tiempo para señalar las respuestas en la hoja óptica.**
- Puede utilizar los cuestionarios como borrador. Una vez finalizada la prueba, puede llevárselos.

Advertencias:

- No puede leer ninguno de los cuestionarios hasta que se le indique.
- No haga en la hoja óptica ningún tipo de marca ni firma que pueda desvirtuar los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Únicamente puede usar bolígrafo negro o azul.
- No se permite usar calculadora.
- Durante la prueba no puede llevar encima ni tener sobre la mesa ningún aparato electrónico, ni siquiera apagado.
- Antes del inicio de la prueba, algún miembro del tribunal o alguno de sus colaboradores habrá explicado las instrucciones que debe seguir. Si no ha entendido alguna de esas instrucciones, pídale que se la aclare.
- El hecho de concurrir a esta prueba supone aceptar estas instrucciones, sin detrimento del derecho a interponer una reclamación o un recurso.
- Incumplir cualquiera de estas advertencias puede suponer la exclusión de la prueba.





Tema 1. Patologías del ovario, de la cérvix y de la vulva

1. ¿En qué situaciones no es de utilidad la aplicación de la técnica inmunohistoquímica de p63?

- a) En la ayuda para distinguir entre una lesión intraepitelial de alto grado (HSIL), una metaplasia inmadura, una atrofia, cambios reparativos o cortes tangenciales.
- b) En biopsias con lesiones morfológicamente inequívocas de lesión intraepitelial de bajo grado (LSIL).
- c) En el diagnóstico de HSIL (NIC 2) frente a LSIL en casos equívocos morfológicamente.
- d) Como complemento de la valoración morfológica en biopsias interpretadas como LSIL que, sin embargo, presentan un riesgo elevado de haber omitido un HSIL por la incongruencia en los resultados previos de la citología o del estudio de mutaciones del virus del papiloma humano (VPH).

2. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes es falsa?

- a) Según la OMS, doce tipos de VPH se clasifican como oncogénicos y dos de ellos (el 16 y 18) son los responsables del 70 % de todos los carcinomas escamosos de cérvix.
- b) La gran mayoría de los carcinomas escamosos de cérvix están asociados al VPH, sin embargo, se recomienda realizar una inmunohistoquímica de p16 para el diagnóstico de carcinoma escamoso cervical asociado al VPH.
- c) Los patrones histológicos, el tipo de VPH y el grado histológico tienen implicaciones pronósticas en el carcinoma escamoso cervical asociado al VPH.
- d) Los patrones histológicos de tipo no-queratinizante y basaloide son los más frecuentes en los carcinomas de cérvix asociados al VPH.



- 3. Señale la respuesta correcta en referencia a la hiperplasia microglandular de cérvix:**
- a) Normalmente es un hallazgo incidental, pero puede asociarse a sangrado uterino.
 - b) Se asocia frecuentemente al embarazo y a la terapia con progestágenos.
 - c) A nivel inmunohistoquímico suele mostrar positividad para receptores de estrógenos y negatividad para p16. El Ki67 es menor del 10 %.
 - d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.
- 4. Señale la respuesta falsa respecto a la enfermedad de Paget primaria de vulva:**
- a) Se cree que se origina de una célula madre pluripotencial de la epidermis o de los anejos cutáneos.
 - b) La expresión de CK7 en las células de Paget es negativa.
 - c) Las células de Paget pueden expresar biomarcadores de mama.
 - d) La recurrencia local es frecuente.
- 5. Señale la respuesta falsa en referencia al tumor seroso al límite de la malignidad (*borderline*) de ovario:**
- a) Si la proliferación epitelial es menor al 10 % del tumor, la neoplasia debe ser clasificada como cistoadenoma/adenofibroma con proliferación epitelial focal.
 - b) El subtipo micropapilar/cribiforme tiene micropapilas elongadas (al menos cinco veces más largas que anchas) y/o pequeños espacios cribiformes en sacabocados.
 - c) Se permiten áreas morfológicas de alto grado nuclear si constituyen menos del 5 % del tumor.
 - d) Se requiere un área mayor o igual a los 5 mm de patrón puro micropapilar/cribiforme para poder clasificar al tumor como de subtipo micropapilar/cribiforme.
- 6. ¿Cuál de los siguientes es el perfil inmunohistoquímico típico del carcinoma de células claras de ovario?**
- a) Positividad para PAX8 y WT1. Negatividad para ER, PR y napsina.
 - b) Positividad para PAX8, ER, PR y napsina. Negatividad para WT1.
 - c) Positividad para PAX8 y napsina. Negatividad para WT1, ER y PR.
 - d) Positividad para PAX8, ER y PR. Negatividad para WT1 y napsina.

7. **Señale la respuesta incorrecta respecto al carcinoma seroso de alto grado de ovario:**
- a) Se origina principalmente a nivel del epitelio especializado de la superficie ovárica.
 - b) Constituye el carcinoma de ovario más frecuente.
 - c) Aproximadamente un 15 % de los casos son atribuibles a mutaciones germinales de los genes BRCA1 o BRCA2.
 - d) Un perfil inmunohistoquímico típico muestra expresión de PAX8, WT1, p16, RE y expresión anómala de p53.
8. **¿Qué perfil de expresión inmunohistoquímica se esperaría ver con mayor frecuencia en un carcinoma endometriode de ovario?**
- a) PAX8 positivo, WT1 positivo, ER positivo, napsina negativa, p53 expresión aberrante.
 - b) PAX8 negativo, WT1 negativo, ER positivo, napsina negativa, p53 expresión no aberrante.
 - c) PAX8 positivo, WT1 negativo, ER positivo, napsina positiva, p53 expresión aberrante.
 - d) PAX8 positivo, WT1 negativo, ER positivo, napsina negativa, p53 expresión no aberrante.
9. **Señale la respuesta incorrecta respecto al síndrome de cáncer hereditario de mama y ovario asociado a BRCA1 y 2:**
- a) La neoplasia del tracto genital femenino más importante asociada es la del carcinoma seroso de alto grado de ovario / trompa de Falopio / peritoneo.
 - b) La presencia de carcinoma seroso intraepitelial tubárico (STIC) en la porción distal de la trompa de Falopio se encuentra en el 5-10 % de los casos de las muestras de salpingooforectomías reductoras de riesgo estudiadas.
 - c) Es un síndrome autosómico recesivo causado por mutaciones germinales de los genes BRCA1 y BRCA2.
 - d) Los carcinomas serosos de alto grado asociados a BRCA1 tienen más frecuentemente un patrón arquitectural de tipo SET (sólido, endometriode [*endometrial-like*], transicional), un índice mitótico alto, presencia de linfocitos infiltrantes tumorales y necrosis.



- 10. Señale la respuesta correcta respecto al teratoma maduro de ovario:**
- a) Aproximadamente el 90 % de los casos son bilaterales.
 - b) En casos excepcionales se asocia a cuadros de encefalitis por anticuerpos contra el receptor NMDA (*anti-NMDA*).
 - c) Para diagnosticarlo es preciso observar tejido maduro de las tres capas germinales.
 - d) Un foco microscópico de tejido inmaduro neural es suficiente para otorgar el diagnóstico de teratoma inmaduro.
- 11. Señale la respuesta correcta sobre la neoplasia intraepitelial vulvar independiente de la infección por VPH:**
- a) Se denomina también neoplasia intraepitelial vulvar.
 - b) Se caracteriza por una atipia basal y parabasal de queratinocitos.
 - c) Habitualmente muestra expresión inmunohistoquímica negativa para p16 y anormal para p53.
 - d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.
- 12. Señale la respuesta incorrecta sobre el carcinoma verrucoso de vulva:**
- a) Son tumores muy bien diferenciados con crecimiento verruciforme e invasión de patrón expansivo.
 - b) Muestran una atipia celular mínima con citoplasma abundante eosinófilo y ausencia de mitosis atípicas.
 - c) Son parte de un espectro del carcinoma de vulva asociado al VPH.
 - d) Muestran un perfil de expresión inmunohistoquímico típico de negatividad de p16.
- 13. ¿A qué entidad se refiere la descripción histológica siguiente: «túbulos y papilas complejas e interconectadas, con un eje (*core*) fino fibrovascular central tapizado por células uniformes, cuboidales y/o columnares secretoras sobre células mioepiteliales»?**
- a) Tumor filoides.
 - b) Siringoma condroide.
 - c) Hidradenoma papilar.
 - d) Quiste de la glándula de Bartolino.



- 14. Señale la respuesta incorrecta respecto al carcinoma seroso intraepitelial tubárico (STIC):**
- a) Muestran pleomorfismo, aumento nuclear e hiper cromasia.
 - b) Muestran pérdida de polaridad con o sin estratificación epitelial.
 - c) Muestran expresión aberrante de p53 e incremento de Ki67 (mayor al 10 %).
 - d) A pesar de la atipia citológica suelen conservar la celularidad ciliada.
- 15. Señale la respuesta incorrecta respecto al tumor de Brenner maligno:**
- a) El componente invasivo puede surgir de un tumor de Brenner benigno sin un componente al límite de la malignidad (*borderline*) asociado.
 - b) Puede coexistir con un adenocarcinoma de tipo mucinoso.
 - c) La ausencia de un componente de Brenner benigno o al límite de la malignidad (*borderline*) debe sugerir la posibilidad de un carcinoma seroso de alto grado o un carcinoma endometriode con diferenciación de tipo célula transicional.
 - d) En la mayoría de las ocasiones el tumor muestra afectación extra ovárica en el momento del diagnóstico.
- 16. ¿Cuál de las siguientes entidades diagnósticas corresponde a esta descripción: «tumor ovárico con crecimiento difuso o lobulado, compuesto por células uniformes con citoplasma pálido-grisáceo y membrana celular indistinguible, núcleo ovoide/redondo y ocasional nucleolo pequeño. Mitosis ausentes o mínimas. A nivel inmunohistoquímico se observa positividad para inhibina y calretinina, con reticulina envolviendo las células de forma individual»?**
- a) Fibroma.
 - b) Tumor de Brenner.
 - c) Tumor de la granulosa del adulto.
 - d) Tecoma.
- 17. ¿Cuál de los tumores de ovario siguientes tiene habitualmente una expresión positiva de Glycipan 3 y alfafetoproteína (AFP)?**
- a) Tumor del saco vitelino (*yolk*).
 - b) Disgerminoma.
 - c) Carcinoma embrionario.
 - d) Tumor de células de Sertoli-Leydig.



18. Señale la respuesta correcta respecto a la metástasis en ovario:

- a) La proporción de neoplasias malignas del ovario que son metastásicas es de entre el 40 % y el 50 %.
- b) El carcinoma de estómago es el tumor primario que más frecuentemente metastatiza al ovario.
- c) Las metástasis de adenocarcinoma de apéndice son menos frecuentes que las metástasis de origen colorrectal o de mama.
- d) Se denomina tumor de Krukenberg únicamente a los tumores metastásicos en ovario cuyo tumor primario es de origen gástrico.

19. ¿Cuál de los siguientes no es un patrón histológico específico que favorece el origen metastásico en el ovario?

- a) Patrón glandular y/o cribiforme.
- b) Pseudomixoma peritoneal.
- c) Carcinoma de células en anillo de sello.
- d) Carcinoma coloide.

20. Señale la respuesta correcta respecto a la fibromatosis ovárica y el edema masivo de ovario:

- a) Se presentan con más frecuencia en mujeres postmenopáusicas y asintomáticas.
- b) La mayoría de los casos son unilaterales.
- c) Son lesiones premalignas.
- d) No se preservan las estructuras ováricas preexistentes en el ovario normal.

Preguntas de reserva

21. Señale la afirmación incorrecta respecto al adenocarcinoma *in situ* de cérvix:

- a) Reemplaza el epitelio y está confinado a la arquitectura glandular preexistente.
- b) Habitualmente está compuesto por células columnares, con depleción de mucina, núcleos pseudoestratificados, hipercromáticos y presencia de mitosis atípicas.
- c) La formación de estructuras cribiformes y papilares extensas es habitual y no deben confundirse con un adenocarcinoma.
- d) Las lesiones benignas que imitan al adenocarcinoma *in situ* de cérvix tienden a ser positivas para receptores de estrógeno y progesterona.

22. Señale la respuesta incorrecta respecto al condiloma acuminado:

- a) Normalmente se debe a una infección por VPH de bajo riesgo. VPH6 y VPH11 son los más prevalentes.
- b) Se pueden observar lesiones indistinguibles del condiloma vulvar en pacientes pediátricos, secundarias a una infección por VPH no genital.
- c) Los hallazgos histológicos clave son acantosis, papilomatosis y un grado variable de paraqueratosis, hipergranulosis e hiperqueratosis.
- d) Los cambios coilocíticos son siempre evidentes independientemente de la localización anatómica y la edad del paciente.

23. Señale la afirmación correcta respecto al tumor de Brenner benigno:

- a) La mayoría de los tumores miden más de 5 cm.
- b) Suelen ser de coloración blanquecina-grisácea o amarilla y predominantemente quísticos.
- c) Aproximadamente tres cuartas partes de los tumores de Brenner se asocian a otros tipos tumorales.
- d) Su etiología es incierta, aunque se cree que algunos de estos tumores derivan de nidos de epitelio transicional metaplásico denominados restos de Walthard.



G
O
I
B
/

24. Señale la respuesta verdadera con respecto al teratoma de ovario inmaduro:

- a) Su gradación se basa en el número de campos de bajo aumento que contengan agregados de neuroepitelio inmaduro.
- b) Pueden tener focos de tumor de saco vitelino (*yolk*).
- c) La mayoría de los casos son bilaterales.
- d) La gliomatosis peritoneal pura es una entidad rara caracterizada por la presencia de implantes gliales inmaduros benignos en el peritoneo, el epiplón y en los ganglios linfáticos.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Tema 2. Patologías del cuerpo uterino

1. Señale la respuesta incorrecta respecto al tumor mülleriano mixto maligno (carcinosarcoma) de endometrio:

- a) Es un tumor compuesto por un componente de carcinoma endometrial y un componente sarcomatoso.
- b) Suelen ser tumores voluminosos y polipoides.
- c) Su origen es doble, a partir de una célula epitelial y una célula mesenquimal.
- d) Tiene una baja supervivencia (25-30 %) que depende del estadio y de la diferenciación mesenquimal.

2. Señale la respuesta correcta respecto al carcinoma de endometrio:

- a) El carcinoma tipo endometrioide se asocia a mutación de Tp53.
- b) El carcinoma tipo seroso aparece tras un estímulo estrogénico mantenido y su precursor es la hiperplasia.
- c) La obesidad es el principal factor de riesgo del carcinoma tipo seroso.
- d) El carcinoma tipo seroso aparece sobre el endometrio atrófico y en edades más avanzadas que el tipo endometrioide.

3. Señale la respuesta correcta según la clasificación genética o molecular del cáncer de endometrio:

- a) La variante POLE (ultramutado) se asocia al carcinoma seroso y tiene una mala progresión libre de enfermedad.
- b) La variante IMS (hipermutado) se asocia a inestabilidad de microsatélites y el tipo histológico habitual es el carcinoma endometrioide.
- c) La variante con número de copias bajo (endometrioide) se asocia a inestabilidad de microsatélites y el tipo histológico habitual es el carcinoma seroso.
- d) La variante con número de copias alto (seroso-like) tiene la mejor progresión libre de enfermedad.

- 4. Señale la respuesta incorrecta respecto al adenosarcoma de útero:**
- a) Es un tumor mixto de útero compuesto por estroma (mesénquima) maligno y componente epitelial (glándulas) benigno.
 - b) Es un tumor sensible a los estrógenos y que responde a ooforectomía.
 - c) Es un tumor voluminoso polipoide que puede salir por el orificio cervical y confundirse con un pólipos cervical benigno.
 - d) Es una variante de adenocarcinoma asociado frecuentemente a dietilestilbestrol.
- 5. Señale la respuesta correcta con respecto al adenocarcinoma de endometrio tipo endometriode:**
- a) Suele aparecer sobre un contexto de hiperplasia endometrial previa.
 - b) Es el tipo de adenocarcinoma de endometrio más frecuente.
 - c) La estimulación estrogénica prolongada del endometrio es considerada un factor etiológico importante en este tipo de tumor.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 6. ¿Cuál de las siguientes respuestas es falsa respecto al carcinoma de células claras del endometrio?**
- a) Es un tumor propio de mujeres jóvenes (7ª década de la vida).
 - b) Entre un 11-14 % de casos presenta inestabilidad de microsatélites.
 - c) Los patrones más frecuentes (y a menudo coexistentes) son el tubuloquístico, el papilar y el sólido.
 - d) La diferenciación escamosa es muy frecuente.



7. **Paciente mujer de 52 años con cuadro de sangrados vaginales, muestra en la imagen radiológica tumoración nodular de 11 cm con aspecto heterogéneo que ocupa la mayor parte del útero. Tras cirugía, se recibe una pieza de histerectomía que muestra una tumoración que ocupa toda la cavidad endometrial y que crece comprimiendo la pared (miometrio), de aspecto nodular expansivo, pero de márgenes focalmente mal definidos. Presenta focos de hemorragia y consistencia elástica con zonas friables. En la microscopía, se trata de un tumor que crece en fascículos irregulares, compuesto por células fusiformes, con atipia moderada focalmente franca. Se observan frecuentes mitosis y algunas áreas de necrosis abrupta (transición directa entre el tumor y la necrosis). Con inmunohistoquímica, la celularidad tumoral es positiva para desmina y actina y negativa para marcadores epiteliales de aspecto tumoral. Por medio de secuenciación se observan mutaciones somáticas del exón 2 de MED12.**

¿Cuál es el diagnóstico correcto?

- a) Adenocarcinoma endometriode de endometrio.
- b) Leiomiosarcoma uterino.
- c) Tumor mülleriano mixto maligno (carcinosarcoma) de endometrio.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

8. **Señale la respuesta correcta respecto a las variantes raras del adenocarcinoma de endometrio:**

- a) El adenocarcinoma mesonéfrico-*like* suele presentar pequeñas glándulas y túbulos con material eosinofílico coloideo-*like*.
- b) Los carcinomas escamoso y mucinoso de endometrio presentan un comportamiento similar al del adenocarcinoma tipo endometriode, dependiente del estadio.
- c) El adenocarcinoma mesonéfrico es GATA-3 difusamente positivo y negativo para receptores de estrógenos y progesterona.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

9. **En el adenocarcinoma endometriode de endometrio, ¿cuál de estos hallazgos patológicos está asociado a un pronóstico peor?**

- a) Profundidad de invasión miometrial superior al 50 %.
- b) Infiltración del estroma cervical.
- c) Invasión linfovascular extensa (> de 5 vasos).
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.



- 10. ¿Cuál de estos marcadores se considera más útil para confirmar el diagnóstico de carcinoma de células claras de endometrio?**
- a) Napsina.
 - b) Receptores de estrógenos.
 - c) p16.
 - d) HER2.
- 11. Señale la respuesta incorrecta respecto al patrón MELF:**
- a) Su presencia suele ir acompañada de imágenes de invasión vascular.
 - b) Se asocia a alteraciones del mecanismo de reparación de errores de apareamiento del ADN (*MMR deficiency*).
 - c) Es un patrón de invasión en profundidad de tipo expansivo y asociado a un buen pronóstico.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.
-
- 12. Señale la respuesta correcta respecto al carcinoma mixto de endometrio:**
- a) La mezcla más frecuentemente encontrada es la de adenocarcinoma endometriode y carcinoma de células claras.
 - b) Es un tumor compuesto de 2 o más tipos histológicos de carcinoma endometrial de los cuales al menos uno es un carcinoma seroso o de células claras.
 - c) Estos tumores se gradúan por el componente tumoral mayoritario.
 - d) Estos tumores siempre representan tumores de colisión, sincrónicos y biológicamente no relacionados.
- 13. ¿Qué es un tumor uterino con edema de patrón alveolar, vasos en cuerno de ciervo, células aisladas con núcleos bizarros, inclusiones eosinofílicas intracitoplásmicas (rabdoideas) y núcleos prominentes con halos perinucleares?**
- a) Leiomioma simplástico.
 - b) Leiomioma con cambios apopléticos.
 - c) Leiomioma con deficiencia de fumarato-hidratasa.
 - d) Leiomioma disecante.

- 14. ¿Cuál de estos tumores es considerado un tumor uterino de musculo liso de potencial maligno incierto (STUMP)?**
- Tumor con necrosis tumoral presente, sin atipia y con menos de 4 mitosis por milímetro cuadrado.
 - Tumor con necrosis tumoral ausente, con atipia moderada-severa difusa y con 4-10 mitosis por milímetro cuadrado.
 - Tumor con necrosis tumoral ausente, con atipia moderada-severa focal y con menos de 6,3 mitosis por milímetro cuadrado.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 15. ¿Cuál de las opciones siguientes no es un criterio diagnostico esencial para diagnosticar un leiomioma uterino mixoide?**
- Atipia moderada-severa.
 - Necrosis tumoral presente, sin atipia y con menos de 4 mitosis por milímetro cuadrado.
 - Más de 1,6 mitosis por milímetro cuadrado.
 - Bordes infiltrativos / márgenes irregulares.
- 16. Tumor intramural o intracavitario formado por nódulos macroscópicos parduzcos, con permeación marcada del miometrio, sin evidencia de hemorragia ni de necrosis. A nivel microscópico está compuesto por células pequeñas uniformes de núcleos ovalados fusiformes con atipia mínima, de patrón difuso en forma de islotes densamente celulares y con positividad difusa para receptores de estrógenos, progesterona, CD10 y focal de ciclina D1.**
- ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**
- Adenosarcoma.
 - Tumor que recuerda a las células de los cordones sexuales (UTROSCT).
 - Sarcoma del estroma endometrial de grado alto.
 - Sarcoma del estroma endometrial de grado bajo.
- 17. Señale la respuesta correcta respecto al adenomioma polipoide atípico:**
- Es típico de mujeres en edad reproductiva.
 - Consiste en la proliferación irregular de glándulas complejas, con atipia leve a moderada, en un estroma miomatoso o fibromiomatoso benigno.
 - Existe metaplasia morular con frecuente necrosis central.
 - Todas las respuestas anteriores son correctas.



- 18. ¿Cuál de los siguientes marcadores inmunohistoquímicos se considera de mayor utilidad en el diagnóstico diferencial entre la mola completa y otras entidades con morfología similar (al menos parcialmente), como la mola parcial o el aborto hidrópico?**
- a) p53.
 - b) p57.
 - c) GATA3.
 - d) Ki67.
- 19. Señale la respuesta incorrecta respecto al coriocarcinoma:**
- a) Se caracteriza por agregados sólidos y destructivos de citotrofoblasto vellositario mononuclear e intermedio, rodeado de células multinucleadas de sincitiotrofoblasto, con atipia severa y marcada actividad mitótica.
 - b) La presencia de vellosidades coriónicas, aunque pueda ser considerada discordante con el diagnóstico de coriocarcinoma, es posible en el coriocarcinoma intraplacentario en placentas a término.
 - c) La mayoría son XY.
 - d) La expresión de Ki67 suele superar el 90 %.
- 20. ¿Cuál de los siguientes hallazgos es muy infrecuente en el carcinoma seroso de endometrio?**
- a) Patrón mutado de p53 por inmunohistoquímica.
 - b) Tinción aberrante de PTEN.
 - c) Expresión difusa de p16.
 - d) Sobreexpresión de Her-2.

Preguntas de reserva

- 21. Señale la respuesta correcta según la clasificación genética o molecular del cáncer de endometrio:**
- a) La variante POLE (ultramutado) tiene la mejor progresión libre de enfermedad y su histología más habitual es el carcinoma seroso.
 - b) La variante IMS (hipermutado) se asocia a inestabilidad de microsatélites y el tipo histológico habitual es el carcinoma de células claras.
 - c) La variante con número de copias bajo (endometriode) se asocia a inestabilidad de microsatélites y el tipo histológico habitual es el carcinoma seroso.
 - d) La variante con número de copias alto (*seroso-like*), es la que tiene peor pronóstico, con una mala progresión libre de enfermedad.
- 22. Señale la respuesta correcta respecto al leiomioma metastatizante:**
- a) La localización más frecuente es el hígado.
 - b) Suele ser mal definido, perdiendo el hábito nodular característico de estas lesiones con extensión.
 - c) Es consecuencia de la diseminación de leiomiomas uterinos y suele ocurrir en pacientes con antecedentes de histerectomía o miomectomía previa.
 - d) Suele perder la mutación MED12.
- 23. Masa uterina de 11 cm de una mujer de 38 años, de predominio intramural con componente polipoide intracavitario. Al corte presenta aspecto arremolinado y consistencia heterogénea con áreas firmes y otras gelatinosas. En la microscopia, se observa crecimiento fascicular con celularidad fusada sin atipia clara y componente inflamatorio linfoplasmocitario marcado, heterogénea con áreas mixoides y otras más compactas, además de focos de hialinización. Expresa actina, desmina, caldesmon, CD10 y ALK.**
- ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**
- a) Leiomioma con deficiencia de fumarato-hidratasa.
 - b) Tumor miofibroblástico inflamatorio.
 - c) Sarcoma del estroma endometrial de bajo grado.
 - d) Ninguna respuesta es correcta.



G
O
I
B
/

24. Señale la respuesta correcta respecto a los biomarcadores del carcinoma de endometrio:

- a) La expresión de receptores de estrógenos y progesterona se considera positiva a partir del 5 % de celularidad tumoral positiva.
- b) HER2 + Score 3, precisa de positividad intensa completa o basolateral/lateral en más del 30 % de las células tumorales.
- c) La presencia de metilación de MLH1 sugiere alta probabilidad de síndrome de Lynch.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Tema 3. Patología general

- 1. Señale la respuesta correcta en relación con el linfoma MALT gástrico:**
 - a) No se ha observado relación entre el linfoma MALT gástrico y la infección por *Helicobacter pylori*.
 - b) Es un linfoma B de alto grado.
 - c) No se han descrito translocaciones en el linfoma MALT gástrico.
 - d) Es frecuente la formación de lesiones linfoepiteliales en el linfoma MALT.

- 2. Señale la respuesta correcta en relación con las neoplasias neuroendocrinas apendiculares:**
 - a) El número de mitosis y el índice de proliferación Ki67 carecen de valor para el diagnóstico.
 - b) Incluyen principalmente los tumores neuroendocrinos bien diferenciados (NET) y los carcinomas neuroendocrinos pobremente diferenciados (NEC).
 - c) Son frecuentemente sintomáticas en forma de síndrome carcinoide.
 - d) Son normalmente negativos para la expresión inmunohistoquímica de sinaptofisina y cromogranina A.

- 3. Señale la respuesta correcta en relación con los tumores hepáticos:**
 - a) El colangiocarcinoma intrahepático presenta frecuentemente positividad inmunohistoquímica para CK7 y CK19.
 - b) El hepatocarcinoma presenta frecuentemente positividad inmunohistoquímica para CK7.
 - c) El adenoma hepatocelular se desarrolla frecuentemente sobre el contexto de un hígado cirrótico.
 - d) En el hepatocarcinoma no es necesario realizar la gradación histológica, ya que el grado tumoral carece de valor pronóstico.

4. Señale la respuesta correcta en relación con el carcinoma renal de célula clara:

- a) El sistema de gradación recomendado por la OMS/ISUP (International Society of Urological Pathology) clasifica los carcinomas renales de célula clara en 4 grados.
- b) La mayoría de los carcinomas renales de células claras están asociados al Síndrome de Von Hippel-Lindau.
- c) Puede presentar diferenciación sarcomatoide o rabdoide, que no tiene significación pronóstica.
- d) Un carcinoma renal de célula clara de 4 cm de diámetro máximo se clasifica como pT2 en la última edición de la clasificación TNM.

5. Señale la respuesta correcta en relación con los tumores renales:

- a) El carcinoma papilar renal presenta frecuentemente negatividad para AMACR y CK7.
- b) El carcinoma cromóforo renal presenta frecuentemente positividad para KIT (CD117) y CK7.
- c) El carcinoma renal de célula clara presenta frecuentemente positividad para KIT (CD117) y CK7.
- d) El carcinoma renal con déficit de succinato deshidrogenasa se asocia típicamente a la formación de leiomiomas uterinos y cutáneos.

6. Señale la respuesta incorrecta en relación con el carcinoma de próstata:

- a) El adenocarcinoma acinar de próstata es el tipo histológico de cáncer de próstata más frecuente.
- b) Los carcinomas de próstata con grado de Gleason 3+4=7 y los que presentan grado de Gleason 4+3=7 se clasifican ambos en el grupo de grado 2 (GG2) de la clasificación pronóstica de la ISUP (International Society of Urological Pathology).
- c) Un carcinoma de próstata con patrón microacinar con glándulas fusionadas, sin luces bien definidas y con glándulas cribiformes corresponde a un patrón de Gleason 4.
- d) No todos los carcinomas de próstata muestran positividad inmunohistoquímica para PSA.

- 7. Señale la respuesta incorrecta en relación con el carcinoma transicional de vejiga urinaria:**
- a) Un carcinoma transicional de vejiga con infiltración de tejido adiposo perivesical se clasifica como pT3 en la última edición de la clasificación TNM.
 - b) El carcinoma papilar urotelial no invasivo de alto grado se considera una lesión precursora de la mayoría de los carcinomas uroteliales invasivos.
 - c) El carcinoma urotelial micropapilar y el carcinoma urotelial sarcomatoide son subtipos histológicos del carcinoma urotelial invasivo.
 - d) La etiología del carcinoma papilar urotelial no invasivo de bajo grado no se asocia al consumo de tabaco.
- 8. Señale la respuesta correcta en relación con el glioblastoma IDH-no mutado:**
- a) Es más recuente en adultos jóvenes.
 - b) Presenta frecuentemente codelección 1p/19q.
 - c) Presenta frecuentemente mutación de H3.
 - d) Alguna de sus variantes son el glioblastoma de células gigantes y el glioblastoma de células pequeñas.
- 9. Señale la respuesta correcta en relación con el oligodendroglioma IDH mutado y con codelección 1p/19q:**
- a) Es menos frecuente que el oligodendroglioma IDH no mutado.
 - b) Presenta expresión inmunohistoquímica conservada para ATRX.
 - c) Presenta frecuentemente mutación de H3.
 - d) Corresponde a un grado 4 clínico-patológico de la OMS.
- 10. Señale la respuesta correcta en relación con los meningiomas:**
- a) Expresan frecuentemente positividad inmunohistoquímica intensa y difusa para GFAP.
 - b) Son más frecuentes en adultos jóvenes.
 - c) El meningioma anaplásico es una variante con mal pronóstico.
 - d) Es muy infrecuente que los meningiomas infiltren la duramadre.



- 11. ¿A qué corresponde con más probabilidad un tumor que se presenta constituido por celularidad fusocelular de aspecto fibroblástico con escasa atipia, con abundantes vasos ramificados y con positividad inmunohistoquímica para STAT6?**
- a) Tumor fibroso solitario.
 - b) Sarcoma miofibroblástico de bajo grado.
 - c) Dermatofibrosarcoma *protuberans*.
 - d) Fibrosarcoma infantil.
- 12. ¿Cuál de estas neoplasias no muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para CD34?**
- a) Lipoma de células fusiformes.
 - b) Dermatofibrosarcoma *protuberans*.
 - c) Tumor fibroso solitario.
 - d) Leiomioma uterino.
- 13. Señale la respuesta incorrecta en relación con el sarcoma sinovial:**
- a) Histológicamente, se clasifica habitualmente como bifásico o monofásico.
 - b) El sarcoma sinovial monofásico se caracteriza por el predominio del componente epitelial.
 - c) El sarcoma sinovial se caracteriza por el gen de fusión SS18-SSX1.
 - d) El sarcoma sinovial presenta habitualmente positividad inmunohistoquímica para EMA.
- 14. Señale la respuesta incorrecta en relación con el carcinoma orofaríngeo:**
- a) La extensión de un carcinoma de base de lengua a la superficie lingual de la epiglotis no se considera invasión de la laringe.
 - b) El carcinoma escamoso HPV positivo muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para p16 y mejor pronóstico que el carcinoma escamoso HPV negativo.
 - c) Para el carcinoma escamoso HPV positivo y el carcinoma escamoso HPV negativo se utilizan los mismos criterios de estadiaje, según la última edición de la clasificación TNM.
 - d) En la orofaringe pueden desarrollarse carcinomas de tipo glándula salivar.

- 15. Señale la respuesta correcta en relación con el carcinoma adenoide quístico de la glándula salivar:**
- a) No es frecuente observar infiltración perineural asociada.
 - b) La tinción inmunohistoquímica para KIT (CD117) es habitualmente negativa.
 - c) Es más frecuente en niños y adultos jóvenes.
 - d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.
- 16. Señale la respuesta incorrecta en relación con el adenoma pleomorfo de glándula salivar:**
- a) Es el tumor de glándula salivar más frecuente.
 - b) En las extensiones citológicas procedentes de punción aspirativa de este tumor se observa habitualmente un fondo linfocitario polimorfo, restos celulares y celularidad epitelial oncocítica sin atipia.
 - c) En el estudio histológico se observan un componente epitelial, mioepitelial y estromal distribuidos de forma variable.
 - d) Es un tumor benigno, aunque puede transformarse en maligno (carcinoma ex adenoma pleomorfo).
- 17. Señale la respuesta incorrecta en relación con el carcinoma nasofaríngeo:**
- a) Es más frecuente en asiáticos que en caucásicos.
 - b) No se ha descrito asociación con la infección por el virus de Epstein-Barr.
 - c) Es un carcinoma constituido por celularidad epitelial con diferenciación escamosa.
 - d) Muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para p63.
- 18. Señale la respuesta incorrecta en relación con el linfoma de Burkitt:**
- a) Las células neoplásicas presentan habitualmente positividad para antígenos de linfocitos B (CD20, CD79a, PAX5...).
 - b) Las células neoplásicas presentan habitualmente negatividad para marcadores del centro germinal (CD10 y BCL6).
 - c) Se asocia frecuentemente con infección por virus de Epstein-Barr.
 - d) Es característico el patrón histológico en cielo estrellado y un índice de proliferación Ki67 cercano al 100 %.



- 19. Señale la respuesta incorrecta en relación con el linfoma del manto:**
- a) En más del 95 % de los casos existe translocación de CCND1.
 - b) Muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para marcadores B y ciclina D1.
 - c) Está constituido por población de celularidad neoplásica linfoide monomorfa de tamaño pequeño-mediano con contornos nucleares irregulares.
 - d) Es un linfoma B de bajo grado que puede transformarse en un linfoma difuso de célula grande B.
- 20. Señale cuál de estos procesos patológicos no está asociado con la infección por el virus de Epstein-Barr:**
- a) Sarcoma de Kaposi.
 - b) Linfoma de Burkitt.
 - c) Linfoma T/NK extranodal de tipo nasal.
 - d) Carcinoma nasofaríngeo.

Preguntas de reserva

21. Señale la respuesta incorrecta en relación con el seminoma:

- a) En las extensiones citológicas procedentes de punción aspirativa de un seminoma es característico el patrón tigroide debido a la fragmentación de los componentes de citoplasma de las células neoplásicas.
- b) El seminoma es el tumor testicular de células germinales más frecuente.
- c) El seminoma cursa habitualmente con niveles elevados de AFP.
- d) Es frecuente el hallazgo de neoplasia de células germinales *in situ* (GCNIS) asociada.

22. Señale la respuesta incorrecta en relación con los tumores testiculares:

- a) El coriocarcinoma muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para hCG y GATA3.
- b) El carcinoma embrionario muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para CD30 y OCT4.
- c) El seminoma muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para KIT (CD117), CD30 y AFP.
- d) El tumor del seno endodérmico muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para AFP y SALL4.

23. Señale la respuesta incorrecta en relación con los tumores mesenquimales de la mama:

- a) La hiperplasia estromal pseudoangiomatosa (PASH) es una proliferación miofibroblástica benigna que muestra habitualmente positividad inmunohistoquímica para CD34.
- b) El angiosarcoma de la mama posradiación se origina primariamente en la piel de la mama en el campo de irradiación y cursa frecuentemente con amplificación del gen MYC.
- c) El miofibroblastoma es una neoplasia maligna de la mama que afecta más frecuentemente a niños y adultos jóvenes.
- d) El angiosarcoma primario de la mama se origina primariamente en el parénquima mamario, no está asociado con exposición a la radiación y no muestra habitualmente amplificación de MYC.



G
O
I
B
/

24. Señale la respuesta incorrecta en relación con el linfoma anaplásico de célula grande asociado a implante mamario:

- a) Muestran habitualmente negatividad inmunohistoquímica para ALK y CD30.
- b) Es un linfoma de células T.
- c) La morfología y el inmunofenotipo de esta neoplasia son similares al linfoma anaplásico de célula grande ALK-negativo.
- d) Es un linfoma de buen pronóstico, sobre todo en neoplasias limitadas a la cápsula periprotésica.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Tema 4. Patología pulmonar

1. **Un hombre de 59 años presenta tos, hemoptisis y disnea. Se le realiza una biopsia de una masa en el pulmón izquierdo. La tinción con hematoxilina y eosina (HE) muestra un adenocarcinoma de patrón micropapilar.**

¿Cuál de las afirmaciones siguientes sobre esta enfermedad es verdadera?

- a) Este patrón histológico se considera «Bien diferenciado» en la clasificación de la OMS.
- b) El patrón de crecimiento indicado en la biopsia es un factor de mal pronóstico.
- c) El sitio más común de metástasis es el hígado.
- d) Este patrón no se asocia a STAS (*spread trough airspaces*).

2. **Mujer de 63 años que presenta una masa en el lóbulo superior del pulmón izquierdo con adenopatías mediastínicas. La biopsia quirúrgica muestra células tumorales columnares con abundante mucina intracitoplasmática en un patrón de crecimiento acinar.**

¿Para cuál de las alteraciones moleculares siguientes es más probable que las células malignas sean positivas?

- a) Reordenamiento ALK.
- b) Mutación de BRAF.
- c) Mutación de EGFR.
- d) Mutación de KRAS.

3. **¿Cuál de las neoplasias pulmonares siguientes es más probable encontrar en la edad pediátrica?**
- a) Adenocarcinoma de tipo fetal.
 - b) Carcinoma adenoide quístico.
 - c) Linfoma.
 - d) Carcinoma mucoepidermoide.
4. **¿Cuál es el mejor diagnóstico para un tumor de 4,0 cm de diámetro, de tipo histológico adenocarcinoma de patrón lepidico no invasivo y un componente acinar invasivo de 0,4 cm?**
- a) Adenocarcinoma de predominio acinar.
 - b) Adenocarcinoma de predominio lepidico.
 - c) Adenocarcinoma mínimamente invasivo.
 - d) Adenocarcinoma NOS.
-
5. **¿Cuál de los tumores siguientes se clasificaría como adenocarcinoma mínimamente invasivo (T1mi)?**
- a) Tumor de predominio lepidico de 2 cm con componente invasivo de 0,8 cm.
 - b) Tumor de predominio lepidico de 2 cm con un componente invasivo de 0,4 cm.
 - c) Tumor de predominio lepidico de 2 cm con componente invasivo de 0,4 cm con invasión pleural y linfovascular.
 - d) Tumor de predominio lepidico de 5 cm con componente invasivo de 0,4 cm.
6. **¿Cuál es el parámetro de pronóstico más importante en los timomas?**
- a) Asociación con un quiste.
 - b) Asociación a miastenia grave.
 - c) Margen de resección quirúrgica.
 - d) Hiperplasia folicular tímica.



7. **Una mujer de 54 años lleva una semana con febrícula y tos. Los síntomas mejoran de forma gradual en los diez días siguientes, pero de nuevo presenta tos, disnea y malestar. En la exploración física presenta una temperatura de 37,9 °C, y a la auscultación crepitantes inspiratorios. La TC torácica muestra opacidades alveolares pequeñas parcheadas bilaterales. La muestra de la biopsia transbronquial presenta estructuras polipoideas de tejido fibromixoides laxo y tejido de granulación que ocupan los espacios alveolares y los bronquiolos, además de infiltrado intersticial constituido por células mononucleares. En el BAL se observa linfocitosis. Recibe un ciclo de tratamiento con corticosteroides y el cuadro mejora.**

¿Cuál de los diagnósticos siguientes es el más probable?

- a) Neumonía organizada criptogénica.
 - b) Neumonitis intersticial descamativa.
 - c) Neumonitis por hipersensibilidad.
 - d) Proteínosis alveolar pulmonar.
8. **Una mujer de 52 años, ingeniera y no fumadora, refiere disnea progresiva de tres meses de evolución. En la exploración está afebril y normotensa. La TC torácica muestra opacidades reticulares en los lóbulos inferiores. Se realiza una biopsia transbronquial y el estudio histológico revela inflamación intersticial con linfocitos y células plasmáticas sin alteración importante de la arquitectura pulmonar. No se reconocen microorganismos. La situación clínica de la paciente se deteriora de forma gradual durante los diez años siguientes.**

¿Cuál de los diagnósticos siguientes es el más probable?

- a) Neumonitis por hipersensibilidad.
- b) Fibrosis intersticial idiopática.
- c) Asma bronquial no atópica.
- d) Neumonía intersticial no específica.

9. Mujer de 43 años no fumadora que trabaja como administrativa en una universidad que prohíbe fumar en todas sus dependencias. En una revisión de salud rutinaria se observa una masa bien delimitada de 3 cm en el lóbulo superior izquierdo del pulmón. Se intenta realizar una punción aspiración con aguja fina pero no se obtiene material. Se realiza una toracotomía con resección en cuña. La resección de la masa muestra una superficie de corte firme, brillante, de color blanco azulada y aspecto polilobulado en palomita de maíz.

¿Cuál de los diagnósticos siguientes es el más probable para esta masa?

- a) Adenocarcinoma.
- b) Hamartoma.
- c) Carcinoma epidermoide.
- d) Metástasis.

10. Un paciente se somete a una lobectomía por un nódulo bien delimitado. En la HE el tumor exhibe una morfología neuroendocrina bien diferenciada. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes es verdadera?

- a) Una tasa de proliferación de Ki67 superior al 10 % es diagnóstico de un tumor carcinoide atípico.
- b) Se define como un tumor carcinoide atípico con 2 - 10 mitosis por 2 mm² o focos de necrosis.
- c) Se define como un tumor carcinoide atípico con 2 - 10 mitosis en 1 campo de gran aumento o focos de necrosis.
- d) Las respuestas a) y b) son correctas.

11. Un hombre de 65 años acude al hospital con fatiga generalizada desde hace seis meses. Dice que se ha sentido muy deprimido últimamente. También informa de brotes recientes de acné y de aumento de peso. Es un fumador de 25 paquetes al año y tiene hipertensión, previamente bien controlada. Los signos vitales tomados hoy muestran una presión arterial de 155/95. El examen físico revela cara hinchada y redonda y estrías abdominales. Una radiografía de tórax revela una masa hilar pulmonar.

¿Cuál de los tumores siguientes produce con mayor frecuencia el síndrome paraneoplásico observado en este paciente?

- a) Adenocarcinoma de pulmón.
- b) Carcinoma de pulmón de células pequeñas.
- c) Carcinoma de células escamosas.
- d) Ninguno de los hallazgos anteriores se explica por la presencia de esa masa pulmonar.



12. Citoqueratina de bajo peso molecular, positiva, débil y focal, expresión de actina de músculo liso y fuerte sobreexpresión de ALK en IHC que FISH confirmó como una translocación de ALK.

¿Cuál es el diagnóstico esperado para un tumor fusocelular con este fenotipo?

- a) Sarcoma miofibroblástico.
- b) Tumor miofibroblástico inflamatorio.
- c) Linfoma anaplásico.
- d) Carcinoma sarcomatoide.

13. ¿Cuáles son los tumores más comunes que albergan translocaciones ALK?

- a) Linfoma anaplásico de células grandes, tumores de Spitz, carcinomas de tiroides y carcinomas de células renales.
- b) Adenocarcinoma colorrectal, tumor miofibroblástico inflamatorio, linfoma anaplásico de células grandes y carcinoma de células de Merkel.
- c) Adenocarcinoma de pulmón, carcinoma lobulillar de mama, tumor miofibroblástico inflamatorio, rabdomiosarcoma y tumores de Spitz.
- d) Adenocarcinoma de pulmón, tumor miofibroblástico inflamatorio, linfoma anaplásico de células grandes y tumores de Spitz.

14. Señale la respuesta correcta respecto al carcinoma adenoescamoso de pulmón:

- a) Tiene mejor pronóstico que el adenocarcinoma puro o el carcinoma de células escamosas.
- b) Siempre muestra ambos componentes en las metástasis.
- c) Requiere más del 30 % de cada componente para su diagnóstico.
- d) Puede albergar mutaciones de EGFR o KRAS.

15. Una paciente con antecedentes de carcinoma de mama ingresa por derrame pleural. Se realiza una biopsia de pleura y se evacua el líquido pleural para estudio citológico.

¿Cuál de las afirmaciones siguientes es cierta?

- a) En las proliferaciones benignas no se debe observar binucleación, multinucleación, mitosis, necrosis y nucléolo prominente.
- b) La expresión fuerte y difusa de GATA3 es diagnóstico de metástasis de carcinoma de mama.
- c) La pérdida de expresión de BAP1 se puede utilizar para diferenciar lesiones malignas de proliferaciones mesoteliales benignas.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

16. Un varón, de 68 años, fumador, jubilado de la construcción consulta por disnea progresiva. En las pruebas funcionales presenta disminución de la capacidad pulmonar total y en la radiografía de tórax se observa aumento de la trama intersticial con numerosas opacidades nodulares, bilaterales de predominio en los lóbulos superiores. Se realiza el estudio histológico que revela nódulos eosinofílicos, fibrosis y la presencia de cristales aciculares polarizables.

¿Qué enfermedad presenta este paciente?

- a) Asbestosis.
- b) Sarcoidosis.
- c) Silicosis.
- d) Neumonitis por hipersensibilidad.

17. Un niño de 3 años lleva cinco días con tos, cefaleas y febrícula. Acude al hospital por dificultad respiratoria progresiva. En una muestra de esputo se aísla el virus sincitial respiratorio.

¿Cuál de los hallazgos siguientes es más probable encontrar en el estudio histológico?

- a) Consolidación lobular con exudados intraalveolares.
- b) Bronquiectasias.
- c) Infiltrados intersticiales linfocitarios.
- d) Infiltrados intraalveolares eosinofílicos con tapones de moco.

- 18. ¿Cuál es el componente epitelial más común de un carcinosarcoma pulmonar primario?**
- a) Adenocarcinoma.
 - b) Carcinoma de células grandes.
 - c) Carcinoma de células pequeñas.
 - d) Carcinoma de células escamosas.
- 19. ¿Qué hallazgo clínico y morfológico no es sugestivo del patrón DIP?**
- a) Una historia de tabaquismo.
 - b) Opacidades en vidrio esmerilado bilaterales.
 - c) Células intraalveolares positivas para citoqueratina 7.
 - d) Células intraalveolares positivas para azul de Prusia.
- 20. ¿Qué presenta el carcinoma neuroendocrino de células grandes de pulmón, a diferencia del carcinoma de células pequeñas?**
- a) > 10 mitosis / 2 mm².
 - b) Necrosis extensa.
 - c) Expresión de TTF-1.
 - d) Nucléolos prominentes.

Preguntas de reserva

- 21. Señale la afirmación correcta:**
- a) Los adenocarcinomas mucinosos invasivos de pulmón son usualmente negativos para TTF1 y napsina A, pueden coexpresar CK7 y CK20 y ser positivos para CDX2.
 - b) Es recomendable solicitar tinción de cromogranina y sinaptofisina en todas las biopsias bronquiales con morfología de células no pequeñas, aunque las células no muestren morfología neuroendocrina para poder diagnosticar el carcinoma neuroendocrino de células grandes.
 - c) En una biopsia bronquial de tamaño pequeño en un paciente con metástasis se deben realizar todas las tinciones inmunohistoquímicas necesarias para filiar con exactitud el tipo histológico.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

22. Mujer joven no fumadora con una masa en el pulmón y metástasis cerebral. En la biopsia bronquial se observa un adenocarcinoma con células en anillo de sello.

¿Qué alteración molecular se asocia más frecuentemente con este subtipo histológico?

- a) Mutación de KRAS.
- b) Traslocación de ALK y ROS1.
- c) Mutación de p53.
- d) Expresión de PD-L1 superior al 50 % en células tumorales.

23. Un varón de 68 años presenta disnea progresiva con tos sin expectoración durante el último año. Esta afebril. En la TC se observan opacificaciones irregulares en ambos pulmones de predominio basal. Se obtiene una biopsia y se observa alteración arquitectural con fibrosis heterogénea y de distribución variable en diferentes campos con focos fibroblásticos.

En base a estos hallazgos, ¿cuál es el diagnóstico?

- a) Neumonía intersticial usual.
- b) Neumonía organizada.
- c) Neumonía intersticial no específica.
- d) Histiocitosis de células de Langerhans.

24. Señale la afirmación correcta:

- a) La presencia de granulomas laxos, pequeños, sin necrosis con infiltrados inflamatorios linfocitarios en el intersticio es característico del patrón histológico de neumonitis por hipersensibilidad.
- b) La presencia de nódulos con fibrosis eosinofílica concéntrica y partículas birrefringentes en los lóbulos superiores es típico de la asbestosis.
- c) La fibrosis parcheada, heterogénea, con focos fibroblásticos de predominio periférico en lóbulos inferiores es característica del patrón de neumonía intersticial no específica.
- d) La presencia de pulmón en panal es característica de la fase avanzada de la neumonía organizada criptogénica.



Tema 5. Patología digestiva

Paciente varón de 52 años que acude a conocer a su médico de familia tras un traslado a Mallorca por motivos laborales. Le comenta que cuenta con historia familiar de cánceres varios, entre ellos, un tío materno con cáncer de colon, una prima materna con cáncer de cérvix y el abuelo paterno con cáncer de estómago. Alega periodos de diarreas en los últimos tres meses que atribuye al estrés por el cambio de domicilio y de trabajo. No sabe especificar si ha detectado moco o sangre en heces. También refiere dolor centrotorácico, que relaciona con las comidas, con dificultad para tragar. Debido al estrés, dice padecer dolores de cabeza frecuentes con ingesta periódica de medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE) para paliar el dolor, aunque también comenta que puede deberse a tensión alta, ya que está diagnosticado de hipertensión arterial desde hace dos años, por lo que sigue tratamiento con un fármaco del que no recuerda bien el nombre pero que cree que acaba en «sartán».

El médico le solicita una prueba de sangre oculta en heces (SOH) que resulta positiva y tras ello una gastroscopia y una colonoscopia.

1. **Uno de los hallazgos en la colonoscopia es un pólipo aplanado amarillento de 3 mm en el colon derecho que el patólogo informa de lesión serrada sésil sin displasia.**

Señale la opción correcta:

- a) El patólogo se ha equivocado porque una lesión serrada sésil no puede medir 3 mm.
- b) El patólogo lo ha diagnosticado porque ha visto dos criptas en T invertida junto a la *muscularis mucosae*.
- c) Al no tener displasia lo más probable es que la lesión tenga pérdida de MLH1.
- d) Se trata de un pólipo hiperplásico porque está en el colon derecho y mide 3 mm.



2. **En el íleon terminal se observa una mucosa ulcerada e irregular que se biopsia. Se observa una ulceración focal y abscesos crípticos sin metaplasia pilórica ni granulomas.**

Señale la opción correcta:

- a) La mucosa está ulcerada por lo tanto es una enfermedad de Crohn.
- b) Como no hay granulomas, se trata con toda seguridad de una ileítis por reflujo (*backwash ileitis*) en el contexto de una colitis ulcerosa.
- c) Estos hallazgos son patognomónicos de una ileítis infecciosa.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

3. **En las muestras recogidas de la gastroscopia se observa un edema leve de lámina propia, congestión vascular y hemorragia con erosión del epitelio superficial sin infiltrado inflamatorio significativo.**

Señale la opción correcta:

- a) Estos hallazgos sugieren una gastritis aguda erosiva y, dados los antecedentes, probablemente relacionados con la toma de AINE.
- b) Estos hallazgos sugieren una gastritis aguda erosiva y que el paciente probablemente esté tomando hierro.
- c) Debe solicitarse una tinción inmunohistoquímica para *Helicobacter pylori*, ya que la erosión de la mucosa sin infiltrado inflamatorio significativo es uno de los hallazgos más frecuentes en la infección por *H. pylori*.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

4. **Como el paciente refiere tener en sus antecedentes un familiar con cáncer gástrico, señale la opción incorrecta:**

- a) Si en la biopsia gástrica se encuentra metaplasia intestinal completa en la mucosa antral además de *Helicobacter pylori*, tratando el *Helicobacter* conseguiremos la regresión de la metaplasia intestinal.
- b) La metaplasia intestinal completa conlleva un menor riesgo de progresión a cáncer gástrico que la incompleta.
- c) Los pacientes con gastritis crónica atrófica presentan mayor riesgo de cáncer gástrico que la población general.
- d) El paciente no cumple los criterios del síndrome de Lynch.

5. **Señale la opción correcta con respecto a la última clasificación histológica de la OMS de los tumores gástricos:**
- a) El carcinoma difuso de Lauren ahora se denomina «pobremente cohesivo».
 - b) El carcinoma difuso de Lauren ahora se denomina «mixto».
 - c) El carcinoma de tipo intestinal mantiene su nomenclatura y no cambia.
 - d) El carcinoma de tipo intestinal se denomina ahora «glandular».
6. **Señale la opción correcta respecto a la determinación de biomarcadores en el cáncer gástrico:**
- a) Es imprescindible la determinación de PD-L1 con el clon 28-8 en todos los casos, mediante *total positive score* (TPS) independientemente del estadio del paciente.
 - b) La determinación de HER2 por inmunohistoquímica es heterogénea y debe realizarse valorando la intensidad en tres grupos de 5 células en una biopsia endoscópica.
 - c) La determinación de HER2 por inmunohistoquímica es heterogénea y debe realizarse valorando la intensidad en un grupo de 5 células en una biopsia endoscópica.
 - d) La determinación de PD-L1 con el clon 28-8 en cáncer gástrico se valora mediante *combine positive score* (CPS) en pacientes con un carcinoma gástrico incipiente.
7. **En la gastroscopia del paciente se identifica, además, la presencia de mucosa duodenal con pliegues aplanados, por lo que se toman biopsias. El patólogo describe atrofia vellositaria irregular y un infiltrado linfoplasmocitario en lámina propia acompañado de neutrófilos y linfocitosis significativa (superior a 30 linfocitos).**
- ¿Cuál es la causa más probable?**
- a) Enteropatía asociada a tratamiento con fármaco antihipertensivo de la familia de los «sartanes».
 - b) Enfermedad celiaca.
 - c) Enteropatía asociada a la toma de AINE.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.

8. **¿De qué presenta criterios el paciente, teniendo en cuenta los antecedentes familiares?**
- a) Síndrome de Lynch.
 - b) Poliposis adenomatosa familiar.
 - c) Síndrome de Peutz-Jeghers.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
9. **En la colonoscopia se le detecta una lesión polipoide de 1,5 cm, pediculada en ángulo esplénico. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a las lesiones adenomatosas es cierta?**
- a) Los adenomas tubulares son los que presentan menos del 50 % de componente vellosos.
 - b) Los adenomas tubulovellosos presentan entre un 20 % y un 95 % de componente vellosos.
 - c) Los adenomas vellosos presentan más del 75 % de componente vellosos.
 - d) Todas las respuestas anteriores son falsas.
10. **La lesión polipoidea corresponde a un adenoma tubulovellosos con un componente de adenocarcinoma invasivo. ¿Cuál no está entre los criterios de mal pronóstico?**
- a) Gemación (*budding*) score 3.
 - b) Invasión vasculolinfática.
 - c) Margen profundo afecto.
 - d) Profundidad de invasión de la submucosa inferior a 1.000 micras.
11. **En relación con la disfagia que refiere el paciente, si en el esófago encontramos placas blanquecinas con pseudotraquealización del esófago, ¿qué se debe esperar encontrar en las biopsias?**
- a) Una esofagitis herpética relacionada con inmunosupresión por el estrés que padece.
 - b) Una neoplasia asociada al esófago de Barrett.
 - c) Una esofagitis eosinofílica si en las biopsias se observan concentraciones superiores a 15 eosinófilos por campo de gran aumento, proximales y distales.
 - d) Una esofagitis linfocítica si en las biopsias se observan concentraciones superiores a 5 linfocitos por campo de gran aumento, proximales y distales.

12. Además de las lesiones polipoideas encontradas, se identifica una lesión excavada en el recto que en las biopsias se corresponde con un adenocarcinoma.

Antes de iniciar el tratamiento neoadyuvante, ¿cuál de las siguientes determinaciones se recomienda realizar de manera universal en el cáncer colorrectal?

- a) Tinción inmunohistoquímica de proteínas reparadoras de DNA (MLH1, PMS2, MSH2 y MSH6).
- b) Tinción inmunohistoquímica de HER2.
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

13. Señale la respuesta correcta en relación con el tallado de piezas de carcinoma colorrectal:

- a) El colon sigmoide carece de cubierta peritoneal.
- b) El margen radial es la distancia más cercana en línea recta desde el tumor a la reflexión peritoneal.
- c) Lo mejor es realizar cortes transversales al eje mayor, para poder valorar bien la infiltración en profundidad y la distancia al borde radial.
- d) Lo mejor es abrir la pieza longitudinalmente ya que los únicos márgenes importantes a valorar son el proximal y el distal.

14. ¿En qué capa del colon aparecen con mayor frecuencia las lesiones adiposas benignas del colon?

- a) Lámina propia.
- b) *Muscularis mucosae*.
- c) Submucosa.
- d) Muscular propia.

15. ¿En qué tipo de población ocurre más frecuentemente el síndrome de la úlcera rectal solitaria?

- a) Varones ancianos.
- b) Niñas.
- c) Mujeres de mediana edad.
- d) Varones adultos jóvenes.



- 16. Señale la respuesta incorrecta respecto a la ectasia vascular gástrica (GAVE):**
- a) Es más frecuente en el antro.
 - b) Se observan vasos ectásicos con trombos.
 - c) Es el llamado estómago en sandía.
 - d) Es sinónimo de gastropatía hipertensiva portal.
- 17. ¿Qué tinción inmunohistoquímica es de ayuda en la valoración de la displasia en el esófago de Barrett?**
- a) Ki-67.
 - b) p40.
 - c) p53.
 - d) p63.
-
- 18. ¿Qué criterio de los siguientes se usa en la determinación del grado en los tumores neuroendocrinos del tracto digestivo?**
- a) Atipia celular.
 - b) Arquitectura organoide.
 - c) Presencia de necrosis.
 - d) Actividad proliferativa.
- 19. ¿Cuál de los siguientes no es un subtipo molecular de cáncer de colon de los establecidos en el consenso de 2015?**
- a) Canónico.
 - b) Metabólico.
 - c) Mesenquimal.
 - d) Estable.
- 20. ¿Con qué síndrome se relaciona el tumor desmoide abdominal?**
- a) Poliposis adenomatosa familiar.
 - b) Síndrome de Cowden.
 - c) Síndrome de la poliposis serrada.
 - d) Síndrome de Li-Fraumeni.

Preguntas de reserva

- 21. De las lesiones que se citan a continuación, ¿cuál de ellas es considerada precursora del adenocarcinoma ductal de páncreas?**
- a) Neoplasia mucinosa papilar intraductal.
 - b) Quiste linfoepitelial.
 - c) Cistoadenoma seroso.
 - d) Neoplasia sólida pseudopapilar.
- 22. Señale la respuesta correcta respecto a los tumores del estroma gastrointestinal deficientes en SDH:**
- a) Siempre aparecen en el colon.
 - b) Tienen muy mal pronóstico.
 - c) Muestran negatividad para CD117 en inmunohistoquímica.
 - d) A veces metastatizan a ganglios linfáticos.
- 23. El linfoma MALT gástrico...**
- a) ...es una neoplasia resistente a la quimioterapia.
 - b) ...es un linfoma T.
 - c) ...se relaciona con la infección por *Helicobacter pylori*.
 - d) ...su tratamiento principal es la cirugía.
- 24. En el diagnóstico en biopsia endoscópica de la enfermedad de Crohn...**
- a) ...la presencia de abscesos crípticos es más frecuente que en la colitis ulcerosa.
 - b) ...la presencia de mucosa conservada descarta el diagnóstico.
 - c) ...la afectación por la inflamación muestra una distribución parcheada.
 - d) ...se observa alteración difusa de todos los fragmentos.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Tema 6. Patología dermatológica

- 1. ¿Cuál es el tumor cutáneo que más mortalidad provoca en la población?**
 - a) Carcinoma basocelular.
 - b) Carcinoma escamoso.
 - c) Melanoma maligno.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

- 2. ¿Qué está pasando con la incidencia del melanoma a nivel mundial?**
 - a) Está aumentando, especialmente en personas más mayores.
 - b) Está aumentando, especialmente entre jóvenes.
 - c) No está cambiando.
 - d) Está disminuyendo en todas las franjas de edad.

- 3. ¿Cuál de los siguientes enunciados no es correcto?**
 - a) El factor más importante en el pronóstico del melanoma es el nivel de Clark.
 - b) Un número elevado de mitosis tiene implicación en el pronóstico del melanoma.
 - c) La supervivencia del melanoma está en relación con la afectación del ganglio linfático centinela.
 - d) La ulceración es un factor de pronóstico del melanoma incluido en el TNM.

- 4. Señale la respuesta incorrecta en cuanto a la relación de la radiación solar en el desarrollo del melanoma:**
- a) La exposición crónica a la radiación solar es uno de los factores predisponentes más aceptados en el desarrollo del lentigo maligno.
 - b) La exposición a la radiación solar no influye de forma importante en el desarrollo de los melanomas acrales lentiginosos.
 - c) Los melanomas de las mucosas se dan en las mucosas que, por su anatomía, puedan estar más expuestas a la radiación solar.
 - d) Los melanomas desmoplásicos se dan sobre todo en la cabeza y el cuello de gente que ha estado expuesta a la radiación solar de forma crónica.
- 5. ¿Cuál de estas afirmaciones refleja mejor la evidencia actual sobre la recomendación de ampliación de los márgenes en un paciente diagnosticado de melanoma cutáneo con Breslow de 1,8 mm?**
- a) 1-2 mm.
 - b) 1-2 cm.
 - c) 0,5 cm.
 - d) Al menos 5 cm.
- 6. En los melanomas acrales *in situ*, ¿qué patrón dermatoscópico debe esperarse que describa el dermatólogo?**
- a) Patrón paralelo de la cresta.
 - b) Patrón paralelo del surco.
 - c) Patrón en celosía.
 - d) Patrón homogéneo.
- 7. Lesión pigmentada en la planta del pie en un paciente de 48 años de raza árabe que describe que es de dos años de evolución y de crecimiento lento.**
- Señale la afirmación correcta:**
- a) La proliferación de melanocitos en acúmulos a nivel de las crestas profundas, apoyan el diagnóstico de melanoma acral *in situ*.
 - b) La proliferación de melanocitos dispuestos en nidos a nivel de las capas basales epidérmicas apoya el diagnóstico de melanoma *in situ*.
 - c) La proliferación de melanocitos en las crestas limitantes apoya el diagnóstico de melanoma *in situ*.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 8. ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta en cuanto a la patología molecular del melanoma?**
- a) La mutación más frecuente en el melanoma acral lentiginoso es ROS1.
 - b) La mutación oncogénica de evento primario en la neoplasia melanocítica más frecuente es el MITF-1.
 - c) Los melanomas acrales característicamente tienen múltiples mutaciones moleculares.
 - d) La mutación BRAF es una mutación frecuente en el melanoma de mucosas.
- 9. Señale la afirmación correcta respecto al melanoma acral lentiginoso:**
- a) Las glándulas apocrinas albergan nichos de melanocitos inmaduros que pueden originar el melanoma.
 - b) Es más frecuente en las palmas de las manos que en las plantas de los pies.
 - c) Su vía de diseminación más frecuente es la hematógena.
 - d) Algunos melanomas acrales provienen de los melanocitos inmaduros de las glándulas ecrinas.
- 10. Señale la respuesta incorrecta respecto a los carcinomas basocelulares:**
- a) Es la neoplasia maligna más frecuente en la piel.
 - b) Al no tener folículos pilosebáceos, no se han descrito casos en la piel acral.
 - c) La variante de células claras es poco frecuente.
 - d) Los carcinomas basocelulares superficiales son típicamente multifocales a nivel histológico.
- 11. ¿Cuál es la ubicación más frecuente del melanoma en los hombres?**
- a) Cuero cabelludo.
 - b) Extremidades.
 - c) Espalda.
 - d) Subungueal.

- 12. ¿Por cuál de los siguientes factores está determinado el pronóstico del melanoma maligno?**
- a) Extensión horizontal de la lesión.
 - b) Mutaciones genéticas presentes en la lesión.
 - c) Profundidad de invasión del melanoma y estado de los ganglios regionales.
 - d) Diseminación pagetoide de los melanocitos a nivel intraepidérmico.
- 13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es más precisa acerca de la predisposición familiar al melanoma?**
- a) La mayoría de la gente con melanoma tiene un pariente de primer grado afecto.
 - b) Una historia familiar de melanoma incrementa la probabilidad individual de tener melanoma, pero la mayoría de los melanomas son esporádicos.
 - c) Una historia familiar de mutación del gen MC1R no influye en el riesgo de melanoma.
 - d) Tener un antecedente familiar de melanoma en un pariente de primer grado multiplica por 45 las probabilidades de tener melanoma, con respecto de la población general.
- 14. En un paciente con melanoma metastásico en tratamiento con inmunoterapia, ¿qué reacción podría ser secundaria a dicha terapia?**
- a) Aparición de neurofibromas múltiples.
 - b) Colitis.
 - c) Encefalitis.
 - d) Aparición de nuevos melanomas.
- 15. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes refleja mejor la evidencia actual para el uso del tratamiento adyuvante para el melanoma metastásico?**
- a) Las revisiones sistemáticas han demostrado que la quimioterapia adyuvante es eficaz para mejorar la supervivencia en pacientes con melanoma metastásico.
 - b) No hay evidencia de que el tratamiento adyuvante mejore la supervivencia general en personas con melanoma metastásico.
 - c) La terapia adyuvante sólo funciona si se administra pronto después de la escisión del tumor primario.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



16. Señale la respuesta falsa acerca de la mutación BRAF en el melanoma:

- a) La mutación BRAF es más frecuente en el melanoma nodular que en el de extensión superficial.
- b) La mutación BRAF es la mutación más frecuente en melanomas cutáneos.
- c) La mutación BRAF se encuentra codificada en el oncogén BRAF en el cromosoma 7q34.
- d) La mutación en un nucleótido en el codón 600 (V600E) es la más frecuente en melanomas.

17. Señale la respuesta incorrecta:

- a) Se ha visto que los nevos intradérmicos tienen frecuentemente la mutación GNAQ o GNA11.
- b) La mutación HRAS se da en aproximadamente un 20 % de los nevos de Spitz.
- c) Los melanomas desmoplásicos no suelen tener la mutación BRAF.
- d) Los melanomas desmoplásicos pueden simular histológicamente una lesión neural y presentar la mutación de la neurofibromatosis NF1.

18. Señale la respuesta correcta respecto al origen de los melanocitos:

- a) Los melanocitos de la piel provienen del ectodermo de superficie embrionario.
- b) La vía de desarrollo ventromedial genera melanoblastos que viajan a través del mesodermo para colonizar la epidermis, la mucosa y el folículo piloso.
- c) Existe una población de células de la cresta neural que da lugar a precursores bipotentes de células de Schwann y melanocitos que migran hasta llegar a la piel.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

19. Señale la respuesta incorrecta:

- a) Una vez completada la migración, la mayoría de los melanocitos diferenciados residen dentro de los epitelios, principalmente la epidermis y los folículos pilosos de la piel, pero también en los epitelios de las mucosas.
- b) También se encuentran melanocitos en cantidades significativas en las leptomeninges, el interior del oído y, en menor densidad, en muchos órganos internos.
- c) Las células madre para reponer las poblaciones de melanocitos en los anágenos foliculares tempranos residen en la región del bulbo del folículo piloso.
- d) La eumelanina es de color negro y representa la forma más abundante en personas de piel oscura.

20. Señale la respuesta correcta:

- a) Las satelitosis microscópicas son nidos de tamaño pequeño de células tumorales separados del tumor primario que pueden verse macroscópicamente en el trayecto de drenaje del tumor primario.
- b) Las satelitosis microscópicas no implican pronóstico.
- c) Las satelitosis microscópicas no se pueden detectar con la exploración física.
- d) Las satelitosis microscópicas no influyen en la estadificación del melanoma pero implican peor pronóstico.

Preguntas de reserva

- 21. ¿En cuál de los siguientes melanomas se espera ver mayor daño solar en el tejido circundante?**
- Melanoma de mucosas.
 - Melanoma desmoplásico.
 - Melanoma nodular.
 - Melanoma de extensión superficial.
- 22. Señale la respuesta correcta en relación con los melanomas en los que se observa anexitropismo:**
- La extensión intraepitelial por los folículos pilosos, si supera la región de la protuberancia folicular, se incluirá en la clasificación de Breslow.
 - En un melanoma cutáneo no debe incluirse, en la clasificación de Breslow, la extensión perianexial (en dermis adventicial perianexial), excepto cuando solo exista invasión en la dermis adventicial y el resto del melanoma sea, por tanto, intraepidérmico.
 - En un melanoma acral *in situ* en el que se vea extensión a través del epitelio del ducto ecrino, el estadiaje será pT1a.
 - Un melanoma derivado de un nevus azul tendrá por definición componente intraepidérmico.
- 23. Señale la respuesta incorrecta respecto a los nevus congénitos:**
- Los nevus congénitos tienden a ser significativamente más grandes que los nevus adquiridos.
 - Los nevus que se desarrollan en el útero se denominan nevus melanocíticos congénitos.
 - Los nevus congénitos se desarrollan en ausencia de radiación ultravioleta.
 - El 10-15 % de los pacientes con nevus congénitos grandes o gigantes desarrollarán melanomas en la edad adulta.



GOIB
/

24. Señale la respuesta correcta respecto al melanoma uveal:

- a) Es el melanoma con más extensión linfática. Frecuentemente se extiende a los ganglios regionales.
- b) Al igual que el melanoma cutáneo, su incidencia está aumentando exponencialmente.
- c) Es el melanoma menos frecuente.
- d) Es el cáncer intraocular más frecuente.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/



Tema 7. Patología de la mama

1. **En un tumor de mama se encuentra un 60 % de glándulas bien formadas, con presencia de células con moderada atipia, núcleos de tamaño intermedio (de alrededor 1,5 a 2 veces el tamaño de un núcleo de una célula epitelial normal) y el conteo mitótico es de 10 mitosis / 10 HPF.**

Según el sistema de Nottingham, ¿qué grado histológico se debe asignar a este caso?

- a) Grado 1. Bien diferenciado.
 - b) Grado 2. Moderadamente diferenciado.
 - c) Grado 3. Pobremente diferenciado.
 - d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.
2. **Un tumor de mama presenta un foco tumoral de carcinoma infiltrante de 4,5 cm con focos de carcinoma ductal *in situ* (CDIS) dispersos alrededor del tumor. Si medimos también estos focos de CDIS el diámetro máximo del tumor es de 5,2 cm. Además, presenta metástasis en 5 ganglios linfáticos axilares.**

¿Cuál sería la estadificación correcta según el TNM?

- a) pT2pN3a.
- b) pT2pN2a.
- c) pT3pN2a.
- d) pT1pN0.

3. **¿Qué resultado corresponde a una tinción inmunohistoquímica (IHQ) de HER2 débil e incompleta de membrana en más del 10 % de las células neoplásicas?**
- a) Positivo (Score 3+).
 - b) Negativo (Score 1+).
 - c) Equívoco (Score 2+).
 - d) Negativo (Score 0).
4. **¿Cuál es el punto de corte del área tumoral que representan las células teñidas por PD-L1 (SP142) para considerar el caso como positivo?**
- a) ≥ 1 %.
 - b) ≥ 10 %.
 - c) ≥ 20 %.
 - d) ≥ 2 %.
5. **Señale la respuesta incorrecta respecto a la evaluación microscópica del cáncer de mama tras terapia neoadyuvante (TNA):**
- a) La determinación del grado histológico es similar a las piezas convencionales.
 - b) Las células tumorales pueden presentar cambios morfológicos inducidos por el tratamiento.
 - c) La tasa de mitosis suele reducirse tras TNA.
 - d) En el caso de tumores múltiples con diferente grado histológico, el tumor de mayor grado es el que debe usarse para la estadificación (ypmT) y para determinar la carga tumoral residual (RCB).
6. **Señale la respuesta incorrecta con respecto a la evaluación de ganglios axilares tras terapia neoadyuvante (TNA):**
- a) Es uno de los factores pronósticos más importantes tras una TNA.
 - b) Cualquier afectación ganglionar, incluidas las células tumorales aisladas (ITC), implica peor pronóstico.
 - c) La presencia de células tumorales aisladas (ITC) es una respuesta patológica completa (RPC).
 - d) Cualquier metástasis residual después del tratamiento, incluidas las ITC, representa una respuesta patológica incompleta y debería considerarse como un ganglio positivo.



- 7. La cuantificación de linfocitos intratumorales en secciones teñidas con HE y evaluadas por un patólogo se considera...**
- a) ...un biomarcador pronóstico y predictivo en cáncer de mama triple negativo y HER2+.
 - b) ...un biomarcador pronóstico en cáncer de mama triple negativo y HER2+.
 - c) ...un biomarcador pronóstico y predictivo en todos los subtipos de cáncer de mama.
 - d) ...un biomarcador pronóstico y predictivo en cáncer medular de mama.
- 8. Para la evaluación de linfocitos intratumorales en cáncer de mama, se valora el infiltrado mononuclear presente en la muestra teniendo en cuenta...**
- a) ...todo el infiltrado mononuclear presente en la muestra.
 - b) ...el estroma tumoral dentro de los bordes del tumor infiltrante.
 - c) ...la exclusión de grandes áreas de fibrosis o necrosis central.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
- 9. ¿Cómo debe ser categorizado, según el TNM, un tumor cuyo diámetro máximo sea de 1,4 mm?**
- a) pT1a.
 - b) pT1mi.
 - c) pTis.
 - d) pT1b.
- 10. ¿A qué subtipo molecular corresponde un tumor que, tras realizar IHQ, presenta inmunexpresión para receptores de estrógenos en el 5 % de las células neoplásicas, sin observarse expresión de receptores de progesterona, HER2 y un Ki67 del 40 %?**
- a) Luminal B HER2-.
 - b) Luminal A.
 - c) Triple negativo.
 - d) HER2+.

- 11. Señale la respuesta falsa en cuanto al carcinoma con diferenciación apocrina:**
- a) Es un subtipo raro que representa el 1 % de todos los carcinomas de mama.
 - b) Se caracteriza por presentar morfología apocrina en más del 90 % de las células tumorales.
 - c) Se consideran criterios diagnósticos deseables: RE negativo, RP negativo y R andrógenos negativos.
 - d) Expresan el antígeno GCDFP-15.
- 12. Señale la respuesta incorrecta con respecto a la afectación ganglionar en el cáncer de mama:**
- a) La extensión extracapsular se incluye en la medida del tamaño de la metástasis.
 - b) Si hay varias en un ganglio, solo hay que medir la de mayor tamaño.
 - c) Los depósitos de tumor en la grasa periganglionar se contabilizan como ganglios, siempre que no se acompañe de parénquima no tumoral o carcinoma *in situ* (porque entonces se considera tejido mamario ectópico infiltrado)
 - d) El método recomendado, tanto en guías nacionales como internacionales, para el estudio intraoperatorio del ganglio centinela es el método molecular OSNA cuyo fundamento consiste en una PCR mediada por bucles (LAMP) diseñada para la amplificación del ADN de la citoqueratina 19.
- 13. Señale la respuesta correcta respecto a los receptores de estrógenos con baja positividad (RE *low*):**
- a) < 1 % de células con tinción nuclear positiva.
 - b) \geq 1 % de células con tinción nuclear positiva.
 - c) 1-10 % de células con tinción nuclear positiva.
 - d) > 10 % de células con tinción nuclear positiva.

14. Señale la respuesta correcta respecto al carcinoma lobulillar invasivo de mama:

- a) Representa el 5-15 % de todos los carcinomas infiltrantes de mama.
- b) La gran mayoría expresa receptores de estrógenos y de progesterona (RE y RP) y carece de sobreexpresión/amplificación del gen ERBB2 (HER2).
- c) En un alto porcentaje de casos pueden expresar E-cadherina.
- d) Las respuestas a) y b) son correctas.

15. Señale la respuesta correcta respecto al carcinoma secretor de mama:

- a) Se caracteriza por la fusión del gen ETV6-NTRK3.
- b) La mayoría de los casos expresan RE, RP y HER2.
- c) Las células tumorales típicamente expresan antígeno carcinoembrionario (CEA) policlonal, S100, mamoglobina, SOX10 y MUC4, a menudo, en un patrón difuso y fuerte.
- d) Las respuestas a) y c) son correctas.

16. Señale la respuesta correcta sobre la enfermedad de Paget de mama:

- a) Es una proliferación intraepidérmica de células epiteliales glandulares malignas en la región del pezón-areola.
- b) Normalmente se asocia con un carcinoma subyacente, que es, en la mayoría de los casos, un carcinoma invasivo de alto grado de tipo no especial o un carcinoma ductal *in situ*.
- c) Las células de Paget son normalmente positivas con técnicas de inmunohistoquímica para CK7, CAM5.2 y HER2.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

17. Señale la respuesta correcta respecto al gen HER2/neu (c-erbB-2):

- a) Se localiza en el brazo largo del cromosoma 17.
- b) Se sobreexpresa en un 17-20 % de los cánceres de mama infiltrantes.
- c) La amplificación del gen comporta un mal pronóstico en pacientes con cáncer de mama.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 18. Señale la respuesta correcta respecto a la medida del tamaño tumoral del carcinoma infiltrante:**
- a) Carcinoma infiltrante con carcinoma ductal *in situ*: se mide el área máxima de infiltración del estroma, no se incluye el carcinoma ductal *in situ*.
 - b) Los carcinomas infiltrantes múltiples muy próximos (< 5 mm) se deben considerar como un nódulo único.
 - c) En dos focos de CDIS separados por más de 5 mm, hay que medir el foco de mayor tamaño. Se puede informar la medida del segundo foco.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 19. El sistema RCB (*residual cancer burden* o carga tumoral residual) cuantifica el tumor residual en la pieza y en los ganglios linfáticos. ¿Cuál de los siguientes parámetros que se evalúan es incorrecto?**
- a) Dos diámetros tumorales máximos (en milímetros) del componente invasivo residual en el lecho tumoral.
 - b) Número de ganglios axilares positivos y el diámetro de la metástasis de mayor tamaño.
 - c) Diámetro del componente *in situ*.
 - d) Porcentaje de celularidad tumoral residual total sobre el lecho tumoral.
- 20. Señale la afirmación incorrecta respecto al carcinoma micropapilar invasivo:**
- a) El carcinoma micropapilar invasivo puro es infrecuente, representa entre el 0,9 % y el 2 % de todos los carcinomas infiltrantes de mama.
 - b) El marcador EMA se expresa en el borde luminal de la membrana celular.
 - c) Se asocia a peor pronóstico.
 - d) El patrón de tinción inmunohistoquímica basolateral para HER2 se considera expresión equívoca (*score* 2+).

Preguntas de reserva

- 21. ¿Cómo se define la macrometástasis en la afectación ganglionar?**
- a) Cuando mide más de 2 mm.
 - b) Cuando mide entre 0,2 mm y 2 mm.
 - c) Cuando mide menos de 0,2 mm o contiene menos de 200 células tumorales.
 - d) Cuando mide menos de 2 mm.
- 22. Señale la respuesta correcta en relación con el carcinoma papilar sólido de mama:**
- a) Puede haber presencia o ausencia de células mioepiteliales dentro de la proliferación papilar sólida o en la periferia de la lesión.
 - b) Suele expresar marcadores neuroendocrinos.
 - c) Es un carcinoma ductal in situ de mama.
 - d) Todas las anteriores son correctas.
- 23. ¿Cuál de las respuestas siguientes no es un subtipo molecular de cáncer de mama?**
- a) Triple negativo.
 - b) HER2 negativo.
 - c) Luminal A-like.
 - d) Luminal B-like (HER2 negativo).
- 24. ¿Cuál de las mutaciones siguientes se pueden testar en determinados cánceres de mama?**
- a) PD-L1.
 - b) Ki67.
 - c) KRAS.
 - d) PI3KCA.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/