

## EVALÚATE TU MISMO

### MÓDULO 4. FISIOPATOLOGÍA GENERAL

#### CAPÍTULO 1. RECONOCIMIENTO DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN GENERAL DEL ORGANISMO HUMANO

**1. De los siguientes principios inmediatos, ¿cuál de ellos no es orgánico?:**

- a) El agua.
- b) Los glúcidos.
- c) Los prótidos.
- d) Los lípidos.

**2. De los siguientes tipos de epitelio, ¿cuál de ellos no es monoestratificado?:**

- a) Epitelio simple pavimentoso.
- b) Epitelio simple cúbico.
- c) Epitelio simple prismático.
- d) Epitelio pseudoestratificado.

**3. En cuanto al músculo esquelético, señala la respuesta incorrecta:**

- a) Está formado por tejido muscular.
- b) Está especializado en la contracción.
- c) El músculo esquelético permite el movimiento.
- d) El fibrocartílago es un tipo de músculo esquelético.

**4. Señala la respuesta incorrecta sobre el tejido nervioso:**

- a) El tejido nervioso está constituido por neuronas.
- b) El tejido nervioso está constituido por miofibrillas de contracción involuntaria.
- c) Las neuronas son las células más importantes del sistema nervioso.
- d) Cuando se pierden las neuronas o se mueren, el organismo no es capaz de reproducirlas.

**5. ¿Cuál de las siguientes estructuras se sitúa por debajo del diafragma?:**

- a) Esófago.
- b) Faringe.
- c) Estómago.
- d) Boca.

**6. ¿Cuál de las siguientes estructuras no forma parte del intestino delgado?:**

- a) Duodeno.
- b) Yeyuno.
- c) Colon.
- d) Íleon.

**7. Señala la respuesta correcta:**

- a) Las tres partes del intestino delgado son: ascendente, transversa y descendente.
- b) Las células del hígado se llaman miocitos.
- c) El páncreas está situado por encima del estómago.
- d) Las células del hígado se llaman hepatocitos.

**8. ¿Cuál de las siguientes estructuras no forma parte de las vías respiratorias?:**

- a) Fosas nasales.
- b) Laringe.
- c) Bronquios.
- d) Esófago.

**9. El número de movimientos respiratorios por minuto en una persona adulta es:**

- a) De 12 a 20 por minuto.
- b) De 20 a 24 por minuto.
- c) De 6 a 8 por minuto.
- d) Más de 25 por minuto.

**10. ¿Cuál de las siguientes estructuras no forma parte del aparato circulatorio?:**

- a) Corazón.
- b) Arterias.

- c) Capilares.
- d) Uréteres.

**11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?:**

- a) El movimiento de contracción del corazón se llama diástole.
- b) La arteria aorta es el vaso de mayor calibre del organismo.
- c) El corazón funciona como una bomba.
- d) El corazón es el motor que hace que la sangre circule.

**12. Señala la respuesta incorrecta:**

- a) El fémur es un hueso largo.
- b) Las vértebras son huesos planos.
- c) El omóplato es un hueso plano.
- d) La tibia es un hueso largo.

**13. Son órganos anejos del ojo los siguientes, excepto:**

- a) Cejas.
- b) Párpados.
- c) Retina.
- d) Aparato lagrimal.

**14. ¿Cuál de las siguientes estructuras no pertenece al aparato reproductor femenino?:**

- a) Ovarios.
- b) Útero.
- c) Vagina.
- d) Vesículas seminales.

**15. Señala la respuesta incorrecta:**

- a) Una estructura es más interna que otra cuanto más cerca está de la línea media del cuerpo.
- b) Una estructura es anterior con respecto a otra cuando se localiza por detrás de ella.

- c) Una estructura está situada inferior con respecto a otra cuando se sitúa por debajo de esta.
- d) En el brazo, el codo está más proximal que la mano.

**16. La teoría celular de Schleiden y Schwann establece que:**

- a) La célula es la unidad morfológica de todos los seres vivos.
- b) Cada célula es creada de forma independiente del resto de sus congéneres.
- c) La célula tiene solo parte de la información de control y funcionamiento para sucesivos descendientes.
- d) La célula de forma individual no puede realizar todos los procesos para permanecer con vida, necesita la colaboración de otras células del mismo tejido.

**17. La función de sostén es propia del tejido:**

- a) Conjuntivo.
- b) Conectivo.
- c) Óseo.
- d) Nervioso.

## CAPÍTULO 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

### 1. ¿Cuál de las siguientes definiciones es correcta?:

- a) Etiología: ciencia que estudia el desarrollo de la enfermedad, excluyendo la causa que la provoca.
- b) Patogenia: ciencia que en medicina estudia las causas de la enfermedad.
- c) Fisiopatología: ciencia que el funcionamiento de un organismo o de un tejido durante el curso de una enfermedad, implicando en ello la respuesta del individuo a la lesión.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

### 2. En la aparición de la enfermedad en un individuo influyen los factores:

- a) Intrínsecos.
- b) Extrínsecos.
- c) Genéticos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

### 3. Identificamos como síntomas:

- a) Los datos aportados por el paciente que tienen un componente subjetivo.
- b) Los datos aportados por el paciente con un componente objetivo, pero que no podemos medir.
- c) Los datos aportados por el paciente con componente objetivo y que son medibles.
- d) Los datos aportados por el paciente con componente subjetivo, pero que podemos medir.

### 4. Entendemos por disnea:

- a) La sensación subjetiva de falta de aire.
- b) Un aumento de la frecuencia respiratoria.
- c) La ausencia de respiración.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**5. La causa más común de elevación de la presión arterial es:**

- a) Los hábitos de vida del individuo son el único factor.
- b) No se relaciona con los hábitos de vida.
- c) Determinadas enfermedades son las que producen un aumento de los niveles basales de presión arterial.
- d) Se desconoce cuál es la causa más frecuente de su elevación.

**6. Para la determinación de un diagnóstico, el médico utilizará:**

- a) Pruebas de imagen y laboratorio.
- b) Una completa anamnesis o historia clínica del paciente.
- c) Una correcta exploración física del paciente.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**7. De las siguientes definiciones ¿cuál es incorrecta?:**

- a) Período prepatogénico: se corresponde con el tiempo en que las personas están sanas, es decir, hay un equilibrio con el entorno.
- b) Período patogénico: se corresponde con el final de la enfermedad.
- c) Período de incubación o subclínico: se produce cuando hay contacto entre el agente y el organismo, hay posibilidad de existencia de lesión anatómica, pero no tiene la suficiente entidad como para poder provocar la clínica o síntomas de la enfermedad. Al no tener sensación de enfermedad, no consulta.
- d) Período pródromos o prodrómico: durante este período aparecen los primeros síntomas y signos de la enfermedad, pero estos se manifiestan de una manera inespecífica.

**8. De las siguientes definiciones ¿cuál es incorrecta?:**

- a) Atrofia: falta de desarrollo, disminución del tamaño de la célula.
- b) Hipertrofia: aumento del tamaño de la célula.
- c) Hiperplasia: se produce un descenso en el número de células.
- d) Metaplasia: transformación o reemplazo de un tejido adulto en otro de la misma clase.

**9. ¿Cuál de los siguientes prefijos, sufijos o raíces no es correcto?:**

- a) Osis = degeneración.
- b) Pulmón = neumo.
- c) Bradi = rápido.
- d) Supra = encima.

**10. ¿Qué frecuencia cardíaca podemos considerar alterada?:**

- a) 40 pulsaciones por minuto.
- b) 65 pulsaciones por minuto.
- c) 97 pulsaciones por minuto.
- d) 80 pulsaciones por minuto.

**11. ¿Cómo denominamos a la ausencia de respiración?:**

- a) Bradipnea.
- b) Disnea.
- c) Apnea.
- d) No tiene definición.

**12. ¿Cuál de las siguientes constantes está alterada?:**

- a) Temperatura: 35,4 °C.
- b) Frecuencia respiratoria: 14 por minuto.
- c) Frecuencia cardíaca: 72 por minuto.
- d) Tensión arterial: 125/75 mmHg.

## CAPÍTULO 3. RECONOCIMIENTO DE LOS TRASTORNOS DEL SISTEMA INMUNITARIO

### 1. De las siguientes afirmaciones: ¿cuál es falsa?:

- a) La inmunidad es el conjunto de mecanismos que un individuo posee para enfrentarse a elementos de su propio organismo desde el nacimiento.
- b) El sistema inmunológico, o sistema inmune, es una red de órganos, tejidos, células y moléculas, relacionados muy estrechamente entre sí y que están distribuidos por todo el cuerpo.
- c) El sistema inmunológico existe desde el nacimiento, pero va madurando y consolidándose durante el desarrollo, y disminuye su eficacia en las últimas décadas de la vida.
- d) La inmunidad es el conjunto de mecanismos que un individuo posee para enfrentarse a la invasión de cualquier cuerpo extraño y para hacer frente a la aparición de tumores.

### 2. De las siguientes afirmaciones acerca del antígeno, ¿cuál es la verdadera?:

- a) Se define al antígeno como aquellas moléculas con actividad antigénica, pero sin actividad inmunogénica.
- b) Se define al antígeno como aquella parte del anticuerpo que se une al antígeno.
- c) Definimos al antígeno como aquellas moléculas extrañas al organismo capaces de generar una respuesta inmune.
- d) El antígeno es la zona del anticuerpo a través de la región constante.

### 3. Con respecto a la inmunidad natural:

- a) Es nuestro primer mecanismo de defensa activo contra los patógenos.
- b) No requiere reconocimiento del antígeno ni sensibilización previa.
- c) Su respuesta es rápida.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

### 4. Con respecto a la inmunidad natural es incorrecto que:

- a) Su respuesta es muy lenta.
- b) No se modifica con la exposición repetida a este agente.

- c) Reconoce a un gran número de antígenos.
- d) No tiene memoria inmunológica.

**5. Con respecto a la inmunidad específica o adaptativa:**

- a) Se adquiere durante el crecimiento intraútero.
- b) Se desarrolla solo frente a todo tipo de sustancias.
- c) Su respuesta es más lenta que la inmunidad natural.
- d) No tiene memoria inmunológica.

**6. Con respecto a la inmunidad específica o adaptativa es incorrecto que:**

- a) Se adquiere durante el crecimiento.
- b) Su respuesta es más rápida que la inmunidad natural.
- c) Se desarrolla solo frente a una sustancia específica que provoca su iniciación.
- d) Posee memoria inmunológica, es decir, que recuerda el contacto previo con el agente invasor y reacciona más rápidamente y de manera más contundente en un segundo contacto con el mismo antígeno.

**7. ¿Cuál de los siguientes no pertenecen a los elementos celulares que participan en la respuesta inmune celular?:**

- a) Linfocitos B.
- b) Linfocitos T.
- c) Granulocitos.
- d) Linfocitos Z.

**8. Respecto a los progenitores mieloides es cierto que:**

- a) Con respecto a los granulocitos hay tres tipos: los neutrófilos, los eosinófilos y los basófilos.
- b) Los eosinófilos promueven la producción de patógenos.
- c) Los basófilos participan fundamentalmente en reacciones de fagocitosis.
- d) Los monocitos nunca se convierten en macrófagos.

**9. Con respecto a los linfocitos T:**

- a) Se originan en la médula ósea roja. Maduran en el timo.
- b) No producen anticuerpos.
- c) Intervienen en la inmunidad celular.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**10. Con respecto a los linfocitos B es incorrecto que:**

- a) Se originan en la médula ósea roja, maduran en el timo.
- b) Producen anticuerpos.
- c) Intervienen en la inmunidad humoral.
- d) Se inactivan por los rayos X.

**11. De las siguientes afirmaciones con respecto a las inmunoglobulinas, es incorrecto que:**

- a) Son proteínas formadas por cuatro cadenas: dos pesadas llamadas H y dos ligeras denominadas L.
- b) Son proteínas formadas por cinco cadenas: tres pesadas llamadas P y dos ligeras denominadas L.
- c) Las cadenas se unen mediante puentes disulfuro, uno entre las cadenas L y H.
- d) Existen dos tipos de cadenas L y cinco tipos de cadenas H.

**12. Con respecto a las inmunoglobulinas:**

- a) Son producidas por linfocitos B.
- b) Se pueden encontrar en líquidos biológicos (lágrimas, leche materna, saliva, etc.).
- c) Existen cinco tipos de cadenas H (A, D, E, G y M).
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**13. De las siguientes afirmaciones con respecto a las inmunoglobulinas, es incorrecto que:**

- a) Las Ig M son las que se crean más rápidamente en respuesta de un estímulo antigénico.

b) Existen cuatro subtipos de Ig G, son las más abundantes y atraviesan la barrera placentaria.

c) Existen 10 tipos de Ig A. Aparece en la leche materna ayudando al neonato amamantado por su madre a incrementar sus defensas.

d) La Ig E es la responsable de las alergias.

**14. De las siguientes afirmaciones indica cuál es incorrecta:**

a) Las citocinas son moléculas proteicas secretadas por células inmunocompetentes.

b) Cuando el linfocito T encuentra un antígeno específico, lo procesa y se convierte en una célula plasmática que produce millones de copias de ese anticuerpo específico en muy poco tiempo.

c) Con respecto al sistema del complemento, su función es “complementar” la acción de los anticuerpos en la destrucción del antígeno.

d) Cuando el linfocito B encuentra un antígeno específico, lo procesa y se convierte en una célula plasmática que produce millones de copias de ese anticuerpo específico en muy poco tiempo.

**15. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es una diferencia entre la respuesta inmune primaria y secundaria?:**

a) La respuesta inmune primaria se produce al primer contacto con el antígeno, y la secundaria al segundo contacto con el antígeno.

b) En la respuesta inmune primaria aparecen anticuerpos de tipo IgG, mientras que en la respuesta inmune secundaria aparecen anticuerpos IgM.

c) En la respuesta inmune primaria los anticuerpos aparecen de los 3 a 14 días de la exposición, mientras que en la respuesta inmune secundaria aparecen anticuerpos más rápidamente.

d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

## CAPÍTULO 4. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

### 1. Sobre los microorganismos, es incorrecto que:

- a) La mayoría son patógenos para el ser humano, aunque algunos tienen efectos beneficiosos.
- b) Como consecuencia de su diminuto tamaño, su simplicidad estructural, su rápido metabolismo y su extraordinaria rapidez de multiplicación, tienen gran capacidad para alterar el medio en el que viven.
- c) En los microorganismos se incluyen también formas que no pertenecen a ningún reino por ser acelulares, como los viriones y los priones.
- d) El poder patógeno no depende exclusivamente del microorganismo, sino también de las características del huésped.

### 2. Sobre los virus es incorrecto que:

- a) Su tamaño reducido les permite atravesar los filtros bacteriológicos.
- b) Son parásitos intracelulares obligados porque precisan unirse al protoplasma vivo de una célula para replicarse.
- c) Presentan un tropismo celular específico.
- d) Están constituidos por varios tipos de ácido nucleico, que se hallan rodeados por una cubierta proteica.

### 3. En la estructura bacteriana básica, no se considera elemento obligado:

- a) El núcleo.
- b) La cápsula.
- c) El citoplasma.
- d) Los ribosomas.

### 4. Las células predominantes en la inflamación aguda en las primeras 24 horas suelen ser:

- a) Monocitos.
- b) Eosinófilos.

- c) Neutrófilos.
- d) Células cebadas.

**5. De los siguientes, ¿cuál no forma parte del proceso de la inflamación aguda?:**

- a) Cambios hemodinámicos.
- b) Aumento de la producción del número de hematíes.
- c) Cambios en la permeabilidad vascular.
- d) Participación celular.

**6. La inflamación crónica se caracteriza por:**

- a) Infiltrados de células mononucleadas: los macrófagos son las células más abundantes y típicas.
- b) Proliferación de fibroblastos y pequeños vasos sanguíneos.
- c) Aumento del tejido conjuntivo (fibrosis).
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**7. En el estado de portador sano, el sujeto:**

- a) Manifiesta síntomas de la infección y es capaz de transmitirla.
- b) No manifiesta síntomas de la enfermedad, pero puede transmitirla.
- c) No manifiesta síntomas de la enfermedad y tampoco es capaz de transmitirla.
- d) Tiene la enfermedad, aunque no la transmita.

**8. Sobre el Mantoux o prueba de la tuberculina es cierto que:**

- a) El principal sistema defensivo contra la tuberculosis es la inmunidad humoral, que se pone de manifiesto con la prueba de la tuberculina.
- b) Se considera positiva una induración de 18 mm tanto en sujetos vacunados como no vacunados.
- c) Su positividad indica que el paciente tiene tuberculosis activa.
- d) En pacientes muy inmunodeprimidos el Mantoux es positivo antes que en el resto.

**9. La mayor carga viral en pacientes infectados por el VIH aparece:**

- a) En la fase aguda.
- b) En la fase de inmunodepresión grave terminal.

c) Las respuestas a y b son correctas, ya que es cuando se encuentra más deteriorado el sistema inmune.

d) En la fase asintomática.

**10. Con respecto al sida, indica la respuesta correcta:**

a) Es un retrovirus, llamado así por ser virus ARN que posee una enzima (transcriptasa inversa) capaz de sintetizar ADN a partir del ARN viral.

b) El mecanismo de transmisión es a través de contacto de fluidos contaminados (sexual, durante el parto, etc.).

c) Una vez infectado el huésped, el virus va hacia sus células diana (los linfocitos CD4).

d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**11. La enfermedad por helmintos más prevalente en España es:**

a) Ascariasis.

b) Esquistosomiasis.

c) Oxiuriasis.

d) Cisticercosis.

**12. Sobre las enfermedades causadas por artrópodos, es incorrecto que:**

a) El síntoma más habitual en la sarna y en la pediculosis es el picor agudo de predominio nocturno.

b) Para erradicar la infestación es necesario el control de los convivientes.

c) La transmisión de la sarna durante el período de incubación (asintomático) es rarísima.

d) Los animales no contagian la sarna humana.

**13. Sobre la hepatitis aguda vírica, es incorrecto que:**

a) La A es más frecuente durante la infancia, una vez superada la enfermedad se obtendrá inmunidad de por vida.

b) Existe vacuna eficaz para el virus de la de tipo B, que es recomendable en personal sanitario por el riesgo de exposición laboral.

- c) Con respecto al virus de la hepatitis C, su mecanismo de transmisión es fundamentalmente parenteral (transfusión de sangre).
- d) La hepatitis B nunca tiende a cronificarse.

**14. Sobre los antibióticos es cierto que:**

- a) Los antibióticos son sustancias químicas producidas por varias especies de microorganismos que suprimen el crecimiento de otros microorganismos, que incluso pueden producir su destrucción. Actualmente, el término anti- biótico se ha extendido y se incluyen también agentes antibacterianos obtenidos por síntesis química.
- b) La resistencia antimicrobiana se define como la susceptibilidad aumentada de una cepa bacteriana a un determinado agente antibacteriano.
- c) Se denominan agentes bacteriostáticos a los fármacos que inhiben el desarrollo y multiplicación de los microorganismos, y los destruyen a todos.
- d) Las penicilinas son agentes bacteriostáticos.

## CAPÍTULO 5. IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO DE DESARROLLO TUMORAL

### 1. Para aplicar el sistema de clasificación TNM es necesario:

- a) La confirmación histológica del tumor.
- b) Conocer la ubicación del tumor primario.
- c) Conocer la estirpe celular a la que pertenece el tumor.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

### 2. ¿Cuál es el tumor con mayor incidencia en ambos sexos?:

- a) Cáncer de pulmón.
- b) Cáncer de mama.
- c) Cáncer de próstata.
- d) Cáncer colorrectal.

### 3. ¿Cuáles son los mecanismos por los que un protooncogén se convierte en oncogén?:

- a) Translocación.
- b) Mutaciones puntuales.
- c) Amplificación.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

### 4. ¿Cuáles son las etapas de la carcinogénesis?:

- a) Iniciación, mutación y promoción.
- b) Mutación, promoción y crecimiento.
- c) Iniciación, promoción y progresión.
- d) Iniciación, promoción, angiogénesis y metastatización.

### 5. ¿Cuáles son agentes carcinogénicos?:

- a) Los agentes químicos como el tabaco.
- b) Los agentes físicos como las radiaciones UV.
- c) Los agentes biológicos como el virus de Epstein-Barr.
- d) Todos los anteriores son agentes carcinogénicos.

**6. Los mecanismos de defensa del sistema inmunitario son:**

- a) Linfocitos T, B y *natural killer*.
- b) Celular, humoral y de inmunidad innata.
- c) Celular y humoral.
- d) Linfocitos T, *natural killer* y macrófagos.

**7. ¿Qué es la apoptosis?:**

- a) Un mecanismo de defensa frente a infecciones.
- b) Un mecanismo de defensa frente a tumores.
- c) La muerte celular programada.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**8. Cuando existe una mutación de este gen se dice que puede conducir al desarrollo de tumores:**

- a) *p53*.
- b) *BCRA1*.
- c) *BCRA2*.
- d) *TP53*.

**9. Todas las siguientes son manifestaciones generales de tumores, excepto una:**

- a) Pérdida de peso muy acentuada en poco tiempo.
- b) Dolor y malestar.
- c) Bulto con bordes irregulares y consistencia dura.
- d) Estreñimiento alternado con heces diarreicas.

**10. Nos ayudan a conocer la gravedad, el tratamiento y el pronóstico del tumor:**

- a) El grado tumoral.
- b) El estadio tumoral.
- c) El grado y el estadio del tumor.
- d) Las pruebas diagnósticas.

**11. Todos los siguientes son métodos de prevención de cáncer, excepto uno:**

- a) Realizar hábitos de vida saludable.
- b) Pruebas de cribado como citología, mamografía, tacto rectal.
- c) **Tabaquismo de un paquete diario.**
- d) Mastectomía bilateral y salpingooferectomía profiláctica en mujeres con carga genética importante.

**12. Son diferentes herramientas que nos ayudan a orientar el diagnóstico de cáncer, excepto:**

- a) Mamografía.
- b) Tacto rectal.
- c) Colonoscopia.
- d) **Auscultación pulmonar.**

**13. Son tratamientos empleados en el cáncer:**

- a) Herbolarios.
- b) Acupuntura.
- c) Aromaterapia.
- d) **Quirúrgico, radioterápico y farmacológico.**

**14. ¿Cuál es el tipo de cáncer más frecuentemente diagnosticado en España en 2023?:**

- a) **Colon y recto.**
- b) Pulmón.
- c) Mama.
- d) Próstata.

## CAPÍTULO 6. RECONOCIMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES DE ENFERMEDADES

### 1. Respecto a la definición de síntoma, es cierto que:

- a) Es un dato que solo detecta el observador.
- b) Es un dato subjetivo del paciente.
- c) Es un dato objetivo del paciente.
- d) Siempre se puede medir.

### 2. En relación con la detección de un signo o síntoma, es cierto que:

- a) Siempre indica patología.
- b) Siempre debe ser valorado por un médico.
- c) Puede aparecer en individuos sanos como una respuesta fisiológica.
- d) Nunca indica patología.

### 3. ¿Cuándo dirías que un paciente presenta hipoxia?:

- a) Cuando la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría es menor del 90 %.
- b) Cuando la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría es menor del 100 %.
- c) Cuando la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría es menor del 60 %.
- d) La hipoxia no se puede medirse con pulsioximetría, es necesario un análisis sanguíneo en laboratorio.

### 4. ¿Cuándo dirías que un paciente presenta respiración abdominal paradójica?:

- a) Cuando el tórax se expande y el abdomen protruye hacia fuera.
- b) Cuando el tórax se hunde y el abdomen se hunde.
- c) Cuando hay tiraje en los músculos de cuello.
- d) Cuando se hunde el abdomen durante la inspiración.

### 5. ¿Qué músculo es el principal responsable de la inspiración?:

- a) Esternocleidomastoideo.
- b) Diafragma.
- c) Intercostales.
- d) Los pectorales, tanto los mayores como los menores (todos juntos).

**6. Respecto al sistema arterial y venoso, es verdad que:**

- a) Las arterias tienen válvulas que impiden que la sangre retroceda.
- b) Las arterias tienen mayor pared muscular que las venas.
- c) La sangre arterial tiene mayor concentración de carbónico que la venosa.
- d) La arteria principal se denomina cava.

**7. Se define como taquicardia aquella frecuencia cardíaca mayor de:**

- a) 100 latidos por minuto.
- b) 120 latidos por minuto.
- c) 60 latidos por minuto.
- d) 80 latidos por minuto en reposo y 90 en ejercicio.

**8. Hablamos de hipertensión cuando:**

- a) Tensión arterial diastólica por encima de 90 mmHg.
- b) Presión sistólica mayor de 140 mmHg.
- c) Diferencia entre tensión arterial sistólica y diastólica mayor de 55 mmHg.
- d) Las respuestas a y b son correctas.

**9. Cuando decimos que un paciente presenta polaquiuria, ¿a qué hacemos referencia?:**

- a) A un aumento de la cantidad diaria de orina.
- b) A un aumento de la frecuencia de las micciones.
- c) A una disminución de la cantidad diaria de orina.
- d) No es ningún signo ni síntoma de enfermedad.

**10. El cólico nefrítico es debido a:**

- a) Una obstrucción de las vías urinarias.
- b) La distensión de las vías urinarias provocada por la interrupción del flujo de la orina hacia la vejiga.
- c) Las respuestas a y b son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**11. La unidad funcional del riñón es:**

- a) La nefrona.
- b) La pelvis renal.
- c) El asa de Henle.
- d) El uréter.

**12. Las vías urinarias están formadas por:**

- a) Riñones y vejiga.
- b) Uréteres, vejiga y uretra.
- c) Riñones, uréteres, vejiga y uretra.
- d) Riñones, glándulas suprarrenales, uréteres y vejiga.

**13. La función principal del aparato digestivo es:**

- a) Convertir los alimentos en una pasta apta para ser digerida.
- b) Transformar los alimentos en los nutrientes que el organismo necesita para mantenerse en óptimas condiciones.
- c) Distribuir los nutrientes a los tejidos que los necesitan.
- d) Tratar los alimentos con enzimas segregadas en el intestino delgado.

**14. En el aparato digestivo:**

- a) La boca es la encargada de la masticación para convertir el alimento en el bolo alimenticio.
- b) En el estómago se absorben agua y sales minerales.
- c) En el intestino grueso se segrega agua para dar consistencia a las heces.
- d) En el aparato digestivo se absorben nutrientes en cada uno de sus segmentos.

**15. La hemorragia digestiva alta:**

- a) Se produce en los segmentos superiores del aparato digestivo, desde la boca hasta el yeyuno.
- b) Podemos sospecharla por la presencia de melenas y/o hematemesis.
- c) Las respuestas a y b son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

## CAPÍTULO 7. RECONOCIMIENTO DE LOS TRASTORNOS HEMODINÁMICOS Y VASCULARES

**1. ¿Cuál de los siguientes acontecimientos no tiene lugar en lo que conocemos como hemostasia primaria?:**

- a) Vasoconstricción refleja.
- b) Activación de la adhesión plaquetaria.
- c) Activación y liberación de gránulos de las plaquetas al plasma.
- d) Fibrinólisis del tapón plaquetario definitivo.

**2. ¿Dónde se encuentra el subendotelio vascular?:**

- a) En la túnica íntima vascular.
- b) En la túnica media vascular.
- c) En la adventicia.
- d) En la túnica sacra vascular.

**3. La hemostasia secundaria se caracteriza por:**

- a) Ser la fase que primero se activa ante la presencia de una hemorragia.
- b) Darle estabilidad al tapón plaquetario inicial mediante la formación de fibrina.
- c) Ser la fase donde se produce la adhesión y agregación plaquetarias.
- d) Utilizar la trombina generada por las vías intrínseca y extrínseca para formar el tapón plaquetario inicial.

**4. ¿Qué factores de la coagulación dependen de la presencia de la vitamina K?:**

- a) El fibrinógeno.
- b) El factor de Von Willebrand.
- c) Los factores II, VII, IX y X.
- d) La tromboplastina.

**5. Señala qué proteína de las que se enumeran a continuación no tiene un papel relevante como anticoagulante:**

- a) Proteína C.
- b) Fibrinógeno.

- c) Antitrombina.
- d) Proteína S.

**6. ¿A nivel de qué factor confluyen las vías intrínseca y extrínseca de la coagulación?:**

- a) Factor de Von Willebrand.
- b) Factores IX y XI, que forman el llamado sistema de contacto.
- c) El factor Hageman o factor XII.
- d) El factor de Stuart Prower o factor X.

**7. ¿Qué proteína es la principal responsable de la fibrinólisis?:**

- a) Fibrinógeno.
- b) Plasmina.
- c) Trombina.
- d) Tromboplastina.

**8. Respecto a las trombosis:**

- a) La causa más frecuente de las trombosis arteriales es la existencia de aterosclerosis en la pared de los vasos sanguíneos.
- b) Las trombosis venosas se originan preferentemente en el sistema valvular de las venas profundas de los miembros inferiores.
- c) La existencia de alteraciones de la pared vascular + cambios en las características del flujo sanguíneo + alteraciones sanguíneas constituyen lo que denominamos tríada de Virchow.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**9. Indica el orden correcto en el que se producen estos fenómenos:**

- a) Placa de ateroma, trombo, émbolo, isquemia, necrosis, infarto.
- b) Infarto, necrosis, isquemia, émbolo, trombo, placa de ateroma.
- c) Isquemia, trombo, necrosis, placa de ateroma, infarto, émbolo.
- d) Placa de ateroma, émbolo, isquemia, trombo, necrosis, infarto.

**10. Señala la respuesta incorrecta respecto a las embolias:**

- a) Los émbolos pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos.
- b) Los émbolos líquidos son los más frecuentes, y la embolia grasa es la más frecuente en la clínica.
- c) Suelen tener su origen en un trombo que, tras desprenderse, emboliza distalmente en un vaso de menor calibre.
- d) La embolia paradójica es extremadamente rara y se produce al pasar un émbolo desde la circulación venosa a la arterial a través de una comunicación existente en el tabique interauricular o interventricular.

**11. Indica cuál de los siguientes tejidos no puede provocar un émbolo sólido:**

- a) Trombo.
- b) Médula ósea.
- c) Tejido tumoral.
- d) Todos ellos pueden provocar un émbolo sólido.

**12. ¿Cuál de los siguientes mecanismos está implicado en la fisiopatología del edema?:**

- a) Incremento de la presión hidrostática intravascular.
- b) Disminución de la presión oncótica intravascular.
- c) Obstrucción del drenaje linfático.
- d) Todos ellos están implicados en el edema.

**13. El infarto se caracteriza por:**

- a) Afectar de forma exclusiva al tejido cardíaco.
- b) La pérdida de función de una porción de un tejido a consecuencia de la muerte celular (necrosis) que acontece tras la disminución crítica del flujo sanguíneo a dicha zona.
- c) Presentarse siempre con dolor de pecho.
- d) Aparecer con mayor frecuencia en las zonas donde existe circulación colateral.

**14. Respecto a la aparición de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV), señala la afirmación correcta:**

- a) Los trombos formados en las venas proximales de las piernas embolizan con menor frecuencia que los distales en el pulmón.
- b) Un 50 % de las trombosis venosas profundas acaban en tromboembolismo pulmonar.
- c) Afecta con mayor frecuencia a hombres que a mujeres; la inmovilización es uno de los factores de riesgo más importantes para su aparición.
- d) La formación de trombos en las piernas no tiene nada que ver con la aparición de embolias pulmonares.

**15. Todas las mencionadas a continuación son formas clínicas de presentación de cardiopatía isquémica excepto una. Indica cuál:**

- a) Isquemia silente.
- b) Angina (angor) inestable.
- c) Angina vasoespástica.
- d) Angina de Ludwig.

**16. La angina vasoespástica también recibe el nombre de:**

- a) Angina primaria.
- b) Angina megaespástica.
- c) Angina de Prinzmetal.
- d) Amigdalitis aguda espástica.

**17. ¿Qué característica de las enumeradas a continuación no forma parte del accidente isquémico transitorio (AIT)?:**

- a) Puede ser isquémico o hemorrágico.
- b) Su duración es inferior a 24 horas.
- c) Evoluciona sin secuelas.
- d) Hasta un 30 % de los pacientes con un AIT vuelven a tener un accidente cerebrovascular en el período de 1 año desde el primer episodio en pacientes en los que no se han tomado las medidas de prevención oportunas.

**18. Es cierto respecto a los ictus (ACVA):**

- a) La mayoría son de origen hemorrágico.
- b) Los que cursan con clínica de síncope solo afectan a una parte limitada de la circulación cerebral.
- c) Debutan con síntomas extremadamente llamativos.
- d) Pueden cursar con una clínica pobre, por lo que tendremos que estar atentos a la aparición de síntomas deficitarios del sistema nervioso central para saber identificarlos.

## CAPÍTULO 8. RECONOCIMIENTO DE TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN Y EL METABOLISMO

### 1. En cuanto a los nutrientes:

- a) La función principal de los hidratos de carbono, glúcidos o azúcares es la contribución al aporte energético (4 kcal/g).
- b) Las grasas o lípidos, con funciones energéticas (9 kcal/g), son constituyentes del tejido adiposo y membranas celulares.
- c) Las proteínas, con valor fundamentalmente estructural, también pueden presentar un valor energético (9 kcal/g).
- d) Las respuestas a y b son correctas.

### 2. La energía obtenida a partir de los alimentos se destina a:

- a) El mantenimiento de las funciones fisiológicas (metabolismo basal).
- b) La acción termogénica de los alimentos (producción de calor tras la ingesta de los alimentos).
- c) La actividad física que cada individuo desarrolla (sedentaria, moderada o activa).
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

### 3. Respecto a las proteínas, es cierto que:

- a) Las proteínas están constituidas por secuencias lineales de aminoácidos con una amplia variabilidad estructural y con funciones biológicas muy diversas
- b) Casi todas las proteínas simples contienen series formadas por 20 aminoácidos diferentes, mientras que las proteínas conjugadas también están formadas por metales, azúcares, ácidos, etc.
- c) Los aminoácidos esenciales (fenilalanina, histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, triptófano y valina) no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser suministrados por la dieta.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

#### **4. Respecto a las vitaminas:**

- a) Las vitaminas liposolubles son solubles en agua.
- b) Las vitaminas liposolubles son absorbidas gracias a las sales biliares.
- c) Las vitaminas A, D, E y K son hidrosolubles.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

#### **5. En cuanto a los nutrientes:**

- a) Los macrominerales son minerales cuya concentración es superior al 0,0005 % del peso corporal: calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre. Algunos minerales como el calcio y el fósforo son elementos estructurales del hueso y desempeñan funciones importantes en la contracción muscular o en la excitabilidad nerviosa, junto al sodio, potasio y cloro.
- b) Los microminerales o elementos traza son minerales cuya concentración es inferior al 0,0005 % del peso corporal: hierro, zinc, cromo, selenio, yodo, flúor, etc. Los microminerales suelen tener misiones específicas en el metabolismo y participan en la respuesta inmune, en distintos sistemas enzimáticos, en el crecimiento celular, etc.
- c) Las vitaminas son un grupo heterogéneo de sustancias, caracterizado por intervenir en la regulación de diferentes reacciones metabólicas. Son esenciales, por lo que se deben aportar diariamente en la dieta. En estados carenciales, su suplementación da lugar a una reversión rápida de los síntomas de deficiencia asociados.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

#### **6. Respecto a la obesidad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:**

- a) Se define como aumento de peso.
- b) Se define como aumento de peso por exceso de grasa.
- c) Se utilizaba la talla y el peso, calculándose el peso ideal para la talla mediante tablas. Actualmente se utiliza el índice de masa corporal (IMC).
- d) Las respuestas b y c son correctas.

### **7. La obesidad:**

- a) Representa un importante problema de salud pública porque es poco frecuente, pero con graves complicaciones.
- b) Su importancia radica en su elevada frecuencia y en ser un factor de riesgo cardiovascular.
- c) Su tratamiento es sencillo.
- d) La etiología es sobradamente conocida.

### **8. Las causas de la obesidad:**

- a) Tiene una causa clara: exceso de ingesta energética.
- b) Aunque se ha estudiado mucho, son muchas las incógnitas en cuanto a las causas de la obesidad.
- c) No tiene relación con otros problemas metabólicos.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

### **9. La diabetes *mellitus*:**

- a) Es una enfermedad del metabolismo de los hidratos de carbono caracterizada por hiperglucemia y que se produce por aumento de la secreción de insulina y de la sensibilidad a ella de los receptores. Es poco frecuente.
- b) Es un conjunto de síndromes caracterizados por hiperglucemia que se produce por un déficit de producción de insulina y/o una alteración de la sensibilidad a la acción de la insulina.
- c) Es una enfermedad fácil de diagnosticar (mediante análisis de sangre), por lo que está bien diagnosticada y los pacientes se detectan de forma precoz.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

### **10. Respecto a la diabetes *mellitus*:**

- a) Representa exclusivamente un problema del metabolismo glucídico.
- b) A pesar de la facilidad para su diagnóstico, cuando se diagnostica una diabetes *mellitus* el paciente suele presentar ya complicaciones.
- c) Además, las personas diagnosticadas son muy escasas respecto a las que todavía no están diagnosticadas (según estimaciones).
- d) Las respuestas b y c son correctas.

**11. Respecto a los quilomicrones:**

- a) La lipoproteinlipasa es activada por la insulina y, para ser eficaz, requiere la presencia de apo CII.
- b) Sirven para transportar los TG “exógenos” procedentes de la alimentación hasta los órganos en los que son escindidos por la enzima lipoproteinlipasa.
- c) Los Q desprovistos de su contenido quedan convertidos en los llamados “Q residuales”, que fundamentalmente son captados por el hígado.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**12. El colesterol:**

- a) Es un componente estructural de los seres vivos y se utiliza para sintetizar hormonas.
- b) Es un compuesto nocivo que es transportado en el plasma por LDLc.
- c) Las LP de alta densidad (HDL) transportan el colesterol en exceso al hígado.
- d) Las respuestas a y c son correctas.

**13. ¿Cuál es la afirmación correcta respecto al colesterol?:**

- a) Al ser liposoluble necesita ser transportado en el plasma por lipoproteínas: las LDLc lo llevan a los diferentes tejidos y las HDLc transportan el exceso de colesterol al hígado.
- b) El colesterol es un compuesto imprescindible para la vida y debe formar parte de la dieta.
- c) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**14. Señala la respuesta incorrecta sobre los lípidos:**

- a) Los triglicéridos, fosfolípidos y colesterol son diferentes grasas o lípidos.
- b) Los lípidos tienen en común ser insolubles en agua y solubles en solventes de las grasas.
- c) Para ser transportados en la sangre necesitan unirse a apoproteínas, que les dan solubilidad, formando lipoproteínas.
- d) Los quilomicrones transportan grasa desde el hígado a las células.

**15. En cuanto a la aterogénesis:**

- a) El colesterol elevado es uno de los factores de riesgo.
- b) Es un proceso que se inicia en edades tempranas de la vida.
- c) Las respuestas a y b son correctas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**16. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la aterogénesis es incorrecta?:**

- a) El exceso de colesterol en las paredes vasculares es fagocitado por los macrófagos y se transforma en las denominadas “células espumosas”.
- b) La acumulación de células espumosas, así como la respuesta fibrosa y celular que tiene lugar en la pared vascular, es lo que origina la placa de ateroma.
- c) El tabaquismo no contribuye a la aterogénesis.
- d) Las complicaciones de las placas de ateroma (fisura, rotura, etc.) aceleran su crecimiento y la aparición de complicaciones como el infarto agudo de miocardio o el accidente cerebrovascular agudo.