



PROCESO SELECTIVO PARA ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO (BOE.: 15-03-2019)

Categoría: F.E.A. ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

ADVERTENCIAS:

- **No abra este cuestionario** hasta que se le indique. Para hacerlo introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
- Marque las respuestas con bolígrafo negro, o en su defecto, azul. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la «Hoja de Examen» corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **180 minutos**.

PRIMERA PARTE

- Esta prueba consta de 100 preguntas y 10 de reserva, con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo solo una de ellas correcta.
- Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «Hoja de Examen» en la zona correspondiente a «PRIMERA PARTE», entre los números 1 y 110.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.

SEGUNDA PARTE

- Esta prueba consta de 2 supuestos prácticos:
 - SUPUESTO PRÁCTICO 1 consta de 15 preguntas y 1 de reserva y con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo solo una de ellas correcta.
 - SUPUESTO PRÁCTICO 2 consta de 15 preguntas y 1 de reserva y con cuatro respuestas alternativas cada una, siendo solo una de ellas correcta.
 - Las preguntas de cada supuesto deben ser contestadas en la «Hoja de Examen», en la zona correspondiente a «2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 1 y 2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 2», entre los números 1 y 16, en ambos casos.
 - Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- La puntuación máxima posible de este ejercicio será de 100 puntos.
 - No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas no se ajusten a las indicaciones dadas en la «Hoja de Examen».
 - Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
 - No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro elemento electrónico.

- **SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.**
- **ESTE CUESTIONARIO PUEDE UTILIZARSE COMO BORRADOR Y NO SERÁ NECESARIA SU DEVOLUCIÓN AL FINALIZAR EL EJERCICIO.**

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



1ª PARTE

1. En relación al documento de instrucciones previas, solo una de las siguientes afirmaciones **es cierta**. Indique cuál:
 - A) Una vez otorgadas, las instrucciones previas no pueden revocarse.
 - B) Siempre debe constar en el documento, de forma expresa, los cuidados y tratamientos que el otorgante no desea que se le apliquen.
 - C) Las Instrucciones previas inscritas en un registro autonómico deben comunicarse en un determinado plazo al Registro nacional de instrucciones previas.
 - D) Para su validez es necesario que se nombre un representante.

2. Según se establece en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, el consentimiento informado deberá prestarse por escrito en los siguientes casos, **excepto** en:
 - A) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores.
 - B) Cuando se vayan a utilizar procedimientos que se apliquen en un proyecto docente o de investigación y se conozca que comportarán un riesgo adicional para la salud.
 - C) Intervención quirúrgica.
 - D) Procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente.

3. Los españoles, para ser titulares de los derechos establecidos en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Autonomía Personal y atención a las personas en situación de Dependencia, deben cumplir ciertos requisitos. En relación a estos, todas las siguientes afirmaciones son ciertas con la excepción de:
 - A) Es requisito encontrarse en situación de dependencia en alguno de los grados establecidos.
 - B) Se exige como condición el residir en territorio español.
 - C) Se debe haber residido durante los cinco años anteriores en territorio español, de los cuales dos deberán ser inmediatamente anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.
 - D) En caso de menores de cinco años no se exige ningún requisito de tiempo de residencia, ni del menor ni de quien ejerza su guarda y custodia.

4. Indique cuál de las siguientes **no se encuentra** entre las recomendaciones incluidas en el objetivo general 2.5, de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud para el período 2015-2020, que se refiere a la promoción de la identificación inequívoca del paciente:
 - A) Utilizar al menos dos identificadores únicos del paciente y utilizar preferentemente métodos de identificación automatizados.
 - B) Comprobar inequívocamente la titularidad del documento clínico de cada usuario, que se utilice durante la asistencia sanitaria.
 - C) Etiquetar las muestras biológicas y las pruebas de imagen por los responsables en cada turno, antes de la finalización de este.
 - D) Identificar inequívocamente al recién nacido antes de salir del paritorio y en presencia de la madre o familiar, siempre que sea posible.

5. El Reglamento (UE) 2016/679 (Reglamento europeo sobre protección de datos), que está en vigor desde el día 25 de mayo de 2018, contempla en su capítulo III los derechos de los interesados, que se especifican en sus artículos 15 a 22. De ellos hay un derecho que supone una novedad con respecto a los que establecía la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, que era la vigente hasta entonces. Señale de cuál se trata:
- A) Derecho de acceso a los datos.
 - B) Derecho de portabilidad de los datos.
 - C) Derecho de oposición al tratamiento de los datos.
 - D) Derecho de rectificación de los datos.
6. En cuanto a la hipertermia maligna **es falso** que:
- A) El dantroleno es la única medicación que ha demostrado ser eficaz en revertir los síntomas.
 - B) El desflurano y el sevoflurano parecen ser desencadenantes menos potentes que el halotano.
 - C) El aumento de la temperatura es uno de los signos clínicos que típicamente aparece de manera más temprana.
 - D) En ocasiones existe discordancia entre las pruebas genéticas de hipertermia maligna y las pruebas de contractura.
7. Ante un paciente joven sin patología asociada pero con estómago lleno y que acude por un traumatismo ocular penetrante (ojo abierto) que obliga a realizar una intervención quirúrgica urgente, ¿Qué medida de las siguientes sería **incorrecta**?
- A) Colocación de una sonda nasogástrica para realizar un vaciamiento gástrico.
 - B) Intubación orotraqueal de secuencia rápida con presión cricoidea (Maniobra de Sellick).
 - C) Evitar el uso de succinilcolina.
 - D) Evitar aumentos en la presión venosa central.
8. Ante un incendio en las vías respiratorias durante una cirugía con laser. ¿Cuál de las siguientes medidas **es incorrecta**?
- A) Valorar la retirada del tubo traqueal.
 - B) Detener todos los flujos de los gases en las vías respiratorias.
 - C) No se debe emplear suero salino dentro de las vías respiratorias para tratar de apagar el incendio.
 - D) Retirar los materiales inflamables de las vías respiratorias.
9. ¿Cuál de las siguientes situaciones **no aumenta** la demanda miocárdica de oxígeno?
- A) Aumento de la frecuencia cardíaca.
 - B) Disminución de la contractilidad.
 - C) Aumento de la poscarga.
 - D) Aumento del volumen diastólico.
10. Son objetivos de los cuidados anestésicos de un paciente con estenosis aórtica todos los siguientes **excepto**:
- A) Aumento de la frecuencia cardíaca.
 - B) Aumento de las resistencias vasculares sistémicas.
 - C) Aumento de la precarga del ventrículo izquierdo.
 - D) Tratar de mantener el ritmo sinusal.

11. Durante el pinzamiento de la aorta en una cirugía abierta de aneurisma infrarrenal de aorta, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa**?
- A) La magnitud de los cambios fisiológicos observados puede estar influenciada por la altura a la que se realiza el pinzamiento.
 - B) La magnitud de los cambios fisiológicos observados puede estar influenciada por la presencia de vasos colaterales periaórticos.
 - C) El aumento de la precarga se presenta en todos los casos.
 - D) La magnitud de los cambios fisiológicos observados puede estar influenciada por la temperatura corporal.
12. Entre los cambios fisiológicos que se pueden producir durante el despinzamiento aórtico durante una cirugía abierta de aneurisma infrarrenal de aorta **no se encuentra**:
- A) La disminución de la presión arterial.
 - B) La disminución de la presión venosa central.
 - C) El aumento del ácido láctico.
 - D) El aumento de la saturación de oxígeno venoso mixta.
13. Entre las intervenciones terapéuticas durante el despinzamiento aórtico durante una cirugía abierta de aneurisma infrarrenal de aorta se encuentra:
- A) La disminución del aporte de líquidos.
 - B) La recolocación de la pinza aórtica si hay hipotensión importante.
 - C) El aumento de los anestésicos inhalatorios.
 - D) El aumento de los fármacos vasodilatadores.
14. Marque la verdadera con respecto a la clasificación de DeBakey de los aneurismas de la aorta:
- A) El tipo I afecta a toda la aorta.
 - B) El tipo II afecta a la aorta descendente torácica.
 - C) El tipo IIIA afecta a la aorta descendente hasta la bifurcación aortoiliaca.
 - D) El tipo IIIB afecta únicamente a la aorta ascendente.
15. Ante un paciente doblemente antiagregado por un síndrome coronario agudo hace 10 días que precisó la colocación de dos endoprótesis coronarias (stent) y que precisa una cirugía urgente, ¿Cuál es la actitud **correcta**?
- A) Retrasar la cirugía 4-6 semanas y suspender 7 días antes el clopidogrel.
 - B) Retrasar la cirugía 4-6 semanas y suspender 5 días antes el clopidogrel.
 - C) Retrasar la cirugía 4-6 semanas y no suspender ningún antiagregante.
 - D) Intervenir al paciente sin demora.
16. Entre los factores de riesgo perioperatorios de morbilidad y mortalidad cardíacas **no se encuentra**:
- A) Antecedentes de cardiopatía isquémica.
 - B) Antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva.
 - C) Antecedentes de diabetes mellitus insulín dependiente.
 - D) Mantener el tratamiento con fármacos betabloqueantes.

17. En cuanto al manejo preoperatorio del tratamiento habitual de pacientes cardiopatas propuestos para cirugía no cardíaca **es falso** que:
- A) Se debe considerar la continuación de todos los fármacos antihipertensivos antes de la cirugía, excepto los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina o los antagonistas de angiotensina II, sobre los cuales no hay un consenso claro.
 - B) Los pacientes con un tratamiento crónico con beta-bloqueantes deben seguir recibéndolos durante todo el período perioperatorio.
 - C) Se recomienda mantener el tratamiento con estatinas durante el perioperatorio, preferiblemente estatinas de vida media larga o liberación prolongada.
 - D) El efecto perioperatorio de la nitroglicerina intravenosa es muy recomendable y ha demostrado su beneficio en incidencia de infarto de miocardio o mortalidad cardíaca.
18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **cierta**?
- A) La ketamina puede producir incremento del flujo sanguíneo cerebral y descenso del índice metabólico cerebral.
 - B) Las benzodiacepinas causan aumentos en el flujo sanguíneo cerebral y en el índice metabólico cerebral.
 - C) Los efectos de la administración conjunta de óxido nítrico y anestésicos intravenosos sobre el flujo sanguíneo cerebral, el índice metabólico cerebral y la presión intracraneal, pueden ser diferentes de los provocados por la administración en solitario de óxido nítrico.
 - D) El fentanilo produce una reducción del flujo sanguíneo cerebral y un incremento del índice metabólico cerebral en el cerebro normal.
19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **cierta** en cuanto al manejo de la presión intracraneal?
- A) La hiperventilación para disminuir la presión parcial de dióxido de carbono con respecto a los valores normales debe ser empleada de manera sistemática.
 - B) La administración de corticoides con el propósito de reducir o limitar la formación de edema no ha demostrado un efecto beneficioso en neurocirugía.
 - C) El empleo de solución salina hipertónica puede ser una alternativa de tratamiento del manitol.
 - D) La presión arterial durante la anestesia debe mantenerse siempre por encima de los valores basales del paciente con el fin de mejorar la presión de perfusión cerebral.
20. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** en cuanto al manejo anestésico durante neurocirugía?
- A) La fluidoterapia recomendada son los cristaloides o los coloides libres de glucosa.
 - B) Las técnicas de anestesia total intravenosa pueden ser una elección razonable y favorecen un rápido despertar facilitando la evaluación neurológica.
 - C) La eficacia de la hipotermia profunda (menor 32°C) para reducir la lesión neurológica tras las lesiones isquémicas de la médula espinal y el cerebro, está ampliamente demostrada.
 - D) Es deseable evitar la hipertensión arterial al despertar pues su aparición puede contribuir a la hemorragia intracraneal y a aumentar la formación de edema.

21. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** en cuanto al manejo anestésico del feocromocitoma?
- A) Todos los pacientes con un feocromocitoma deben ser tratados con bloqueo alfa-adrenérgico preoperatorio.
 - B) La fenoxibenzamina es el alfa-bloqueante preferido en la preparación preoperatoria.
 - C) El feocromocitoma puede estar asociado al síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo II.
 - D) El beta-bloqueo debe iniciarse antes que el alfa-bloqueo.
22. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** en cuanto al feocromocitoma?
- A) La aparición de síntomas combinados de cefalea paroxística, sudoración e hipertensión es el indicador más sensible y específico de esta enfermedad, por encima de cualquier prueba bioquímica, para detección del feocromocitoma.
 - B) Suponen menos del 0,1% de todos los casos de hipertensión.
 - C) La determinación del ácido vanililmandélico se realiza en plasma.
 - D) La determinación de catecolaminas y metanefrina en orina entra dentro del estudio diagnóstico del feocromocitoma.
23. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa**?
- A) El remifentanilo tiene un efecto similar al de fentanilo, morfina y meperidina sobre el esfínter de Oddi.
 - B) En pacientes con una hepatopatía avanzada el propofol tiene un perfil de seguridad semejante al de las benzodiazepinas y los opiáceos.
 - C) El flumacénilo puede mejorar el nivel de consciencia en algunos pacientes cirróticos con una encefalopatía hepática grave.
 - D) El espasmo del esfínter de Oddi secundario al tratamiento con opiáceos puede tratarse con naloxona.
24. Entre los parámetros que se toman en cuenta en la escala de Child-Turcotte-Pugh para evaluar el pronóstico de una enfermedad hepática crónica **no se encuentra**:
- A) Potasio sérico.
 - B) Albúmina sérica.
 - C) Bilirrubina sérica.
 - D) Presencia de encefalopatía.
25. Ante un paciente con miastenia gravis **es falso** que:
- A) Presenta un riesgo aumentado de aspiración pulmonar.
 - B) La premedicación con benzodiazepinas y opiáceos es segura.
 - C) Una profundidad anestésica elevada obtenida mediante un único agente volátil puede ser suficiente para facilitar la intubación orotraqueal y de esta manera evitar el uso de relajantes neuromusculares.
 - D) La respuesta a la succinilcolina puede ser impredecible.

26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa**?
- A) El mecanismo de acción de los diuréticos tipo tiazida es la inhibición de la recaptación de sodio en el túbulo distal.
 - B) El manitol, en pacientes con la reserva cardíaca limitada, puede precipitar una descompensación cardíaca o edema pulmonar al provocar una rápida salida de agua desde el espacio intracelular.
 - C) Los diuréticos de asa inhiben la reabsorción de sodio y cloro en el asa descendente.
 - D) Los diuréticos ahorradores de potasio pueden provocar acidosis metabólica.
27. ¿Cuál de las siguientes combinaciones corresponde a una acidosis metabólica compensada? (PaCO₂: presión arterial de dióxido de carbono; HCO₃⁻: bicarbonato):
- A) pH bajo, PaCO₂ baja y HCO₃⁻ bajo.
 - B) pH bajo, PaCO₂ alto y HCO₃⁻ elevado.
 - C) pH alto, PaCO₂ baja y HCO₃⁻ elevado.
 - D) pH alto, PaCO₂ alto y HCO₃⁻ elevado.
28. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **no está incluida** en la declaración de Helsinki?
- A) Todos los servicios de anestesia deben ser capaces de elaborar anualmente un informe que explique las medidas adoptadas y los resultados obtenidos para mejorar la seguridad del paciente.
 - B) Todos los centros que realicen sedaciones deben cumplir con los estándares reconocidos en anestesiología a este respecto.
 - C) La declaración de Helsinki, como acuerdo europeo que plantea nuevas actuaciones, no hacía referencia a la iniciativa de la OMS relativa al check list, pero en su segunda edición ha sido incluida.
 - D) Todas las instituciones que proporcionen cuidados anestésicos deben tener protocolos y medios para tratar, entre otros, la vía aérea difícil, las reacciones anafilácticas, la hipertermia maligna, etiquetado de jeringas, la hemorragia masiva o el control de la infección.
29. Respecto a la monitorización de un despertar intraoperatorio, es importante distinguir entre diferentes conceptos: indique cuál de ellos **no es correcto**:
- A) La memoria implícita es responsable de cambios en el comportamiento producidos por experiencias anteriores pero sin ningún recuerdo consciente de esas experiencias.
 - B) El despertar amnésico es aquel que se produce cuando el paciente presenta reactividad intraoperatoria, sin recuerdo postoperatorio.
 - C) El término despertar intraoperatorio hace referencia a todos los casos en los que existe respuesta intraoperatoria a estímulos, con o sin recuerdo del evento. Incluye por tanto a la memoria implícita y explícita.
 - D) Hablamos de sueño intraoperatorio para definir cualquier experiencia (excluyendo la consciencia) que el paciente puede recordar después de la operación y que cree que ocurrió durante la anestesia general y que cree que fue un sueño.

30. Respecto de la monitorización cardiovascular **es cierto** que:
- A) El test de Allen para el flujo arterial colateral del arco palmar no es un método fiable para predecir las complicaciones de la canulación de la arteria radial.
 - B) La presión pulmonar de enclavamiento proporciona una buena estimación de la presión capilar pulmonar en muchos casos, pero puede sobreestimar la presión capilar cuando aumenta la resistencia vascular pulmonar postcapilar, como por ejemplo en los pacientes con sepsis.
 - C) La monitorización del gasto cardíaco por termodilución, tiene la ventaja de que obvia los errores de medición introducidos por la existencia de derivaciones intracardiacas o la regurgitación de la válvula tricúspide.
 - D) En pacientes en decúbito supino la posición más adecuada para la alineación (o "nivelación") de los transductores de presión arterial es aproximadamente 15 cm posterior a la unión del manubrio esternal. Esta ubicación del transductor eliminará los artefactos de medición de presión hidrostática.
31. Indique la afirmación **incorrecta**:
- A) Según la declaración de Helsinki, todas las instituciones deben tener un protocolo de control de la vía aérea difícil/fallida.
 - B) En el GRADO III de la clasificación de Cormack Lehane se ve únicamente la epiglotis.
 - C) El concepto "vía aérea difícil" implica dificultad de ventilación manual, pero no hace referencia a la dificultad de intubación que viene expresada por el concepto "intubación difícil".
 - D) Las guías tipo Frova o el intercambiador de Cook, se agrupan como dispositivos transglóticos.
32. Con relación a la vía aérea del paciente obeso mórbido **es falso** que:
- A) No se ha demostrado que presenten un pH más ácido y un mayor gradiente de presión gastro esofágico.
 - B) La restricción de volúmenes pulmonares provoca un aumento de la capacidad funcional residual.
 - C) Se recomienda la intubación de secuencia rápida aunque no se haya demostrado que haya mayor riesgo de aspiración.
 - D) Presentan una desaturación más rápida que los no obesos.
33. Indique cuál de los siguientes anestésicos halogenados **no genera** una reducción de la resistencia en la vía aérea:
- A) Halotano.
 - B) Isoflurano.
 - C) Desflurano.
 - D) Sevoflurano.

34. Con relación a la farmacología de los agentes halogenados, **es falso que:**
- A) La solubilidad diferencia un anestésico de otro, ya que una solubilidad más alta se traduce en una recuperación más rápida de la anestesia.
 - B) Los cambios en la ventilación y la distribución de la ventilación, el gasto cardíaco (y su distribución) y la velocidad de entrada influyen en la concentración anestésica de manera predecible.
 - C) La captación de anestésicos puede aumentar a partir del paso del agente anestésico desde tejidos altamente perfundidos (por ejemplo, intestino) a tejidos mal perfundidos con una gran capacidad anestésica (por ejemplo, grasa mesentérica).
 - D) Tres son los factores que determinan la captación por la sangre de un agente anestésico volátil: el coeficiente de partición sangre/gas, el flujo sanguíneo pulmonar y la diferencia en la presión parcial del anestésico entre los pulmones y la sangre venosa que regresa a los pulmones.
35. ¿Qué afirmación **es falsa** respecto del etomidate?
- A) Se metaboliza por hidrólisis en el hígado dando dos metabolitos activos, aunque su actividad no supera el 30% de la del etomidate.
 - B) Su acción parece estar mediada por el receptor del GABA.
 - C) Tras una dosis de inducción, la estabilidad hemodinámica se debe a la estimulación simpática y la estimulación positiva sobre los barorreceptores, pues su efecto directo es inotrópico y cronotrópico negativo.
 - D) Produce reducción del flujo sanguíneo cerebral y del consumo cerebral de oxígeno, sin alterar la presión arterial media.
36. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa**?
- A) La biodisponibilidad de un fármaco describe la velocidad y la cantidad relativa que llega a la circulación sistémica.
 - B) La vida media de eliminación es el tiempo que tarda un fármaco en reducir a la mitad su concentración en el organismo.
 - C) Transcurridas 3 vidas medias de eliminación, la cantidad de fármaco eliminado es del 96,9%.
 - D) El volumen de distribución es el cociente entre la dosis administrada y la concentración en plasma.
37. Indique la afirmación **incorrecta** relativa a los anestésicos intravenosos:
- A) El propofol proporciona un inicio y final de acción rápidos con tiempos de disminución sensibles al contexto, de aproximadamente 10 minutos cuando se administra durante menos de 3 horas y menos de 40 minutos cuando se aplica hasta 8 horas. Se piensa que su mecanismo de acción es la potenciación del ácido γ -aminobutírico (GABA).
 - B) La ketamina actúa principalmente, pero no solo, a través del receptor de N-metil-D-aspartato (NMDA). Tiene acción simpaticomimética y tiende a preservar los reflejos autonómicos. Se ha demostrado que una dosis de 10 a 20 mg antes de la operación es útil como "preemptive analgesia".
 - C) La dexmedetomidina produce un efecto bifásico sobre la presión arterial; en concentraciones bajas; la presión arterial media disminuye y en concentraciones más altas, la presión arterial aumenta. La frecuencia cardíaca y el gasto cardíaco muestran una disminución dependiente de la concentración.
 - D) La dexmedetomidina, es un agonista α_1 -adrenérgico altamente selectivo que produce sedación, hipnosis y analgesia.

38. ¿Qué afirmación sobre los opioides **es incorrecta**?
- A) La dosis administrada debe basarse en el peso ideal y no en el real.
 - B) La potencia relativa de los opiáceos es: meperidina < morfina < fentanilo < sufentanilo.
 - C) La presencia de una insuficiencia renal tiene importancia para la administración de fentanilo pero no para la meperidina y la morfina.
 - D) La buprenorfina es un agonista parcial.
39. Señale la afirmación **falsa**:
- A) Una de las ventajas del fentanilo transdérmico es su ausencia del efecto del primer paso.
 - B) Si clasificamos los opioides en función de su potencia, tenemos de mayor a menor potencia: sufentanilo, remifentanilo, fentanilo, morfina, meperidina y tramadol.
 - C) El orden de liposolubilidad de los opiáceos, de mayor a menor, es: sufentanilo, remifentanilo, morfina y fentanilo.
 - D) La metadona tiene una potencia equivalente a la morfina, pero su vida media es más larga.
40. Indique la afirmación **incorrecta** con relación a la placa neuromuscular:
- A) Cada célula muscular estriada del adulto dispone de multitud de uniones neuromusculares que garantizan la transmisión del estímulo.
 - B) La musculatura extraocular, cuya contracción es tónica, reacciona de forma mantenida a los relajantes despolarizantes, lo que condiciona aumento de la presión intraocular.
 - C) Cuando un estímulo nervioso llega a la placa motora, es necesaria la presencia de calcio para que este resulte en una despolarización.
 - D) La liberación de la acetil colina se produce en forma de "cuántos", siendo necesaria la liberación de 200-300 "cuántos" para generar un potencial de placa motora.
41. De las siguientes afirmaciones sobre el rocuronio y el sugammadex, ¿Cuál **es falsa**?
- A) El rocuronio es el relajante no despolarizante con el menor tiempo de intubación.
 - B) El rocuronio es un relajante de duración intermedia.
 - C) El rocuronio no parece liberar histamina.
 - D) Tras una dosis de sugammadex de 1,2mg/kg, en caso de ser precisa una nueva relajación neuromuscular deben emplearse relajantes esteroideos ya que los bencil isoquinolínicos no resultarán eficaces hasta transcurridas como mínimo 2 horas de la administración del sugammadex.
42. Indique la afirmación **incorrecta** respecto a la toxicidad por anestésicos locales:
- A) La toxicidad cardíaca esta mediada por el bloqueo de los canales del sodio de las fibras de conducción cardíaca.
 - B) La toxicidad depende directamente de los niveles plasmáticos y por tanto depende mucho de la absorción además de la dosis administrada.
 - C) Los aminoesteres son más tóxicos que las aminoamidas.
 - D) La cirrosis, la colestasis severa, la hipoproteinemia y la acidosis, incrementan la fracción libre de los anestésicos locales y por ello incrementan su potencial tóxico.

43. Ante un caso de toxicidad cardíaca por bupivacaina y su tratamiento con infusión de lípidos, ¿Qué afirmación **es falsa**?
- A) Se debe repetir la dosis inicial cada 3 a 5 minutos si se mantiene la clínica de toxicidad.
 - B) La dosis inicial es de 5ml/kg en infusión, a pasar en 30 minutos.
 - C) La dosis de infusión es de 0,25 a 0,5 ml/kg/min hasta lograr estabilidad hemodinámica.
 - D) Dosis mayores a 8ml/kg no parecen ser eficaces.
44. Indique la afirmación **correcta** con relación a la ventilación mecánica en el síndrome de distress respiratorio:
- A) El incremento de “drive pressure” por encima de 15cm de H₂O es una maniobra que permite mejorar la ventilación y la supervivencia.
 - B) Si analizamos como factor independiente la PEEP, el Vt y la “drive pressure”, esta última es lo único que mejora la supervivencia.
 - C) El incremento de la PEEP es un factor independiente de mejora de la supervivencia debido a que permite mantener la “drive pressure” baja.
 - D) El incremento de la PEEP por encima de 18 cm H₂O incrementa el barotrauma de manera exponencial y debe ser evitado ya que es el factor independiente de mortalidad más importante.
45. ¿Cuál de los siguientes fármacos **no se emplea** en la hipotensión controlada?
- A) Remifentanilo.
 - B) Nicardipino.
 - C) Esmolol.
 - D) Fenilefrina.
46. Con relación a la anestesia neuroaxial, indique la afirmación **correcta**:
- A) Las náuseas y los vómitos se pueden asociar con bloqueo neuroaxial en hasta el 20% de los pacientes y se relacionan principalmente con la hiperperistalsis gastrointestinal causada por la actividad parasimpática (vagal) sin oposición. La atropina es eficaz en el tratamiento de las mismas.
 - B) El bloqueo vesical con retención urinaria requiere dosis de anestésico local iguales o mayores que para la parálisis de los nervios motores en las extremidades inferiores.
 - C) El paro respiratorio asociado con la anestesia espinal está relacionado con la disfunción frénica a nivel de C5, C6 y C7.
 - D) La disminución en el flujo sanguíneo hepático durante la anestesia espinal es mayor que la disminución en la presión arterial media debido a la redistribución del flujo esplácnico.
47. Indique la afirmación **incorrecta** respecto a la anestesia epidural:
- A) La adición de adrenalina incrementa más la duración del bloqueo de la bupivacaina que de la lidocaína.
 - B) La adición de bicarbonato acelera mucho la instauración del bloqueo de la lidocaína debido a la corrección de pH de la solución resultante.
 - C) En pacientes en tratamiento con heparinas de bajo peso molecular, el bloqueo epidural debe hacerse a partir de las 12 horas de la última dosis de heparina.
 - D) Un catéter epidural debe retirarse tras 12 horas de la última dosis de heparina de bajo peso molecular.

48. Con relación a la definición de Berlín sobre el distress respiratorio, **es falso** que:
- A) La insuficiencia respiratoria no se explica completamente por insuficiencia cardíaca o sobrecarga de líquidos. Se necesita evaluación objetiva (p. ej., ecocardiografía) para excluir edema hidrostático, si no hay factor de riesgo presente.
 - B) Debe comenzar dentro de la primera semana desde un insulto clínico conocido o una afección respiratoria nueva o que ha empeorado.
 - C) La relación $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ (PAFI) debe ser inferior a 250mmHg sin PEEP.
 - D) En la RX de tórax encontramos opacidades bilaterales que no se explican completamente por la existencia de derrames, colapso lobar / pulmonar, o nódulos.
49. ¿Qué afirmación **es correcta** respecto al uso de antimicrobianos?
- A) Los beta lactámicos son antibióticos cuya acción es tiempo dependiente, es decir, que su efecto depende directamente de la velocidad con la que se alcanza el pico máximo de concentración. Por eso, es recomendable administrar una dosis de carga.
 - B) Los antibióticos concentración dependientes presentan efectos persistentes prolongados, mientras que los tiempo dependientes no los tienen.
 - C) Los aminoglucósidos son antibióticos cuyo efecto bactericida es concentración dependiente, por lo que lo importante es mantener su concentración por encima de la CMI durante el máximo tiempo posible.
 - D) La vancomicina es un antibiótico concentración dependiente.
50. ¿Qué afirmación **es correcta** respecto a los antibióticos y los antifúngicos?
- A) El fármaco de elección para el tratamiento de una infección por *Staphylococcus aureus* en el paciente trombotópico severo es el linezolid.
 - B) La combinación piperacilina-tazobactam es inactiva frente a cocos gram +.
 - C) El meropenem incrementa la concentración de ácido valproico por lo que su uso combinado requiere reducción de este último.
 - D) Las equinocandinas, como la anidulafungina, no precisan ajuste de dosis en base a la función renal mientras el aclaramiento de creatinina sea superior a 10ml/min.
51. Indique qué factor predice mejor el déficit de volumen sanguíneo en un politraumatismo:
- A) pH.
 - B) Déficit de bases.
 - C) Lactato.
 - D) Indicadores hemodinámicos.
52. En la atención primaria al politraumatizado, la escala de Glasgow para la valoración neurológica **no incluye**:
- A) Apertura de ojos.
 - B) Respuesta verbal.
 - C) Estado pupilar.
 - D) Respuesta motora.
53. Con respecto a la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), **no es cierto** que:
- A) Existe una asociación entre los grados ASA y la morbimortalidad perioperatoria.
 - B) Un paciente caracterizado como bebedor social es un ejemplo de ASA II.
 - C) Un paciente con insuficiencia renal en diálisis se clasifica como ASA III.
 - D) Un ejemplo de ASA III es un paciente con angor inestable.

54. Respecto a la escala de Apfel para la estratificación del riesgo de náuseas y/o vómitos en el postoperatorio (NVPO) **es falso** que:
- A) Son factores de riesgo: mujer, no fumador, cinetosis, opioides postoperatorios.
 - B) Se desarrolló para cirugía con y sin hospitalización.
 - C) El riesgo se clasifica en bajo, moderado y alto, y la puntuación máxima es 4.
 - D) Antecedentes de NVPO y tratamiento con opioides en el postoperatorio equivale a una puntuación de 2, o riesgo moderado.
55. Sobre las reacciones alérgicas durante la anestesia, señale la respuesta **correcta**:
- A) Clínicamente son fáciles de distinguir las reacciones anafilácticas de las anafilactoides.
 - B) En todos los casos las reacciones alérgicas son mediadas por reacciones antígeno-anticuerpo (liberación de sustancias mediada por IgE).
 - C) Las reacciones anafilactoides pueden deberse a idiosincrasia farmacológica.
 - D) El empeoramiento de los síntomas, producido por la proliferación de mastocitos se mantiene incluso cuando ya no existe carga del alérgeno y justifica la vigilancia durante varias horas.
56. Acerca de los agentes causales de las reacciones alérgicas, indique **lo falso**:
- A) El contraste intravenoso es posiblemente la causa más frecuente de reacción anafilactoide.
 - B) Las reacciones transfusionales se deben a la activación de la vía alternativa del complemento.
 - C) Pueden producir liberación de histamina independientemente de la reacción inmunológica.
 - D) Los relajantes musculares son los más frecuentemente implicados en las reacciones anafilácticas intraoperatorias.
57. Señale la respuesta **correcta** sobre la anatomía del plexo braquial:
- A) El plexo braquial se forma por la unión de los ramos ventrales de los nervios espinales C3-C8.
 - B) El abordaje interescalénico bloquea los troncos superior, medio e inferior.
 - C) El bloqueo infraclavicular se realiza a la altura de los fascículos.
 - D) El paquete vasculonervioso a la altura de la axila contiene los siguientes nervios: mediano, cubital, radial y musculocutáneo.
58. Respecto a las complicaciones de los bloqueos del miembro superior, **es falso** que:
- A) La incidencia del reflejo de Bezold-Jarisch disminuye con la administración de beta-bloqueantes de forma profiláctica.
 - B) Con el bloqueo supraclavicular se evita el bloqueo del nervio frénico.
 - C) Una sedación profunda aumenta el riesgo de complicaciones neurológicas graves.
 - D) El riesgo de lesión nerviosa es mayor cuanto más distal es el punto de realización del bloqueo, debido a la localización superficial de los nervios.

59. Respecto a las técnicas de bloqueo del nervio ciático, **es cierto** que:
- A) En el bloqueo del nervio ciático por vía anterior es preferible utilizar una aguja de 8 cm en lugar de 12 cm, para disminuir el riesgo de complicaciones.
 - B) Para la cirugía de *hallux valgus* con torniquete en la pantorrilla no es necesario complementar el bloqueo del ciático en el hueco poplíteo con un bloqueo safeno.
 - C) Cuando es difícil la obtención de imágenes a nivel de fosa poplíteo, un punto de partida útil es el pliegue poplíteo, donde el nervio tibial se encuentra delante de la vena y arteria poplíteas.
 - D) Las artroplastias de cadera y rodilla pueden ocasionar neuroapraxias postoperatorias del nervio ciático que pueden condicionar la realización de los bloqueos de este nervio.
60. Acerca del bloqueo del nervio femoral, señale la respuesta **falsa**:
- A) Durante su realización con neuroestimulador es válida la estimulación tanto del ramo anterior como del ramo posterior del nervio.
 - B) Bajo guía ecográfica la distribución deseada del anestésico local es completamente alrededor del nervio o por debajo del mismo, para mejorar el éxito del bloqueo.
 - C) Junto con el bloqueo del nervio ciático, proporciona anestesia para procedimientos por debajo de la rodilla que no requieran torniquete en el muslo.
 - D) El bloqueo de la fascia ilíaca es útil en los casos en que está contraindicada la punción de la arteria femoral.
61. Respecto a la patología tiroidea, indique la afirmación **falsa**:
- A) Se puede producir disfunción tiroidea en más del 30% de los pacientes tratados con amiodarona, y requieren evaluación preoperatoria de la función tiroidea.
 - B) La intervención quirúrgica programada debe posponerse hasta que los pacientes estén eutiroides.
 - C) En caso de hipotensión postoperatoria debemos considerar una posible deficiencia de esteroides asociada al hipotiroidismo.
 - D) Los síntomas asociados a una tormenta tiroidea incluyen: alteraciones de la consciencia, taquicardia e hiperpirexia.
62. Respecto a las complicaciones de las artroplastias de cadera y rodilla, **es cierto** que:
- A) La hipótesis causal más verosímil del síndrome de implantación de cemento óseo es la liberación de citocinas durante el fresado del canal femoral que favorece la formación de microtrombos y produce vasoconstricción pulmonar.
 - B) Es frecuente la parálisis del nervio tibial como consecuencia de la tracción quirúrgica y del uso de manguito de isquemia.
 - C) En pacientes que reciben dosis altas de heparinas de bajo peso molecular (enoxaparina 1 mg/kg cada 12 horas) deben transcurrir 24 horas desde la última dosis hasta la realización de un bloqueo neuroaxial.
 - D) Son ciertas A) y C).

63. Acerca de las técnicas anestésicas en cirugía ambulatoria, **no es cierto** que:
- A) El sevoflurano tiene un tiempo de recuperación más corto que el propofol, pero aumenta la incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO).
 - B) El uso de minidosis de anestésico local combinadas con un analgésico opioide potente permite una recuperación más rápida del bloqueo sensitivo-motor.
 - C) La infiltración de la herida con anestésicos locales puede ser igual de eficaz que el bloqueo caudal o ilioinguinal para reducir el dolor tras la cirugía de hernia inguinal en niños.
 - D) En los cuidados anestésicos monitorizados, el uso de ketorolaco se asocia a menor incidencia de prurito y NVPO que el fentanilo, y permite reducir las dosis de propofol y analgesia con opioides.
64. En el proceso de recuperación tras la cirugía ambulatoria se debe tener en cuenta lo siguiente, **excepto**:
- A) La escala de valoración de los criterios de alta rápida o “fast-track” de White, que evita el paso por la URPA incluye, entre otros, la estabilidad hemodinámica y respiratoria y la valoración del dolor y las náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO).
 - B) Un factor de riesgo de desarrollo de NVPO tras el alta domiciliaria es haber presentado NVPO durante la estancia hospitalaria.
 - C) Tras una anestesia raquídea la micción no es un criterio de alta obligatorio en todos los casos.
 - D) En la gestión del proceso ambulatorio los indicadores de resultado más empleados valoran el retraso en el alta y los ingresos no programados.
65. Las consideraciones anestésicas en el paciente diabético **no incluyen**:
- A) El control de la vía aérea puede dificultarse por la existencia del síndrome de rigidez de nuca hasta en el 30-40 % de los pacientes.
 - B) Por la alta incidencia de gastroparesia, se debe considerar la premedicación con procinéticos e inhibidores de los receptores H₂ de la histamina y una inducción de secuencia rápida en caso de anestesia general.
 - C) Los diabéticos tipo I tienen una gran tendencia a la cetoacidosis si no se les administra insulina perioperatoria, especialmente dado el estrés propio de la intervención.
 - D) Los diabéticos con disfunción autónoma no presentan una sensibilidad especial a la acción de fármacos depresores del sistema nervioso central.
66. En la evaluación preoperatoria del paciente que va a someterse a una laparoscopia **es falso** que:
- A) La profilaxis antitrombótica durante la laparoscopia debe ser la misma que en la laparotomía.
 - B) En los pacientes con patología respiratoria es preferible la laparoscopia a la laparotomía porque produce una menor alteración funcional respiratoria en el postoperatorio.
 - C) El aumento de la presión intraabdominal no tiene efectos sobre la función renal.
 - D) Los enfermos con insuficiencia cardiaca congestiva grave presentan mayor riesgo de complicaciones que aquellos con cardiopatía isquémica.

67. Entre los cambios de la ventilación y la respiración producidos por la insuflación intraperitoneal de dióxido de carbono **no se encuentran**:
- A) Disminución de la capacidad residual funcional.
 - B) Disminución del espacio muerto respiratorio.
 - C) Aumento de la presión parcial de dióxido de carbono en sangre arterial (PaCO_2).
 - D) Disminución del gradiente $\text{PaCO}_2\text{-PETCO}_2$ (tensión de dióxido de carbono teleespiratoria).
68. Señale la respuesta **falsa** respecto a los mecanismos de transmisión del dolor:
- A) La transmisión de los estímulos nociceptivos se realiza por las fibras nerviosas A δ y C hasta las astas posteriores de la médula espinal, y es modulada por mecanismos excitatorios e inhibitorios.
 - B) Los transmisores excitatorios activan los receptores postsinápticos de N-metil-D-aspartato, neurocinina y tirosin-cinasa.
 - C) Los mecanismos inhibitorios están mediados por la liberación de glutamato, opioides y ácido gamma-amino-butírico (GABA) en la médula espinal.
 - D) El dolor postoperatorio intenso provoca cambios funcionales en las astas dorsales de la médula espinal, y es un factor predictivo de dolor crónico.
69. Sobre los mecanismos de la analgesia de los opioides, es **falso** que:
- A) Inhiben la transmisión ascendente de la información nociceptiva desde el asta posterior de la médula espinal, actuando a nivel presináptico y postsináptico.
 - B) Inhiben los circuitos descendentes desde el mesencéfalo hasta el asta posterior de la médula a través de la médula ventromedial rostral.
 - C) En el núcleo accumbens se encuentran los receptores μ , que median los mecanismos de recompensa de los opioides.
 - D) Los agonistas de los receptores δ tienen efectos opuestos a los de los receptores μ en la modulación del dolor en el tronco del encéfalo.
70. Señale la respuesta **falsa** respecto a las arritmias y sus consideraciones preoperatorias:
- A) La aparición de más de 5 extrasístoles ventriculares por minuto en el electrocardiograma preoperatorio se correlaciona con morbilidad cardíaca perioperatoria.
 - B) En un bloqueo bifascicular crónico no está indicada la colocación de un marcapasos temporal profiláctico preoperatorio, pero se debe tener en cuenta la posible enfermedad coronaria asociada.
 - C) La existencia de cardiopatías previas es probablemente el factor que más influye en la aparición de arritmias durante la anestesia y la cirugía.
 - D) La bradicardia sinusal con síntomas relacionados con la misma no es indicación de marcapasos permanente.

71. Respecto a las arritmias cardíacas en el perioperatorio, **es correcto** que:
- A) La bradicardia sinusal es la arritmia más frecuente en el perioperatorio, y normalmente no precisa tratamiento; solo si se asocia a hipotensión, arritmias ventriculares o signos de hipoperfusión periférica.
 - B) La ibutilida es eficaz en la reversión del flúter auricular y fibrilación auricular, pero precisa monitorización durante 24 horas por el riesgo de torsades de pointes.
 - C) Las extrasístoles ventriculares con fenómeno de R sobre T requieren tratamiento inmediato por el riesgo de fibrilación ventricular.
 - D) Antiarrítmicos como la amiodarona, la flecainida o la propafenona, son el tratamiento de elección de la fibrilación auricular cuando hay cardiopatía estructural subyacente.
72. Entre las respuestas del organismo al estrés quirúrgico **no se encuentra**:
- A) A nivel del eje hipotálamo-hipofisario se estimula la liberación de hormona antidiurética, prolactina y hormona de crecimiento desde la hipófisis.
 - B) La respuesta inflamatoria está controlada por el equilibrio entre las citocinas proinflamatorias (IL-4, IL-10, etc.) y antiinflamatorias (p.ej. TNF- α , IL-6, etc.).
 - C) Las concentraciones elevadas de cortisol plasmático estimulan la gluconeogénesis y aumentan la proteólisis y la lipólisis.
 - D) La acción principal del glucagón es estimular la glucogenólisis y gluconeogénesis en el hígado.
73. Respecto a los aspectos fisiológicos de la reanimación cardiopulmonar, **es falso** que:
- A) En la parada cardíaca de etiología cardiovascular, el factor que limita el aporte de oxígeno a los tejidos es el flujo sanguíneo, más que el contenido arterial de oxígeno.
 - B) La presión teleespiratoria de dióxido de carbono (PETCO₂) durante la parada cardiorrespiratoria refleja el flujo sanguíneo y, por tanto, el gasto cardíaco, y puede indicar la recuperación de la respiración espontánea.
 - C) Una ventilación excesiva durante la reanimación cardiopulmonar se asocia a una presión de perfusión coronaria más baja y a una menor supervivencia.
 - D) Durante la parada cardíaca y la reanimación se produce acidosis hipercápnica miocárdica que se trata con bicarbonato sódico.
74. En cuanto a la reanimación cardiopulmonar (RCP), **es cierto** que:
- A) La secuencia de tratamiento de la parada cardiorrespiratoria por obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, tanto en adultos como en niños, consiste en dar cinco ventilaciones de rescate, un minuto de RCP antes de pedir ayuda si estamos solos, y comenzar con compresiones torácicas.
 - B) En fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso (FV/TVSP), tras un total de tres descargas, está indicada una dosis única de amiodarona de 300 mg, y se puede considerar una dosis adicional de 300 mg tras cinco descargas.
 - C) Cuando se presencia una parada cardíaca en quirófano o cuidados intensivos y el monitor muestra FV/TVSP, se administra una tanda de tres desfibrilaciones inmediatamente.
 - D) Las recomendaciones de cuidados post-resucitación establecen un objetivo de control de temperatura entre 32° y 34°C, salvo en algunos subgrupos de pacientes donde puede llegarse a 36°C.

75. Durante el embarazo **no se produce** una de estas alteraciones del sistema cardiovascular:
- A) Disminución de la resistencia vascular sistémica y pulmonar.
 - B) Disminución de la Presión capilar pulmonar de enclavamiento.
 - C) Disminución de los intervalos PR y QT.
 - D) Insuficiencia de la válvula tricúspide.
76. Sobre la compresión aortocava y el embarazo **es cierto** que:
- A) Aproximadamente el 30% de las mujeres experimentan hipotensión supina a término.
 - B) La sangre venosa procedente de la mitad inferior del cuerpo se deriva hacia la vena álgos a través de los plexos venosos paravertebrales.
 - C) Existe una disminución refleja de la actividad del sistema nervioso simpático periférico como compensación.
 - D) Puede dar lugar a acidosis materna progresiva por falta de retorno venoso prolongado.
77. Con respecto a la transferencia de fármacos a nivel placentario **es cierto** que:
- A) El alto peso molecular y la baja liposolubilidad de los bloqueantes neuromusculares dificultan su paso a través de la placenta.
 - B) La difusión transplacentaria de la heparina es elevada, ya que se trata de una sustancia fuertemente ionizada.
 - C) La sangre fetal es más ácida que la materna y los fármacos que se comportan como bases débiles, como los anestésicos locales y los opioides, atraviesan la placenta en forma ionizada.
 - D) El fenómeno de trampa iónica es más frecuente en situaciones de sufrimiento fetal.
78. Podemos definir la preeclampsia con características agravantes como aquella que presenta:
- A) Un cociente proteína/creatinina de al menos 0,3.
 - B) Proteinuria masiva (> 5 g/24 h).
 - C) Retraso del crecimiento fetal.
 - D) Una duplicación de la creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal conocida.
79. En el manejo de la enfermedad de von Willebrand durante el embarazo **es cierto** que:
- A) Se recomienda el tratamiento profiláctico de las mujeres con valores de factor de von Willebrand (FvW) inferiores a 50 unidades internacionales/dl.
 - B) El FvW disminuye durante el tercer trimestre del embarazo.
 - C) La desmopresina se puede utilizar en mujeres con enfermedad de von Willebrand de tipo 2 para liberar FvW.
 - D) Todas las anteriores son falsas.
80. En una paciente embarazada en el tercer trimestre que comienza con fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca izquierda podemos sospechar:
- A) Tromboembolismo pulmonar.
 - B) Descompensación de una estenosis mitral.
 - C) Descompensación de una hipertensión pulmonar primaria.
 - D) Todas las anteriores son correctas.

81. Con respecto a la laparoscopia en paciente embarazada **no es cierto** que:
- A) Siempre que sea posible se debe aplazar el procedimiento quirúrgico hasta el tercer trimestre del embarazo.
 - B) Hay que utilizar una técnica abierta para acceder al abdomen.
 - C) Es necesario monitorizar la PCO₂ teleespiratoria materna para evitar la hipercapnia y la acidosis fetal.
 - D) Si no se pueden mantener presiones de neumoperitoneo bajas habrá que utilizar una técnica sin gas.
82. Señale la respuesta **incorrecta** con respecto a la utilización de antidepresivos en el tratamiento del dolor crónico:
- A) El bloqueo de la recaptación de serotonina da lugar a la estimulación de la inhibición monoaminérgica del dolor en la médula espinal y en el cerebro.
 - B) Los antidepresivos tricíclicos tienen efectos antagonistas sobre el receptor NMDA.
 - C) Abren los canales de Na⁺ y bloquean los canales de K⁺, lo que suprime la sensibilización central y periférica.
 - D) Los antidepresivos tricíclicos están contraindicados en la insuficiencia cardíaca.
83. Señale la actitud **correcta** en relación a las consideraciones preoperatorias para pacientes con dolor crónico:
- A) En cirugía mayor, calcular y pedir una infusión basal de una dosis de opioide equianalgésico para comenzar su administración en el quirófano a los pacientes que estén en ayunas durante más de 8 horas.
 - B) Restringir los fármacos antiepilépticos y las benzodiazepinas en la cirugía mayor.
 - C) Reiniciar todos los fármacos adyuvantes antes de las primeras 24 horas.
 - D) B) y C) son correctas.
84. Sobre el dolor oncológico es **incorrecto** que:
- A) Los gabapentinoides se usan primero frente al dolor neuropático refractario a los opiáceos.
 - B) Sobre el clonacepam escasean las pruebas de su eficacia, pero se usa contra el dolor neuropático acompañado de ansiedad.
 - C) El parche de lidocaína en altas concentraciones está indicado para el tratamiento de la neuralgia postherpética y a bajas concentraciones para el dolor localizado.
 - D) Los bisfosfonatos en su uso para el dolor óseo pueden provocar osteonecrosis maxilar e insuficiencia renal.
85. ¿Cuál de estos opioides estimula la actividad de los linfocitos NK humanos?
- A) Morfina.
 - B) Fentanilo.
 - C) Tramadol.
 - D) Ninguno de ellos, todos la inhiben afectando a las defensas antitumorales del paciente.

86. Con respecto a la hemostasia **es cierto** que:
- A) El efecto antitrombótico es especialmente marcado con dextranos de mayor peso molecular por la inhibición de la agregación plaquetaria, reducción de factores VIIIc y FvW, y la actividad alterada del factor VIII.
 - B) Las gelatinas provocan reducciones del factor de von Willebrand (FvW), el factor VIIIc y la resistencia del coagulo *ex vivo*.
 - C) Los HEA (hidroxietil almidones) afectan a la coagulación a través de efectos de dilución en la circulación y de reducciones dependientes del PM del FvW, factor VII y solidez del coagulo.
 - D) Las soluciones de lactato de Ringer contienen lactato racémico (d y l). Grandes dosis de d-lactato pueden estar asociadas con encefalopatía, toxicidad cardíaca y coagulopatía por alteración de la agregación plaquetaria en pacientes con insuficiencia renal.
87. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre los resultados de pruebas de laboratorio y alteraciones de la hemostasia **es incorrecta**?
- A) En el déficit de vitamina K no se afecta el tiempo de hemorragia.
 - B) En estados urémicos se prolonga el tiempo de hemorragia.
 - C) En la púrpura trombótica trombocitopénica el tiempo de hemorragia no está prolongado.
 - D) En el estadio temprano de la insuficiencia hepática no está afectado ni el tiempo de hemorragia ni el tiempo de tromboplastina parcial activada.
88. De las siguientes afirmaciones sobre los mecanismos de anticoagulación intrínseca, ¿Cuál **no es cierta**?
- A) La generación de plasmina se inicia mediante la liberación de t-PA o urocinasa a partir del endotelio vascular.
 - B) El factor XIIa y la calicreína de la vía intrínseca activan la fibrinólisis tras la exposición a superficies extrañas.
 - C) La plasmina inhibe la hemostasia mediante la degradación de los cofactores VII y IX.
 - D) La trombina proporciona un estímulo potente para la síntesis de t-PA.
89. Respecto a los fármacos anticoagulantes **no es cierto** que:
- A) El dabigatran tiene su lugar de acción a nivel del factor IIa con una semivida plasmática de 14-17 horas y excreción renal.
 - B) El apixaban tiene su lugar de acción a nivel de IIa con una semivida plasmática de 9-14 horas y excreción renal.
 - C) El argatroban tiene su lugar de acción a nivel de IIa con una semivida plasmática de 45 minutos y excreción hepática.
 - D) El rivaroxaban tiene su lugar de acción a nivel de Xa con una semivida plasmática de 9-13 horas y excreción renal.

90. Paciente varón de 61 años de edad que se encuentra en la unidad de recuperación postquirúrgica después de una cirugía de bypass coronario. El débito del drenaje es mayor de lo aceptable. Se extrae una muestra de sangre para realizar un tromboelastograma. ¿Cuál de los siguientes hallazgos sería consistente con el diagnóstico de trombocitopenia?
- A) Un tiempo r prolongado, un incremento del tiempo k, un descenso del ángulo alfa, un descenso en la amplitud máxima.
 - B) Un tiempo r normal, un incremento del tiempo k, un ángulo alfa normal, un descenso extremo en la amplitud máxima.
 - C) Un tiempo r normal, un tiempo k normal, un incremento del ángulo alfa, un descenso continuo en la amplitud máxima.
 - D) Un tiempo r prolongado, un tiempo k normal, un incremento del ángulo alfa, una amplitud máxima normal.
91. Señale cuál de las siguientes afirmaciones sobre la profilaxis de la aspiración pulmonar **no es correcta**:
- A) Se deben administrar antiácidos no particulados al paciente poli traumatizado antes de la inducción de la anestesia, si se dispone del tiempo y de la colaboración del paciente para ello.
 - B) La American Heart Association recomienda que deje de emplearse la maniobra de Sellick en caso de parada cardíaca.
 - C) Si existe un divertículo de Zenker podría realizarse preoperatoriamente la evacuación del saco mediante la aplicación de una presión externa antes de la anestesia para evitar el riesgo de aspiración pulmonar yatrógena.
 - D) En los niños, la posición de anti-Trendelenburg no aumenta de forma significativa la protección ante una aspiración pulmonar de contenido gástrico ácido.
92. Señale la respuesta **incorrecta** con respecto a la termorregulación del paciente neonatal:
- A) La termogénesis celular es el mecanismo principal de producción de calor.
 - B) El frío intenso aumenta el consumo de oxígeno y produce acidosis metabólica, sobre todo en lactantes prematuros.
 - C) Existe una escasa capacidad para tiritar durante los primeros 6 meses.
 - D) Los anestésicos alteran varios mecanismos de termorregulación, en concreto la termogénesis sin tiritona en neonatos.
93. Señale la respuesta **correcta** con respecto a la CAM del sevoflurano en el paciente pediátrico:
- A) 2,5% para niños mayores de 6 meses.
 - B) 3,9% para neonatos.
 - C) 3,5% para lactantes de 1-6 meses de edad.
 - D) Ninguna de las anteriores es cierta.

94. Sobre las siguientes aseveraciones sobre los opiáceos en el paciente pediátrico sólo una es **incorrecta**. Indique cuál:
- A) Un lactante mayor de 6 meses presenta una respuesta normal a la morfina similar a la de un adulto.
 - B) Los lactantes a término mayores de 10 días ya tienen un aclaramiento más rápido de morfina, similar al de un adulto.
 - C) En neonatos sometidos a cirugía abdominal, la semivida del fentanilo es más larga que en aquellos sometidos a otros procedimientos.
 - D) El uso de remifentanilo está restringido en neonatos por la inmadurez de la función renal y hepática.
95. En niños con infección de vías respiratorias altas (IVRA) **es falso** que:
- A) La incidencia de problemas relacionados con la vía respiratoria es más alta de lo normal en los niños con exposición pasiva al tabaco.
 - B) La incidencia de episodios adversos relacionados con la vía respiratoria no disminuye con la administración de broncodilatadores.
 - C) 6 semanas es el tiempo que puede durar la hiperreactividad bronquial después de una IVRA.
 - D) La incidencia de complicaciones relacionadas con la vía respiratoria es menor durante la fase de recuperación de una IVRA que en las fases agudas de una IVRA.
96. Sobre la fístula traqueoesofágica en el paciente pediátrico **no es cierto** que:
- A) El riesgo de neumonía por aspiración es mínimo por no existir continuidad de paso del estómago al esófago.
 - B) Es frecuente en la asociación VACTERL.
 - C) Puede existir una incapacidad para ventilar al paciente por el gran tamaño de la fístula.
 - D) Es preciso realizar una ecocardiografía previa para descartar cardiopatía congénita asociada.
97. Sobre la estenosis de píloro **es cierto** que:
- A) Se suele presentar en las primeras 6-8 semanas de vida.
 - B) Su resolución quirúrgica nunca es una urgencia.
 - C) Se produce una alcalosis metabólica con hipercloremia.
 - D) Se produce una acidosis metabólica con hipopotasemia.
98. Con respecto a la anestesia regional y el paciente pediátrico **no es cierto** que:
- A) En el neonato, la duramadre termina a la altura de la tercera o la cuarta vértebra sacra, y la médula (cono medular), en L3 o L4.
 - B) Hay que esperar al final del primer año de vida para alcanzar el nivel adulto; es decir, L1 para el cono medular y S2 para el saco dural.
 - C) La grasa epidural es muy fluida en los lactantes y los niños pequeños (hasta los 6-7 años de edad).
 - D) El proceso de mielinización comienza durante el período fetal a la altura de las neurómeras cervicales y se extiende en sentido cefálico y caudal, pero no termina antes del 10° año de vida.

99. Señale la afirmación **falsa** con respecto a la anestesia caudal en el paciente pediátrico:
- A) Se utilizarán 1,25 ml/kg de anestésico local para alcanzar el límite mesotorácico superior.
 - B) La segunda inyección no debe administrarse antes de 60 minutos (para un anestésico local de efecto breve).
 - C) Debe utilizarse la mitad de la dosis inicial de anestésico local en la segunda inyección de anestesia caudal consecutiva.
 - D) La segunda inyección no debe administrarse antes de 120 minutos (para un anestésico local de efecto prolongado).
100. Señale afirmación **incorrecta** con respecto al gasto energético y los requerimientos calóricos diarios:
- A) En pacientes sedados y con ventilación mecánica los requerimientos calóricos diarios son de 20-24 kcal/kg.
 - B) El gasto energético basal (GEB), también denominado metabolismo basal (MB), es el gasto energético que se tiene al salir de un período de 24 horas de ayuno. Se mide en un entorno térmicamente neutro (25 °C).
 - C) En pacientes en respiración espontánea los requerimientos calóricos diarios son de 25-30 kcal/kg.
 - D) El gasto energético en reposo (GER) es el gasto energético durante la posición en decúbito supino con los ojos abiertos.

PREGUNTAS DE RESERVA

101. Indique cuál de las siguientes proposiciones en relación Registro de Actividad de Atención Sanitaria Especializada, regulada por el Real Decreto 69/2015, de 6 de febrero, es **incorrecta**:
- A) Por su ámbito de aplicación afecta a hospitales tanto públicos como privados y a diversas modalidades asistenciales, tales como la hospitalización, hospitalización a domicilio, hospital de día o urgencias. Quedan excluidos los centros ambulatorios que prestan servicios de atención sanitaria especializada.
 - B) Uno de sus objetivos es el de proporcionar a los registros autonómicos la información necesaria para la evaluación y control de la atención prestada en el conjunto del Sistema Nacional de Salud a sus ciudadanos.
 - C) La unidad de registro es, con carácter general, el contacto, definido como la atención sanitaria prestada bajo la misma modalidad asistencial y de forma ininterrumpida por un proveedor sanitario a un paciente.
 - D) Sirve para facilitar la realización de estadísticas del sector salud a nivel estatal, así como las que deriven de compromisos con organismos oficiales internacionales.
102. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es cierta** en cuanto al feocromocitoma?
- A) La extensión maligna se describe en menos del 15% de los feocromocitomas.
 - B) El síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo IIa se asocia a neurofibromatosis.
 - C) El síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo IIb incluye carcinoma medular de tiroides, adenomas o hiperplasia de paratiroides y feocromocitoma.
 - D) La localización solo se ha descrito en la médula suprarrenal.

103. Con respecto a la miastenia gravis **es falso** que:
- A) Es un trastorno autoinmune de la transmisión sináptica causada por anticuerpos contra los receptores nicotínicos de la acetilcolina.
 - B) El origen de los anticuerpos contra los receptores de la acetilcolina no está claro, pero puede estar asociado con la presencia de timomas o de hiperplasia tímica.
 - C) La prueba con edrofonio sirve para el diagnóstico de la enfermedad, siendo positiva si el paciente empeora en su sintomatología.
 - D) Los músculos esqueléticos inervados por los pares craneales son especialmente vulnerables.
104. Para la monitorización respiratoria de un paciente **es falso** que:
- A) El gradiente alveolo-arterial (A-a) no aumenta con la edad ni con el suplemento de O₂. Sin embargo, la relación PaO₂ / FiO₂ sí suele hacerlo.
 - B) Durante la ventilación mecánica la hipoxemia suele deberse a una mayor heterogeneidad de la relación ventilación perfusión y al shunt intrapulmonar.
 - C) Actualmente existen pulsioxímetros que permiten medir la carboxihemoglobina y la met hemoglobina.
 - D) Una aproximación clínicamente útil para el cálculo de la presión parcial de oxígeno alveolar viene expresada como $PaO_2 = (Pb - 47) \times FiO_2 - 1.2 \times PCO_2$, donde Pb es la presión barométrica.
105. Indique la afirmación **incorrecta** respecto a los relajantes neuromusculares:
- A) El rocuronio tiene una potencia molar (ED95 \approx 0.54 μ M / kg) que es aproximadamente 13% de vecuronio y 9% de cisatracurio.
 - B) Los relajantes neuromusculares de acción prolongada presentan un metabolismo mínimo o nulo, y se eliminan, en gran parte sin cambios, principalmente por excreción renal.
 - C) Los relajantes musculares no despolarizantes actúan compitiendo con la acetilcolina por las subunidades α postsinápticas del receptor.
 - D) La velocidad de inicio de acción de un relajante muscular no despolarizante es inversamente proporcional a su potencia. Eso explica por qué el rocuronio presenta un inicio de acción más lento que el vecuronio y requiere dosis más altas para la intubación.
106. Respecto a la reducción del riesgo de reacciones alérgicas, **es falso** que:
- A) Los pacientes con antecedentes de atopia o rinitis alérgica son de riesgo.
 - B) En caso de reacciones previas se puede premedicar con antagonistas de los receptores H1 y H2 de la histamina, y corticoides.
 - C) En caso de sospecha a contrastes yodados es útil la realización de pruebas diagnósticas preoperatorias.
 - D) En pacientes ancianos o en tratamiento con beta-bloqueantes es útil el glucagón en el tratamiento de las reacciones anafilácticas.

107. Respecto a la selección y preparación de pacientes para cirugía ambulatoria, **es cierto** que:
- A) Algunos de los criterios de exclusión son la obesidad mórbida complicada, la anestesia general en lactantes pretérmino con menos de 50 semanas postconcepcionales y la ausencia de un adulto responsable la noche siguiente a la intervención.
 - B) La valoración anestésica general comprende anamnesis, exploración y pruebas complementarias (hemograma, bioquímica en pacientes seleccionados, y coagulación).
 - C) Cuando se permite un ayuno de 2-3 horas para líquidos claros se recomienda la profilaxis de la aspiración pulmonar con bloqueantes H₂ o inhibidores de la bomba de protones.
 - D) No se recomienda el loracepam como premedicación ansiolítica, ya que produce amnesia de larga duración.
108. Con relación a la farmacocinética de los anestésicos locales en la edad pediátrica, señale la opción **incorrecta**:
- A) En los neonatos un hematocrito elevado y el aumento de tamaño de los eritrocitos dan lugar a un «atrapamiento» continuado de los anestésicos locales por lo que se reducen las concentraciones plasmáticas máximas (C_{máx}) tras una sola inyección de anestésico local.
 - B) En los lactantes la anemia fisiológica limita el fenómeno de la acumulación en los eritrocitos y tiene un efecto protector contra la toxicidad sistémica de los anestésicos locales (únicamente en el caso de una sola inyección).
 - C) En el neonato se incrementa la liberación secundaria tras el atrapamiento eritrocitario, con lo que aumenta la vida media de todos los anestésicos locales.
 - D) Una vez que los anestésicos locales acceden a la circulación sanguínea se distribuyen por los eritrocitos, que retienen entre el 40 y el 50% de la dosis total.
109. **Es cierto** acerca de la modulación del estrés quirúrgico en el perioperatorio que:
- A) Los opioides reducen las elevaciones de cortisol, glucosa y hormona del crecimiento producidas por la agresión quirúrgica.
 - B) La anestesia neuroaxial es tan eficaz como la general en la atenuación de la respuesta al estrés.
 - C) Para el organismo es igualmente beneficioso evitar la hiperglucemia (situación proinflamatoria) que administrar insulina (acción antiinflamatoria).
 - D) Son ciertas A) y C).
- 110.-La espirometría es una prueba imprescindible en:
- A) Paciente EPOC moderado propuesto para cirugía abdominal baja.
 - B) Pacientes con antecedentes de asma bronquial.
 - C) Enfermos candidatos a resección pulmonar.
 - D) Son ciertas A) y C).

2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 1

Mujer de 37 años de edad, en su semana 36 de embarazo, que acude a urgencias por hemorragia vaginal importante desde hace 1 hora y que tras su examen obstétrico pasa a quirófano con diagnóstico de *abruptio placentae*. Refiere haber sufrido un traumatismo abdominal que califica de leve. Ha ingerido sólidos hace 4 horas. A su llegada a quirófano la paciente presenta palidez cutánea y sensación de frío. Las constantes y analítica son las siguientes: tensión arterial de 82/45 mmHg, frecuencia cardíaca de 115 latidos por minuto, hemoglobina de 9gr/dl con hematocrito de 32%, INR de 1,6, fibrinógeno de 250mg/dl, plaquetas de $320 \times 10^3/\text{mm}^3$, Na^+ de 142mEq/l, K^+ de 3,8mEq/l y creatinina de 0,9mg/dl.

1. Ante este cuadro, señale la afirmación **correcta**:
 - A) Canalizaremos una vía periférica gruesa y realizaremos una expansión de volumen con hidroxialmidones hasta un máximo de 2000ml para restaurar de forma rápida la volemia.
 - B) Procederemos a realizar una anestesia espinal, ya que la epidural requiere más tiempo para su establecimiento y la anestesia general está contraindicada al ser un estómago lleno conocido y una paciente obstétrica con alto riesgo de broncoaspiración.
 - C) La anestesia más indicada es la anestesia general de secuencia rápida.
 - D) Tras la inducción iniciaremos una infusión de dobutamina como fármaco de elección para mantener una presión arterial media de 65mmHg y prevenir el fallo renal.

2. En el caso de que la paciente precise una anestesia general para la realización de una cesárea, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sería **cierta**?
 - A) La administración de 30 ml de citrato sódico vía oral, 50 mg de ranitidina intravenosa y 10 mg de metoclopramida intravenosa, está indicado como profilaxis de broncoaspiración.
 - B) Tras la inducción anestésica y una vez que la paciente haya perdido la consciencia, se debe realizar la maniobra de Sellick y se recomienda que, en lo posible, no se deje de aplicar hasta que la vía aérea esté asegurada.
 - C) El uso de rocuronio a 0,6 mg/Kg junto con la presencia de sugammadex como reversor de la relajación muscular es lo más indicado en estos casos.
 - D) Todas las anteriores son ciertas.

3. Tras dos intentos infructuosos de intubación se decide pedir ayuda y el carro de vía aérea difícil. ¿Qué medida de las siguientes estaría **desaconsejada**?
- A) Si la ventilación manual con mascarilla facial es correcta y sin una situación de emergencia con distress fetal, en principio la finalidad del plan de actuación sigue siendo la intubación traqueal, bien mediante técnica de intubación alternativa a la laringoscopia convencional, bien mediante un nuevo intento de laringoscopia convencional pero solo en el caso de la presencia de otro anestesiólogo muy experto.
 - B) Si la ventilación manual con mascarilla facial es correcta y existe una situación de emergencia con distress fetal, se colocará un dispositivo supraglótico de segunda generación con canal de salida esofágica y se realizará la cesárea lo antes posible.
 - C) Si la ventilación manual con mascarilla facial es difícil y existe una situación de emergencia con distress fetal se debería realizar una intubación con fibrobroncoscopio.
 - D) Si la ventilación manual con mascarilla facial es imposible se debe emplear un dispositivo supraglótico de rescate o realizar una cricotirotomía si con el dispositivo supraglótico no se ha logrado el control de la vía aérea.
4. Con el objetivo de prevenir la hipotensión durante la cesárea. ¿Cuál de las siguientes medidas sería **incorrecta**?
- A) Realizar una carga de líquidos (cristaloides o coloides).
 - B) Posicionar a la paciente en decúbito lateral izquierdo ligero durante la intervención.
 - C) En el caso de necesitar vasopresores es preferible la fenilefrina a la efedrina, siempre que no exista bradicardia.
 - D) Ninguna de las medidas anteriores es correcta.
5. De cara al manejo de la coagulopatía que presenta la paciente **es incorrecto**:
- A) Administrar lo antes posible una dosis de 1gr de ácido Tranexámico para controlar la fibrinólisis.
 - B) Administrar entre 1 y 2gr de fibrinógeno ya que los niveles adecuados en la paciente obstétrica están entre 1,5 y 2gr/l.
 - C) Indicar de manera precoz la administración de F VIIa recombinante para reducir el sangrado.
 - D) Monitorizar desde el primer momento la temperatura y procurar que los fluidos estén debidamente calentados para así evitar el efecto coagulopático de la hipotermia.
6. Cuando la administración de oxitocina falla y no es suficiente para corregir la contracción uterina durante la cesárea se debe pasar a uterotónicos de segunda línea. Todas las opciones siguientes podrían ser correctas **excepto**:
- A) Administración de 0.2 mg por vía intravenosa lenta o intramuscular de metilergometrina.
 - B) Administración de 100 microg por vía intravenosa de carbetocina.
 - C) Administración de 250 microg por vía intramuscular de prostaglandina F2 α .
 - D) Administración de 1000 microg por vía intrarectal de misoprostol.

7. Tras la transfusión de 4 concentrados de hematíes, 1000 cc de cristaloides y 500ml de coloides, la presión arterial es de 115/65 mmHg y la frecuencia cardiaca de 78 latidos por minuto. En los aspiradores se han recogido 1500ml de sangre (descartado el lavado quirúrgico). ¿Qué prueba analítica **no considera imprescindible** realizar ahora?
- A) Fibrinógeno.
 - B) Hemograma completo.
 - C) Calcio y potasio sérico.
 - D) Gasometría venosa.
8. En el caso de haber recibido para la realización de la cesárea una anestesia espinal con 9 mg de bupivacaína hiperbara al 0.5% y 150 microg de morfina, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?
- A) La paciente debe ser monitorizada para control de la frecuencia respiratoria, el grado de sedación y las valoraciones de dolor durante 24 horas.
 - B) Entre los efectos secundarios de esta técnica están: prurito, náuseas, vómitos, estreñimiento, sedación y depresión respiratoria.
 - C) Entre los pacientes de mayor riesgo de padecer efectos secundarios de la administración intratecal de opioides se encuentran: pacientes con obesidad, administración previa de sulfato de magnesio, y enfermedades respiratorias coexistentes.
 - D) Todas las anteriores son ciertas.
9. Si antes de finalizar la cesárea se objetivara un sangrado de más de 1000 ml con un útero íntegro sin evidencia de accretismo placentario pero con una contracción insuficiente a pesar de un tratamiento adecuado con varios fármacos uterotónicos, ¿Cuál de las siguientes actuaciones **no estaría indicada**?
- A) Realizar masaje uterino y vaciar vejiga.
 - B) Taponamiento con balón intrauterino.
 - C) Realización de histerectomía sin demora.
 - D) Valorara la realización de ligadura de arterias uterinas, de hipogástricas o embolización arterial selectiva (dependiendo del contexto clínico).
10. Ante una situación de placenta retenida, ¿Cuál de las siguientes actuaciones **no es correcta**?
- A) En el caso de que se produzca una hemorragia materna importante con inestabilidad hemodinámica, la anestesia neuroaxial puede considerarse preferible a la anestesia general.
 - B) La nitroglicerina puede usarse para facilitar la relajación uterina.
 - C) El sulfato de terbutalina puede usarse para facilitar la relajación uterina.
 - D) Aumentar la profundidad anestésica puede usarse para facilitar la relajación uterina.

11. A las 24 horas de la intervención la paciente esta desaturada (SPO₂ 91%), disneica y en la radiografía de control aparece un infiltrado difuso bilateral. En la analítica de control encontramos una Hb de 9gr/dl con coagulación normal, leucocitos de 12x10³/mm³ con 2 cayados, iones normales, procalcitonina normal, función renal normal y gasometría en la que destaca una PO₂ venosa de 32mmHg. El balance hídrico acumulado en las 24 horas tras la intervención es de (-560ml). ¿Cuál es el diagnóstico más probable?
- A) Neumonía por aspiración.
 - B) Edema agudo de pulmón por sobrecarga hídrica.
 - C) Lesión pulmonar aguda post transfusional (TRALI).
 - D) Embolismo de líquido amniótico.
12. Ante un paciente con una *abruptio placentae*, ¿Qué complicación materna **no es específica** del cuadro patológico?
- A) Shock hemorrágico.
 - B) Coagulación intravascular diseminada.
 - C) Shock séptico.
 - D) Fracaso renal agudo.
13. En el tratamiento de una lesión pulmonar aguda post transfusión **no incluiremos** de manera inicial:
- A) Antibioterapia de amplio espectro para cubrir neumonía por *Staphylococcus*.
 - B) Oxigenoterapia de alto flujo.
 - C) Fisioterapia respiratoria.
 - D) Ventilación mecánica no invasiva.
14. ¿Cuál de los siguientes **no es criterio diagnóstico** de lesión pulmonar aguda post transfusional?
- A) Infiltrados torácicos bilaterales en la placa de tórax.
 - B) La relación PO₂/ FiO₂ (PAFI) debe ser menor de 150.
 - C) Inicio en las 48 horas siguientes a la transfusión.
 - D) Inicio agudo sin otra causa desencadenante.
15. A los 5 días de la cesárea, estando hemodinámicamente estable y sin evidencia de sangrado activo, la paciente presenta una analítica donde destaca una hemoglobina de 8.5 g/dl con ferritina de 75 microgr/L. ¿cuál de las siguientes actuaciones sería más **correcta**?
- A) Transfundir un concentrado de hematíes.
 - B) Administración de hierro intravenoso.
 - C) Administración de hierro vía oral.
 - D) Administración de eritropoyetina.

PREGUNTA DE RESERVA

16. Indique la afirmación **falsa**:

- A) El flujo sanguíneo uterino y placentario depende del gasto cardíaco materno y está directamente relacionado con la presión de perfusión uterina e inversamente relacionado con la resistencia vascular uterina.
- B) La presión de perfusión se puede reducir debido a hipotensión materna secundaria a hipovolemia, compresión aortocava, bloqueo simpático o disminución de la resistencia sistémica debida a anestesia general o neuroaxial.
- C) El intercambio materno-fetal de la mayoría de los fármacos y de otras sustancias se produce fundamentalmente por transporte activo.
- D) Se considera que todas las parturientas tienen el estómago lleno y, por tanto, que existe mayor riesgo de aspiración pulmonar de contenido gástrico durante la inducción de la anestesia.

2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 2

Varón de 58 años de edad y 110 kg de peso, fumador de 20 cigarrillos/día, hipertenso en tratamiento con ARA II, diagnosticado de adenocarcinoma de próstata y que va a ser sometido a una prostatectomía radical laparoscópica de forma programada. En la evaluación preoperatoria se evidencia un patrón de EPOC moderado y un IMC de 40.

Se realiza inducción anestésica intravenosa sin incidentes; los parámetros ventilatorios se fijan con una FiO_2 de 0.4, PEEP de 5 cmH₂O, volumen tidal de 600 ml y frecuencia respiratoria de 10 r.p.m. manteniendo así una presión espirada final de CO_2 (Pet CO_2) estable entre 36-38 mmHg. A los 120 min de iniciado el neumoperitoneo aparece un marcado descenso de la Pet CO_2 lo que nos obliga a realizar un diagnóstico diferencial de este evento:

1. ¿Cuál de las siguientes razones **no explica** porque el CO_2 es el gas más usado para el neumoperitoneo?
 - A) Es más soluble en sangre que el aire, el oxígeno y el óxido nitroso.
 - B) Tiene una eliminación más rápida que los gases inertes, como el helio o el argón.
 - C) Es necesario un grado de hiperventilación compensadora menor que con el helio o el argón.
 - D) La dosis letal de CO_2 embolizado es aproximadamente cinco veces mayor que la del aire.
2. Respecto a la monitorización para la cirugía laparoscópica, no es **cierto** que:
 - A) La monitorización estándar incluye PANI, FC, ECG, SpO₂ y PETCO₂.
 - B) La capnografía permite detectar una posible embolia gaseosa.
 - C) La canulación de un catéter venoso central proporciona una medición fiable de la presión venosa central.
 - D) En pacientes con enfermedades cardíacas y pulmonares, la canulación arterial es útil para conocer el gradiente entre la presión arterial de CO_2 y la de CO_2 espirado.
3. En la laparoscopia aplicada a la cirugía urológica todas las afirmaciones siguientes son ciertas, **excepto**:
 - A) Es frecuente el enfisema subcutáneo, con posibilidad de obstrucción de la vía aérea superior en los casos graves.
 - B) Puede producirse acidemia y acidosis marcada por absorción de dióxido de carbono en intervenciones de larga duración.
 - C) Al tratarse de cirugías largas en posición de Trendelenburg con mucha inclinación y con gran aumento de la presión intrabdominal, la anestesia general con ventilación controlada es la técnica de elección.
 - D) Con una hidratación adecuada, puede evitarse la oliguria intraoperatoria debida al efecto del gas insuflado en el espacio retroperitoneal.
4. Una de estas medidas **no se utiliza** en la atenuación de los cambios hemodinámicos producidos por el neumoperitoneo:
 - A) Optimización de la precarga.
 - B) Opioides a altas dosis.
 - C) Vasodilatadores.
 - D) α -bloqueantes.

5. Durante la insuflación de dióxido de carbono (CO₂) se puede producir una bradicardia por aumento del tono vagal. Indique cuál de estas medidas **no es necesario** adoptar:
- A) Interrumpir la insuflación del gas.
 - B) Colocar al paciente en posición de Trendelemburg.
 - C) Administrar atropina.
 - D) Profundizar la anestesia tras la recuperación de la frecuencia cardíaca.
6. Respecto al tratamiento de la embolia gaseosa, señale la afirmación **falsa**:
- A) Interrupción inmediata de la insuflación de CO₂ y eliminación del neumoperitoneo.
 - B) Ventilación con O₂ al 100% para disminuir el tamaño de la burbuja de gas.
 - C) Colocación en decúbito lateral derecho con la cabeza hacia abajo (posición de Durant) para disminuir la cantidad de gas que llega a la circulación pulmonar.
 - D) Aspirar el gas a través de un catéter venoso central o de arteria pulmonar.
7. Señale la afirmación **falsa** respecto a la recuperación postoperatoria de los pacientes sometidos a laparoscopia:
- A) La disfunción pulmonar postoperatoria es menor que con la laparotomía, por lo que no es necesario oxígeno postoperatorio en pacientes sanos.
 - B) El aumento de las resistencias vasculares sistémicas persiste tras la eliminación del gas, por lo que es necesaria la monitorización hemodinámica postoperatoria.
 - C) Es necesario prevenir y tratar las náuseas y vómitos postoperatorios, que se producen en el 40-75 % de los pacientes.
 - D) La analgesia multimodal es el tratamiento recomendado para el dolor postoperatorio.
8. Acerca de la respuesta al estrés en la laparoscopia, señale la afirmación **correcta**:
- A) Las concentraciones plasmáticas de proteína C reactiva y de interleucina 6 (IL-6) son similares en la laparoscopia y en la laparotomía.
 - B) No hay diferencias entre laparoscopia y laparotomía en cuanto a la respuesta metabólica, medida por el balance nitrogenado y la función inmunitaria.
 - C) Las concentraciones plasmáticas de cortisol y catecolaminas son similares en la laparoscopia y en la laparotomía.
 - D) La administración preoperatoria de α2-agonistas no reduce la respuesta al estrés intraoperatorio.
9. ¿Cuál de estos **no es un criterio** para sospechar embolismo gaseoso en este paciente?
- A) El paciente tiene una laparotomía previa.
 - B) Mejoría clínica al colocarlo en la posición de Durant.
 - C) Cianosis generalizada.
 - D) La presión abdominal está por encima de 20 mm Hg.
10. ¿Qué efectos cardiovasculares cabría esperar por el neumoperitoneo en este paciente?
- A) Aumento del volumen sistólico.
 - B) Disminución de la presión venosa central.
 - C) La posición anti-trendelenburg mitiga los efectos cardiovasculares.
 - D) Disminución del retorno venoso.

11. Si en el transcurso de la laparoscopia aparece disminución de la saturación periférica de oxígeno, disminución de EtCO₂, aumento de la Paw (presión de vías aéreas) y descenso de la entrada de aire en la auscultación pulmonar; ¿En qué situación tendría que pensar?
- A) Embolia masiva de CO₂.
 - B) Enfisema subcutáneo generalizado.
 - C) Hemorragia pulmonar.
 - D) Neumotórax.
12. El paciente presenta náuseas y vómitos postoperatorios en las primeras 24 horas de una intervención laparoscópica. ¿Qué afirmación **es incorrecta**?
- A) La primera línea de tratamiento sería administrar Ondansetrón 4 mg i.v.
 - B) Presenta una incidencia tres veces superior a la de la cirugía abierta.
 - C) Se recomienda el drenaje de contenido gástrico con sonda nasogástrica u orogástrica durante la intervención.
 - D) La incidencia varía ampliamente según estudios desde un 15-25% en las primeras 24 horas después de la intervención.
13. Sobre la laparoscopia y la temperatura corporal del paciente, ¿Qué afirmación es **falsa**?
- A) La insuflación de CO₂ hace descender la temperatura corporal 0.4 grados por cada 50 litros de gas insuflado.
 - B) La pérdida de calor es mucho menor que en la cirugía abierta dado que no existe exposición de vísceras.
 - C) Hay una disminución de la temperatura corporal similar a la cirugía abierta.
 - D) El CO₂ insuflado está a una temperatura inferior a los 5 grados centígrados.
14. ¿Qué complicación **no está asociada** a la cirugía por laparoscopia en este tipo de paciente?
- A) Rabdomiolisis.
 - B) Acidosis metabólica.
 - C) Neumotórax subclínico.
 - D) Dolor subesternal severo.
15. De las siguientes características señala cuál es el principal factor de riesgo para desarrollar daño renal en la cirugía laparoscópica:
- A) Largo tiempo quirúrgico.
 - B) Obesidad.
 - C) Hipotensión mantenida intraoperatoria.
 - D) Historia de insuficiencia renal crónica.

PREGUNTA DE RESERVA

16. Señale qué características de la fisiología pulmonar **no es cierta** durante la laparoscopia en este tipo de paciente:
- A) El aumento de la compliance pulmonar aumenta el riesgo de barotrauma particularmente en los pacientes obesos.
 - B) Al elevar la frecuencia respiratoria se puede producir atrapamiento aéreo y Auto-PEEP en pacientes broncópatas.
 - C) Los aumentos de frecuencia respiratoria posibilitan utilizar menores presiones en la vía aérea.
 - D) El fracaso respiratorio en el periodo postoperatorio inmediato se debe a la sobrecarga de trabajo respiratorio para eliminar el CO₂ acumulado.