PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA PARA EL RECONOCIMIENTO DE EFECTOS PROFESIONALES A TITULOS EXTRACOMUNITARIOS DE ESPECIALISTAS EN CIENCIAS DE LA SALUD.
R.D 459/2010, de 16 de abril

CUADERNO DE EXAMEN

ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN

ADVERTENCIA IMPORTANTE

ANTES DE COMENZAR SU EXAMEN, LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES

INSTRUCCIONES

1. **MUY IMPORTANTE**: Compruebe que este cuaderno de examen lleva todas sus páginas y no tiene defectos de impresión. Si detecta alguna anomalía, pida otro cuaderno de examen a la Mesa.

2. El cuestionario se compone de 70 preguntas más 5 de reserva.

3. La "Hoja de Respuestas" se compone de dos ejemplares en papel autocopiativo que deben colocarse correctamente para permitir la impresión de las contestaciones en todos ellos. **Recuerde que debe completar sus datos personales y firmar esta Hoja.**

4. **Compruebe que la respuesta que va a señalar en la "Hoja de Respuestas" corresponde al número de pregunta del cuestionario**.

5. **Solo se valoran** las respuestas marcadas en la "Hoja de Respuestas", siempre que se tengan en cuenta las instrucciones contenidas en la misma.

6. Si inutiliza su "Hoja de Respuestas" pida un nuevo juego de repuesto a la Mesa de Examen y no olvide completar sus datos personales.

7. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **una hora y media improrrogable y que <u>no dispondrá de tiempo adicional para cumplimentar la hoja de respuestas.</u>**

8. Están **prohibidos** el uso de **calculadoras** y la utilización de **teléfonos móviles**, o de cualquier otro dispositivo con capacidad de almacenamiento de información o posibilidad de comunicación mediante voz o datos.

1.- El proceso de envejecimiento afecta prácticamente a todos los componentes del aparato cardiovascular incluyendo también cambios primarios de la función cardíaca. Señale la respuesta FALSA:

A. Los cambios en el sistema autónomo con el envejecimiento incluyen una disminución de la respuesta a la estimulación del receptor y un aumento de la actividad del sistema nervioso simpático.
B. La alteración de la relajación diastólica, en su forma más grave, se puede manifestar como una insuficiencia cardíaca diastólica, actualmente conocida como insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada (ICFEc).
C. El proceso fisiopatológico de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada (ICFEc) origina congestión venosa pulmonar y edema pulmonar, pero con frecuencia está relacionada con la presión arterial sistémica y no implica necesariamente una sobrecarga de volumen.
D. El tratamiento de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada (ICFEc) se realizará con inotropos y diuréticos.

2.- En relación con el trasplante pulmonar, señale la respuesta INCORRECTA:

A. En la mayoría de los centros la monitorización consiste en el uso de un catéter de presión arterial invasiva y de arteria pulmonar, así como de ecocardiografía transesofágica.
B. La oxigenación con membrana extracorpórea (ECMO) se utiliza en algunos centros durante la intervención con canulación periférica venovenosa en lugar de la CEC (circulación extracorpórea) y también se emplea cada vez más para el soporte respiratorio postoperatorio.
C. Los pacientes con enfisema son propensos a la hipotensión durante la inducción por la ventilación con presión positiva.
D. A pesar de los avances de las técnicas de conservación pulmonar, limitar el periodo de isquemia del pulmón donante a 4-6 h es una medida óptima.

3.- Respecto a la monitorización directa de la presión arterial, todas las siguientes son posibles complicaciones, EXCEPTO una. Indíquela:

A. Fístula arteriovenosa.
B. Infección.
C. Neuropatía diabética.
D. Hemorragia.

4.- Señale la respuesta CORRECTA:

A. El nervio cutáneo-femoral lateral (L4 y L5) emerge en el borde lateral del músculo psoas, inmediatamente caudal al nervio ilioinguinal.
B. El nervio obturador procede sobre todo del quinto nervio lumbar.
C. Un bloqueo parasacro no bloqueará los dos componentes del nervio ciático y el nervio cutáneo posterior del muslo.
D. Cuatro de los cinco nervios individuales que se pueden bloquear en el tobillo para anestesiar el pie son ramos terminales del nervio ciático: los ramos tibial posterior, sural, peroneo superficial y peroneo profundo.

5.- Respecto al anión Gap, es FALSO que:

A. Su valor normal es de 12 mmol/L.
B. Disminuye en la cetoacidosis diabética.
C. Aumenta en la insuficiencia renal.
D. Aumenta en la acidosis láctica.

6.- En las anomalías de las formas de la presión arterial, indique la opción FALSA:

A. Estenosis aórtica – pulso de tensión baja.
B. Insuficiencia aórtica – presión diferencial ancha.
C. Miocardiopatía hipertrófica – picos y formas redondeadas.
D. Taponamiento cardiaco – pulso bisferiens (pico doble).

7.- Los fármacos butirofenonas y fenotiazinas deben utilizarse con precaución en personas mayores por sus posibles efectos secundarios, entre los que están los siguientes, EXCEPTO uno. Indíquelo:

A. Ictericia colestásica.
B. Prolongación del intervalo Qt y PR.
C. Incremento de la temperatura corporal.
D. Hipotensión ortostática.

8.- ¿Cuál es la respuesta CORRECTA de los siguientes enunciados?:

A. El nervio accesorio (par craneal XII) se bloquea en ocasiones para suplementar el bloqueo interescalénico del plexo braquial en intervenciones quirúrgicas del hombro.
B. El plexo cervical superficial inerva de forma segmentaria la musculatura del cuello y recoge la sensibilidad del territorio cutáneo situado entre la cara, inervada por el nervio trigémino, y el dermatoma T2 del tronco.
C. La prevalencia de neumotórax tras un bloqueo supraclavicular oscila entre el 10 y el 15 %.
D. No está justificado hacer de rutina una radiografía de tórax tras el bloqueo supraclavicular, ya que el inicio de los síntomas del neumotórax iatrogénico tras realizar un bloqueo supraclavicular puede tardar hasta 24 h.

9.- A propósito del espacio muerto, señale LA INCORRECTA:

A. El espacio muerto anatómico es aproximadamente 2 ml/kg de peso corporal
B. El espacio muerto fisiológico es el espacio muerto anatómico menos el espacio muerto alveolar.
C. El espacio muerto fisiológico se puede medir por el lavado de nitrógeno en una respiración única
D. La ecuación de Bohr para el cálculo del espacio muerto fisiológico requiere la medida de la PCO2 espirada mixta y alveolar

10.- Todos los siguientes tienen una acción antiemética, EXCEPTO uno. Indíquelo:

A. Prometacina.
B. Propofol.
C. Etomidato.
D. Haloperidol.

11. Un paciente en ECMO venoarterial por miocarditis fulminante requiere sedación profunda y analgesia. Se inicia perfusión de midazolam, fentanilo y propofol. A las 6 horas, presenta signos de infra-sedación, hipertensión arterial y disincronía con el ventilador, a pesar de niveles terapéuticos en el monitor de TCI. ¿Cuál es la causa farmacocinética más probable del cuadro? Señale el CORRECTO:

A. Disminución del aclaramiento hepático por bajo gasto
B. Captación significativa de fármacos lipofílicos en el circuito de ECMO
C. Redistribución rápida hacia tejidos periféricos por edema capilar
D. Competencia por la unión a proteínas con lactato y bilirrubina

12.- De todas las técnicas o drogas anestésicas, señale la CORRECTA como la más indicada para realizar un procedimiento quirúrgico mayor ambulatorio:

A. Anestesia general inhalatoria.
B. Anestesia subaracnoidea con dosis bajas y concentración de anestésicos locales.
C. Anestesia loco-regional y sedación con propofol y remifentanilo.
D. No hay ningún fármaco ni técnica anestésica ideal de elección para realizar cirugía mayor ambulatoria.

13.- Un aumento global de la relación ventilación/perfusión en el pulmón puede ocurrir por todas EXCEPTO una:

A. La inducción anestésica.
B. Un embolismo pulmonar.
C. Presión positiva al final de la espiración.
D. Un aumento en el gasto cardiaco.

14.- Cuál de los siguientes NO es un factor predictivo de una laringoscopia difícil:

A. Sexo masculino.
B. Clase III o IV de la clasificación de Mallampati.
C. Distancia tiromentoniana corta.
D. Incapacidad para protruir la mandíbula.

15.- En el bloqueo paravertebral a nivel torácico, ¿cuáles son referencias anatómicas importantes para establecer la zona de punción?, señale la CORRECTA:

A. Apófisis espinosas y apófisis trasversas.
B. Apófisis espinosas y ángulo de la escápula.
C. Apófisis espinosas y costillas.
D. Apófisis espinosas y “triángulo de Petit”.

16.- Respecto a las consideraciones hematológicas en cirugía cardíaca, señale la respuesta FALSA:

A. La circulación extracorpórea (CEC) activa las vías de coagulación intrínsecas y extrínsecas, pero no degrada directamente la función plaquetaria.
B. La activación de la vía intrínseca puede producirse por activación de contacto y por la conversión de factor XII en factor XIIa en las diversas superficies del circuito CEC.
C. El factor tisular generado a partir de la herida y la tromboplastina tisular circulante se combinan para inducir la activación extrínseca de la coagulación por hemostasia de mediación celular, lo que conlleva la participación de leucocitos portadores de factor tisular y células endoteliales activadas.
D. La actividad fibrinolítica también es incrementada por la CEC. La activación del contacto conduce a la activación de factor XII, precalicreína y cininógeno de alto peso molecular, lo cual lleva a las células endoteliales a producir activador tisular de plasmina (t-AP), a lo que sigue la lisis de fibrina y fibrinógeno.

17.- En cuanto al manejo anestésico en el postoperatorio del trasplante cardíaco, es FALSO:

A. La pérdida del tono parasimpático en el corazón trasplantado significa que la frecuencia cardíaca en reposo es más rápida de lo normal, y que son habituales frecuencias cardiacas de 90 a 110 latidos/min (y, de hecho, son necesarias en muchos casos para mantener el gasto cardíaco).
B. Las medicaciones anticolinérgicas (p. ej., atropina, glicopirrolato) habitualmente incrementan la frecuencia cardíaca en el corazón trasplantado.
C. Los fármacos de acción directa (p. ej., adrenalina, dobutamina, noradrenalina, isoproterenol) y la estimulación alcanzan su eficacia máxima e inmediata cuando se necesitan para incrementar el inotropismo o el cronotropismo, respectivamente, en el corazón trasplantado.
D. Los fármacos de acción principalmente indirecta (p. ej., efedrina, dopamina) se basan principalmente en la liberación de adrenalina y noradrenalina desde las glándulas suprarrenales.

18.- En el contexto de la neuroanestesia, ¿cuál de los siguientes NO forma parte del tratamiento de la embolia gaseosa aguda?:

A. Notificarlo al neurocirujano (inundar o sellar el campo quirúrgico).
B. Compresión carotídea.
C. Descender el nivel de la cabeza.
D. Administrar FiO2 del 100 % (FiO2 de 1).

19.- El dolor de origen facetario se caracteriza por todas las siguientes, EXCEPTO una. Indíquese:

A. Alivio del dolor con el bloqueo anestésico de las ramas mediales del ramo posterior de los nervios espinales.
B. Alivio del dolor mediante infiltración con anestésico local de las articulaciones zigapofisiarias (facetas).
C. El dolor aumenta con la rotación y extensión de la columna lumbar.
D. El dolor es mediado por el sistema simpático.

20.- Todos estos cambios fisiopatológicos acontecen tras el despinzamiento aórtico en la cirugía del aneurisma de aorta abdominal, SALVO UNO. Indique cuál:

A. Aumenta el consumo de oxígeno corporal total.
B. Aumenta la presión en la arteria pulmonar.
C. Aumenta la saturación de oxígeno venosa mixta.
D. Acidosis metabólica.

21.- En la clasificación de Hunt-Hess respecto al estado neurológico tras una hemorragia subaracnoidea, indique el enunciado INCORRECTO:

A. Grado I, asintomático, o cefalea mínima y ligera rigidez de la nuca.
B. Grado II, obnubilación, confusión o déficit focal leve.
C. Grado IV, estupor, hemiparesia de moderada a intensa, posiblemente rigidez de descerebración incipiente y alteraciones vegetativas.
D. Grado V, coma profundo, rigidez de descerebración, aspecto moribundo.

22.- De las siguientes afirmaciones relacionadas con el tratamiento del síndrome de dolor regional complejo (SDRC), ¿cuál es la INCORRECTA?

A. El tratamiento multimodal precoz al comienzo de su diagnóstico más efectivo.
B. Responde bien a los bloqueos simpáticos.
C. Si no es tratado correctamente al comienzo, puede provocar una importante discapacidad funcional.
D. Los pacientes no necesitan tratamientos prolongados de rehabilitación y fisioterapia para que se resuelva el cuadro doloroso.

23.- En relación con la función glomerular, es FALSO que:

A. La proteinuria masiva (>750 mg/día) casi siempre es anómala y habitualmente indica lesión.
B. El débito urinario no es una buena medida de la tasa de filtración glomerular (TFG).
C. Un aumento del 50 % de la concentración sérica de creatinina, es indicativo de una reducción del 50 % de la TFG.
D. La concentración de nitrógeno ureico en sangre (BUN) tiene una correlación directa con la reducción de la TFG.

24.- En anestesia para cirugía otorrinolaringológica, indique cuál de los siguientes enunciados es INCORRECTO:

A. Las vías respiratorias difíciles suelen darse con más frecuencia en pacientes que se someten a cirugía otorrinolaringológica, especialmente por cáncer.
B. La revisión de los resultados de una tomografía computarizada (TC) antes de la cirugía o la exploración endoscópica de las vías respiratorias puede ayudar a identificar características patológicas capaces de obstruir las vías respiratorias o dificultar la intubación traqueal.
C. El sangrado después de una amigdalectomía suele presentarse dentro de las 12 primeras horas, pero también puede suceder al cabo de varios días.
D. Cuando se emplea el láser en otorrinolaringología para vaporizar lesiones, el oxígeno debe mantenerse al mínimo si existe un riesgo importante de incendio en las vías respiratorias.

25.- En relación con las complicaciones relacionadas de la prostatectomía radical, señale la respuesta FALSA:

A. La manifestación de complicaciones iniciales postoperatorias, como trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, hematoma, seroma e infección de la herida se producen en el 15 % de los casos.
B. Las complicaciones tardías comprenden: incontinencia, impotencia y contractura del cuello vesical.
C. Los pacientes sometidos a una prostatectomía radical se colocan en decúbito supino, en posición de Trendelenburg, con la espalda extendida, de manera que el pubis queda a una altura por encima de la cabeza. Se ha descrito la manifestación de embolia gaseosa desde la fosa prostática, causada por el gradiente gravitacional entre las venas prostáticas y el corazón.
D. La donación autóloga previa, el tratamiento preoperatorio con eritropoyetina recombinante, la hemodilución isovolémica intraoperatoria y el rescate celular son tratamientos habituales para reducir la exposición del paciente a sangre alógena.

26.- En la valoración de las alteraciones en las pruebas funcionales hepáticas durante el estudio preoperatorio, señale la respuesta FALSA:

A. Se consideran elevaciones menores de los resultados de las enzimas hepáticas inferiores al doble de los valores normales y, en el contexto de una anamnesis y una exploración física negativas, no justifican la realización de exploraciones adicionales antes de la cirugía o la anestesia.
B. La ALT alanina aminotransferasa constituye un índice menos específico de lesión celular que la AST aspartato aminotransferasa, la cual se encuentra principalmente en el citoplasma de los hepatocitos.
C. Aunque la elevación de las enzimas hepáticas es un indicador de enfermedad activa, la función hepática de síntesis se mide mejor mediante la bilirrubina sérica, la albúmina y el tiempo de protrombina.
D. Si están elevadas la fosfatasa alcalina y la GGT, la anomalía probablemente refleje una patología hepatobiliar.

27.- El ecotiofato es un anticolinesterásico tópico utilizado para mantener la miosis en el tratamiento del glaucoma. Señale la respuesta FALSA:

A. La absorción sistémica produce una inhibición corporal total de la colinesterasa plasmática. La administración posterior de suxametonio puede causar parálisis muscular prolongada.
B. La inhibición del metabolismo de los anestésicos locales de tipo éster puede predisponer al paciente a efectos secundarios de los anestésicos locales.
C. El ecotiofato tiene una duración de acción corta. La recuperación de la actividad enzimática normal puede tardar de 4 a 6 horas desde la interrupción del fármaco.
D. Las gotas oftalmológicas pueden tener efectos sistémicos e interacciones farmacológicas importantes con los anestésicos.

28.- Señale la relación CORRECTA de anestésicos volátiles ordenados de mayor a menor solubilidad sanguínea:

A. Halotano > isoflurano > enflurano > desflurano.
B. Enflurano > isoflurano > desflurano > Halotano.
C. Enflurano > halotano > desflurano > isoflurano.
D. Halotano > enflurano > isoflurano > desflurano.

29.- Los factores que desplazan la curva de disociación de la oxihemoglobina a la izquierda incluyen uno de los siguientes, señale el CORRECTO:

A. Un aumento de la temperatura corporal.
B. Un aumento del pH.
C. Un aumento en la concentración de dióxido de carbono.
D. Un aumento en la concentración de 2,3- difosfoglicerato (dpg).

30.- El riesgo de crisis miasténica postoperatoria y la necesidad de soporte ventilatorio en pacientes afectos de miastenia gravis es más elevado si se dan las siguientes condiciones, EXCEPTO:

A. Duración prolongada de la enfermedad (más de 6 años).
B. Enfermedad pulmonar coexistente.
C. Tratamiento con dosis de piridostigmina superiores a 100 mg/día.
D. Presencia de una capacidad vital forzada preoperatoria inferior a 2,9.

31. Indique cuál de los siguientes NO es un criterio clínico para el diagnóstico de síndrome metabólico:

A. Perímetro de cintura > 102 cm en hombres y > 88cm en mujeres.
B. Triglicéridos ≥ 100 mg/dl.
C. Presión arterial ≥ 130/85 mmHg.
D. Glucemia en ayunas ≥ 110 mg/dl.

32.- La vaporización de un agente anestésico está facilitada por los siguientes factores, a EXCEPCIÓN de:

A. Alto calor latente de evaporación.
B. Bajo punto de ebullición.
C. Presión de vapor saturada elevada.
D. Temperatura elevada

33.- En relación con el síndrome de embolia grasa (SEG) en paciente con fractura de fémur, es FALSO que:

A. La incidencia del síndrome de embolia grasa (SEG) es superior al 10 %.
B. Las manifestaciones clínicas de un SEG se pueden presentar gradualmente, con un desarrollo de entre 12 a 72 h, o de manera fulminante, dando lugar a una insuficiencia respiratoria aguda y parada cardíaca.
C. Un exantema petequial es patognomónico del SEG y se presenta, generalmente, en la conjuntiva, en la mucosa oral y en los pliegues cutáneos de cuello y axilas.
D. En algunos pacientes, esta embolización provoca alteraciones en la motilidad de la pared miocárdica, elevación de la presión arterial pulmonar, descenso en la función ventricular derecha y parada cardíaca.

34.- Una de las complicaciones más temidas de la cirugía de columna es la aparición de un déficit neurológico en el postoperatorio. La monitorización intraoperatoria multimodal se ha convertido en el mejor método de evaluación en la cirugía reconstructiva de columna. Esta monitorización incluye la realización de potenciales evocados somatosensitivos (PESS), potenciales evocados motores (PEM) y electromiograma (EMG). Señale la respuesta FALSA:

A. Numerosos factores como hipotensión, hipotermia, hipocapnia, hipoxia, anemia y los fármacos anestésicos pueden atenuar la respuesta a los PESS y PEM.
B. Los PEM valoran la integridad del cordón anterior (motor) de la médula. Hay que evitar usar esta monitorización en pacientes epilépticos, con clips vasculares intracerebrales y con implantes cocleares.
C. Los anestésicos inhalatorios reducen la latencia de la señal y aumentan la amplitud en función de la dosis.
D. Los PEM resultan mínimamente afectados por los opiáceos, el midazolam y la ketamina.

35.- Todas las siguientes son complicaciones precoces de la cirugía bariátrica, EXCEPTO una. Indique cuál:

A. Colecistitis.
B. Obstrucción intestinal.
C. Peritonitis.
D. Tromboembolismo pulmonar.

36.- Respecto a la cirugía esofágica, señale la respuesta INCORRECTA:

A. Se trata de un procedimiento quirúrgico mayor que se asocia a una morbimortalidad elevada (10-15 %).
B. Las complicaciones asociadas con la anastomosis gastroesofágica consisten en fístula/dehiscencia (5-26 %) y estenosis (12-40 %).
C. Los resultados mejoran con un protocolo multimodal de tratamiento anestésico que consiste en la extubación precoz, no restricción de líquidos y analgesia epidural torácica.
D. La hipotensión disminuye el flujo sanguíneo a la anastomosis esofagogástrica. El uso de vasopresores o inotropos en pacientes normovolémicos restablece la presión sistémica y el flujo sanguíneo anastomótico.

37.- Con relación a los cambios fisiopatológicos que acontecen durante la gestación, cuál de los siguientes enunciados es FALSO:

A. La actividad de colinesterasa sérica disminuye a un nivel de 20% por debajo de la cifra normal en el término de gestación, hasta llegar a su punto más bajo en el puerperio.
B. A pesar de que aumenta la cantidad total de proteína en la circulación, disminuye la concentración plasmática de la colinesterasa sérica al final del embarazo, debido al incremento del volumen plasmático.
C. El gasto cardíaco disminuye un 20%.
D. En las embarazadas disminuye el número de plaquetas por efecto dilucional y por un mayor consumo.

38.- En relación con el tratamiento de reemplazo renal continuo (TRRC) en el paciente crítico (incluida la hemofiltración venovenosa continua y la hemodiálisis), cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA:

A. Ha demostrado mayor supervivencia en comparación con la hemodiálisis intermitente.
B. Requiere mayor nivel de anticoagulación y controles más frecuentes.
C. Permite la eliminación efectiva de solutos en situación de inestabilidad hemodinámica.
D. Es más efectiva que la hemodiálisis intermitente en la necrosis tubular aguda.

39.- En la pérdida perioperatoria de visión, indique el enunciado FALSO:

A. No hay indicios de que una evaluación oftalmológica o neurooftalmológica sea útil para identificar a pacientes en riesgo de presentar pérdida perioperatoria de visión.
B. La presión arterial debe medirse continuamente en los pacientes de alto riesgo.
C. No hay indicios de que la compresión ocular provoque neuropatía óptica isquémica anterior o posterior aislada perioperatoria.
D. El uso de técnicas inductoras de hipotensión intencionada durante la cirugía de columna no se asocia al desarrollo de pérdida perioperatoria de visión.

40.- La hipercapnia permisiva puede ser necesaria para implementar una estrategia de ventilación con protección pulmonar. Señale la respuesta CORRECTA:

A. Está indicada en pacientes con hipertensión pulmonar para minimizar el volumen corriente y favorecer el gasto cardíaco.
B. La hipercapnia permisiva en la estrategia de ventilación con protección pulmonar sugiere utilizar volúmenes tidal altos (>8ml/kg)
C. Dentro de esta estrategia de ventilación, los volúmenes corrientes altos con presión positiva mínima al final de la espiración (PEEP) pueden promover el reclutamiento alveolar y, por lo tanto, mejorar la oxigenación.
D. Debe usarse con prudencia en pacientes con hipertensión pulmonar porque la acidosis puede exacerbar la vasoconstricción pulmonar y afectar aún más la función ventricular derecha y el gasto cardíaco.

41.- En cuanto al tratamiento adicional en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) señale la respuesta FALSA:

A. Cuando las terapias ventilatorias convencionales están fallando, otras técnicas incluyen la eliminación extracorpórea de CO2, la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), el óxido nítrico inhalado y la prostaciclina inhalada.
B. El óxido nítrico inhalado tiene un papel establecido en la reducción de la disfunción ventricular derecha cuando la hipertensión pulmonar compromete el trasplante de corazón.
C. La PEEP (presión positiva al final de la espiración) no protege contra el desarrollo de SDRA ni reduce la cantidad de sangrado mediastínico después de procedimientos quirúrgicos cardíacos que involucran CEC (circulación extracorpórea).
D. Los pacientes quirúrgicos cardíacos sanos generalmente requieren niveles de PEEP elevados.

42.- Señale cuál de las siguientes propiedades fisicoquímicas guarda MENOR relación con la potencia de un anestésico local:

A. pKa.
B. Ionización.
C. Peso molecular.
D. Unión a proteínas.

43.- Señale la respuesta INCORRECTA con relación a las complicaciones anestésicas durante la cirugía torácica:

A. Las arritmias son una complicación frecuente tras la cirugía de resección pulmonar. El 60-70% de estas arritmias corresponden a una fibrilación auricular.
B. Los pacientes con una limitación grave del flujo presentan un riesgo de colapso hemodinámico cuando se aplica ventilación con presión positiva por la hiperinsuflación dinámica pulmonar.
C. El cociente FEV1/FVC casi siempre es alto en una enfermedad pulmonar obstructiva.
D. La insuficiencia del ventrículo derecho (VD) se produce hasta en el 50% de los pacientes con EPOC.

44.- Lo siguiente es FALSO sobre la circulación en los primeros minutos del nacimiento:

A. En el feto, la tensión de oxígeno en la aorta descendente es menor que en el arco aórtico
B. El foramen oval se cierra porque el gradiente de presión entre las aurículas derecha e izquierda se invierte.
C. La sangre fetal puede pasar de la vena cava a la aorta sin pasar a través de la aurícula izquierda o el ventrículo izquierdo.
D. El cese de flujo sanguíneo a través del ductus arterioso está causado por el aumento en la presión arterial sanguínea que ocurre al nacimiento.

45.- Durante una prostatectomía robótica asistida, el paciente se encuentra en Trendelenburg pronunciado (>30°) con neumoperitoneo mantenido a 15 mmHg con CO_2. Tras más de 2 horas de intervención, bajo anestesia general, se observa, Hipoxemia progresiva (SpO_2 89%), Presiones inspiratorias elevadas, $EtCO_2$ progresivamente aumentado (de 35 a 48 mmHg), Presión arterial media estable y Sin cambios en el ritmo cardíaco. ¿Cuál de las siguientes intervenciones es la más adecuada? Señale la CORRECTA:

A. Aumentar la PEEP para reclutar alvéolos dependientes y mejorar la oxigenación
B. Aumentar la frecuencia respiratoria para corregir la hipercapnia y mejorar el intercambio gaseoso
C. Solicitar al cirujano disminuir el grado de Trendelenburg y reducir la presión de neumoperitoneo
D. Administrar un broncodilatador en aerosol por sospecha de broncoespasmo

46.- ¿Cuál de las siguientes opciones es considerada como la premedicación de elección en el paciente pediátrico para mejorar la aceptación a la separación parental y a la mascarilla facial? Señale la CORRECTA:

A. Diazepam oral.
B. Midazolam oral.
C. Melatonina oral.
D. Clonidina oral.

47.- Los cambios fisiológicos que acontecen durante el embarazo y el parto influyen en la fisiología, la farmacología y el tratamiento anestésico. Señale la respuesta FALSA:

A. Las concentraciones de proteínas plasmáticas se reducen durante la gestación, y la disminución de la concentración de albúmina sérica puede tener como consecuencia la elevación de las concentraciones libres en sangre de los fármacos que se unen con más avidez a las proteínas.
B. La actividad de la colinesterasa plasmática (seudocolinesterasa) se reduce aproximadamente entre un 25 y un 30 % a partir de la décima semana de gestación y hasta 6 semanas antes del parto.
C. No hay mayor riesgo de trastornos de la vesícula biliar durante el embarazo, a pesar del vaciamiento incompleto de la vesícula y los trastornos en la composición de la bilis.
D. La fenilefrina en forma de bolo o infusión es útil para reducir la hipotensión y, además, la transferencia al feto es menor que en el caso de la efedrina, lo que reduce el número de episodios de acidosis fetal.

48.- Señale la respuesta CORRECTA respecto al trasplante hepático ortotópico:

A. La fibrinólisis es más grave después de la reperfusión del injerto y se debe al descenso brusco del activador tisular del plasminógeno debido a la captación desde las células endoteliales del injerto.
B. La circulación hiperdinámica –caracterizada por un gasto cardíaco elevado, presión arterial baja y resistencia vascular sistémica alta– es el eje central de la hepatopatía terminal.
C. Los pacientes con cirrosis pueden tener otras anomalías cardíacas funcionales que no son evidentes de inmediato en el momento inicial. Esas anomalías definen un estado conocido como miocardiopatía cirrótica, que consiste en disfunción sistólica y diastólica, resistencia del corazón a la estimulación b-adrenérgica y anomalías electrofisiológicas.
D. El síndrome de post reperfusión es una complicación mayor durante el intraoperatorio y se define como la disminución de la presión arterial media superior al 30 % durante más de un minuto en los primeros 30 minutos de la revascularización del injerto.

49.- ¿Cuál de las siguientes dosis administraría por vía intratecal para lograr un efecto similar a 10 mg de morfina intravenosa? Señale la CORRECTA:

A. 1 mg.
B. 0,1 mg.
C. 10 microgramos.
D. 1 microgramo.

50.- ¿Cuál es la principal ventaja clínica de la monitorización con espectroscopía de infrarrojo cercano (NIRS) durante cirugías cardiacas? Señale la CORRECTA:

A. Permite medir de forma directa y continua el flujo sanguíneo cerebral y la presión intracraneal.
B. Detecta precozmente desequilibrios en la oxigenación tisular cerebral, facilitando intervenciones rápidas para prevenir daño neurológico.
C. Proporciona datos precisos sobre la saturación de oxígeno arterial sistémica en tiempo real.
D. Requiere la colocación de electrodos invasivos intracraneales para obtener señales fiables.

51.- Respecto a la etiología y clasificación de los aneurismas de aorta torácica (AAT), es FALSO que:

A. Los AAT degenerativos y disecantes son sintomáticos en el momento de la valoración inicial en el 57 y el 85 % de los pacientes, respectivamente.
B. Los pacientes con aneurismas de tipo II de Crawford son los que muestran el máximo riesgo de sufrir paraplejia e insuficiencia renal por isquemia renal y medular durante el pinzamiento.
C. La disección aórtica aguda que afecta a la aorta ascendente (tipo A de Stanford) constituye una emergencia quirúrgica que exige una reparación quirúrgica cardíaca inmediata.
D. Según la clasificación de DeBakey, los aneurismas de tipo II se inician inmediatamente distales a la arteria subclavia izquierda y se extienden hacia el diafragma (tipo IIA) o a la bifurcación aortoilíaca (tipo IIB).

52.- ¿Qué es FALSO respecto a la isquemia y protección de la médula espinal en relación con la cirugía de la aorta toracoabdominal?

A. La incidencia de paraplejia en la reparación de la aorta toracoabdominal es del 10-20 % y puede alcanzar el 40 % en la reparación de AAT (aneurisma aorta torácica) disecantes extensos.
B. La arteria de Adamkiewicz constituye el principal aporte sanguíneo de los dos tercios inferiores de la médula.
C. El drenaje del líquido cefalorraquídeo (LCR) se utiliza a menudo para mejorar la perfusión medular durante la reparación de los AAT y suele combinarse con la perfusión aórtica distal.
D. El drenaje del LCR no revierte las deficiencias neurológicas de aparición tardía tras la reparación abierta y endovascular de un AAT.

53.- La reparación quirúrgica abierta de un AAT (aneurisma de aorta torácica) exige una valoración y una planificación preoperatoria extensa. En relación con la preparación y monitorización perioperatorias, señale la respuesta INCORRECTA:

A. En los aneurismas que afectan a la aorta torácica descendente proximal se debería colocar un catéter en la arteria radial izquierda.
B. Cuando se emplean técnicas de perfusión aórtica distal, se debería colocar un catéter en la arteria femoral derecha.
C. La ecografía transesofágica permite valorar el volumen telediastólico del ventrículo izquierdo, la isquemia miocárdica y la función valvular. También es posible determinar el tamaño y la extensión del aneurisma.
D. Se debería colocar un tubo intrabronquial de doble luz con la finalidad de obtener una visualización óptima del campo quirúrgico y disminuir los traumatismos del pulmón izquierdo asociados a la retracción.

54.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA sobre el traumatismo torácico?:

A. Los hemotórax raramente son autolimitados y se resuelven mal con un tubo de drenaje.
B. La toracotomía está indicada cuando el débito por el tubo de tórax es mayor de 150 ml durante 4 horas seguidas.
C. Las lesiones traqueobronquiales pueden pasar inicialmente desapercibidas.
D. Una radiografía de tórax inicialmente normal descarta la existencia de contusión pulmonar.

55.- ¿Cuál de los siguientes NO es un signo clínico precoz de hipertermia maligna?:

A. Aumento rápido de la temperatura corporal central.
B. Rigidez muscular generalizada.
C. Acidosis mixta.
D. Manchas en la piel.

56.- En relación con el tratamiento del paciente con hemorragia pulmonar inducida por un catéter de arteria pulmonar, se debe (señale la respuesta INCORRECTA):

A. Colocar en primer lugar al paciente con el pulmón de la hemorragia en posición no declive.
B. Lograr el aislamiento pulmonar con un tubo intrabronquial de doble luz o luz simple, o con un bloqueante bronquial.
C. Retirar el catéter varios centímetros y dejarlo en la arteria pulmonar, sin inflar el balón (salvo con control radioscópico).
D. Aplicar presión positiva teleespiratoria al pulmón de la hemorragia, si es posible.

57.- Tiene en reanimación un paciente que acaban de sacar de quirófano. Se trata de una mujer de 74 años con antecedentes de hipertensión, diabetes tipo 2, obesidad, hiperuricemia, síndrome depresivo e hipotiroidismo. Tuvo un infarto de miocardio hace 6 años con un stent convencional; asintomática desde entonces. Viene del quirófano de urgencias porque tenía una peritonitis fecaloidea secundaria a una dehiscencia de sutura de una sigmoidectomía laparoscópica que le practicaron hace una semana. La paciente llega intubada y en ventilación mecánica. ¿Qué NO esperaría encontrar en esta paciente?:

A. Un índice de resistencias vasculares sistémicas de 2.500 din-segm²/cm5.
B. Un índice cardíaco de 2,4 l/min/m2.
C. Una hipotensión con lactato de 5 mmol/l.
D. Una saturación venosa mixta de 85%.

58.- ¿Cuál de las siguientes complicaciones es más frecuente en la unidad de recuperación postanestésica (URPA)? Señale la CORRECTA:

A. Náuseas y vómitos.
B. Hipotensión.
C. Hipertensión.
D. Estado mental alterado.

59.- La tromboendarterectomía pulmonar es un procedimiento potencialmente curativo para la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC). Señale la respuesta CORRECTA:

A. Antes de la cirugía, no se suele colocar de forma profiláctica un filtro de vena cava interior.
B. Para el control anestésico es necesario el aislamiento pulmonar, de modo que el control de la vía respiratoria se logra con un tubo endobronquial.
C. La cirugía se realiza a través de una toracotomía lateral con CEC (circulación extracorpórea) y con o sin períodos de parada circulatoria en hipotermia profunda (PCHP).
D. En el postoperatorio, no se recomienda la extubación precoz para reducir el riesgo de edema pulmonar por reperfusión.

60.- ¿Cuál de los siguientes factores aumenta el riesgo de laringoespasmo durante la anestesia en niños? Señale la CORRECTA:

A. Uso de relajantes musculares
B. Inducción intravenosa con Propofol
C. Presencia de infección de vías respiratorias altas o infección reciente
D. Intubación orotraqueal en ayuno completo

61.- ¿Cuál de las siguientes características NO es propia de un shock hemorrágico de clase III de la escala ATLS (Advanced Trauma Life Support)?

A. Frecuencia cardiaca 100-110 lpm.
B. Pérdida del 30-40 % del volumen sanguíneo.
C. Diuresis de 5-15 ml/h.
D. Paciente ansioso y confuso.

62.- En el contexto de anestesia pediátrica, ¿qué significa la regla de 4-2-1 para fluidoterapia de mantenimiento? Señale el CORRECTO:

A. 4-2-1 ml/kg/h por cada hora de cirugía según agresividad quirúrgica.
B. Volumen de bolo por peso.
C. Reposición de pérdidas insensibles.
D. Fluidoterapia de mantenimiento por hora según peso.

63.- La administración de oxígeno al 100% durante 20 minutos a un paciente antes de calcular el shunt intrapulmonar (Qs/Qt), señale la CORRECTA:

A. Corrige la hipoxemia en pacientes con más de 40% de shunt.
B. Elimina el componente de bloqueo de la difusión
C. Elimina el disbalance de v/q como causa de baja pa02
D. Produce completa desnitrogenación

64.- ¿Cuál es la dosis recomendada de atropina IV en niños mayores de 5 kg para evitar bradicardia durante la inducción? Señale la CORRECTA:

A. 0,01 mg/kg.
B. 0,02 mg/kg
C. 0,05 mg/kg.
D. 0,1 mg/kg.

65.- Con relación a las implicaciones anestésicas de la nefrectomía radical en los pacientes con carcinoma de células renales con extensión del tumor hasta la vena renal, la vena cava inferior y la aurícula derecha, es FALSO que:

A. La monitorización intraoperatoria incluye accesos intravenosos calibre grueso, catéter arterial y catéter en la vena yugular interna derecha.
B. Las complicaciones intraoperatorias más graves son la insuficiencia circulatoria por oclusión completa de la vena cava por un tumor y la embolización pulmonar aguda de fragmentos del tumor durante la cirugía.
C. Puede ser necesaria la circulación extracorpórea.
D. En estos casos la presión venosa central puede no reflejar con exactitud el volumen intravascular porque el retorno venoso a través de la cava inferior está dificultado por el trombo, y es útil la ecocardiografía transesofágica intraoperatoria.

66.- El tratamiento con óxido nítrico (NO) inhalado está aprobado por la Food and Drug Administration estadounidense para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria hipóxica asociada con datos clínicos o ecocardiográficos de hipertensión pulmonar. Señale la respuesta FALSA:

A. El óxido nítrico (NO) endógeno se produce a partir de oxígeno y l-arginina por medio de un grupo de enzimas llamadas óxido nítrico sintetasas con l-citrulina como producto derivado.
B. La mayor parte de los efectos del NO en el sistema cardiovascular están mediados por la activación de la enzima guanilato ciclasa soluble, que cataliza la formación del segundo mensajero monofosfato de guanosina cíclico (GMPc) a partir de guanosina-5′-trifosfato.
C. En contraste con los vasodilatadores administrados por vía intravenosa, el NO inhalado mejora selectivamente la perfusión de las regiones ventiladas, con lo que reduce la derivación intrapulmonar y mejora la oxigenación arterial.
D. La respuesta vasodilatadora al NO inhalado es variable en pacientes con cardiopatía valvular por su efecto a nivel de la resistencia vascular sistémica.

67.- ¿Cuál es el volumen el volumen de fluidos recomendado durante las maniobras de reanimación pediátrica? Señale la CORRECTA:

A. Bolo inicial de 10 ml/kg repetible tras reevaluación hemodinámica y bioquímica
B. Bolo inicial de 5 ml/kg repetible tras reevaluación hemodinámica y bioquímica.
C. Bolo inicial variable repetible tras reevaluación hemodinámica y bioquímica.
D. Bolo inicial de 30 ml/kg repetible según respuesta y monitorización hemodinámica.

68.- Paciente en la unidad de recuperación postanestésica con las siguientes variables evaluadas: mueve las cuatro extremidades cuando se le pide, presenta disnea, presión sanguínea con una variación 20% del nivel preanestésico, totalmente despierto y con una SatO2 > 92 % respirando aire ambiente. Indique la CORRECTA puntuación en la escala modificada de Aldrete:

A. 10.
B. 9.
C. 8.
D. 7.

69. ¿Cuál de los siguientes es el tubo endotraqueal más apropiado (con neumotaponamiento) para un niño de 4 años según la fórmula estándar? Señale el CORRECTO:

A. 3,5 mm.
B. 4,0 mm.
C. 4,5 mm
D. 5,0 mm.

70.- ¿Cuál de los siguientes factores aumenta el riesgo de apnea postanestésica en neonatos? Señale el CORRECTO:

A. Edad gestacional mayor de 38 semanas.
B. Nacimiento por cesárea.
C. Edad post-concepcional menor de 60 semanas.
D. Uso de anestesia raquídea con fentanilo como coadyuvante.

PREGUNTAS DE RESERVA:

71.- ¿Cuál de los siguientes antibióticos o grupos de antibióticos NO contribuyen a un bloqueo neuromuscular prolongado?

A. Aminoglucósidos.
B. Metronidazol.
C. Tetraciclinas.
D. Amoxicilina.

72.- Para calificarse de neurotransmisor, una sustancia debe ser, señale la INCORRECTA:

A. Un péptido.
B. Liberado pre-sinápticamente por la actividad neuronal.
C. Unirse a receptores específicos.
D. Capaz de reproducir los efectos de la estimulación nerviosa cuando se aplica directamente en el receptor.

73.- La hormona antidiurética, señale la VERDADERA:

A. Estimula los receptores de vasopresina 2.
B. Su liberación está controlada por un factor de liberación hipotalámico
C. Reduce la tasa de filtración glomerular.
D. Se almacena en la hipófisis anterior.

74.- El citocromo P450, señale la VERDADERA:

A. Se induce con fluconazol.
B. Forma parte del sistema enzimático oxidativo.
C. Regula la liberación de oxígeno desde la hemoglobina.
D. Conjuga la bilirrubina.

75.- Respecto a la inmunidad celular, señale la FALSA:

A. Explica las enfermedades autoinmunes.
B. Implica la maduración de los linfocitos.
C. Produce sensibilización de los linfocitos.
D. Produce aumento de la síntesis de IgM.