Preguntas (a responder en 1 hora)

1. ¿Qué es el factor von Willebrand y cuál es su función?

2. ¿Qué fármacos aumentan la duración de la convulsión inducida por terapia electroconvulsiva?

3. ¿Cuáles son los agentes asociados con mayor frecuencia a la aparición de reacciones anafilácticas en el perioperatorio?

4. ¿Cuáles son los **predictores clínicos mayores** del aumento de riesgo cardiovascular (infarto miocardio, insuficiencia cardiaca o muerte) en cirugía, recogidos en las guías del "*American College of Cardiology*"?

5. ¿Cuáles son aproximadamente los requerimientos horarios de líquido en un niño de 18 kg de peso?

6. ¿Cuáles son los factores de riesgo de parada cardiaca en anestesia raquidea-intratecal?

7. ¿Qué es y cómo se manifiesta clínicamente una emergencia hipertensiva?

8. ¿Qué volumen de líquido permanece intravascular tras la infusión de 1 litro de suero salino fisiológico 0,9%?

9. ¿Qué factores disminuyen la saturación venosa central de oxígeno?

10. ¿Cuál es el tratamiento en monoterapia de primera línea del dolor neuropático de la polineuropatía sensorial diabética?

11. De forma análoga a la CAM de los halogenados existe la Cm para los anestésicos locales; puede definirla y citar por qué factores se ve alterada?

12. Cite todas las situaciones en la que el uso de protóxido de nitrógeno esté contraindicado o, cuado menos, su uso esté cuestionado.

13. La aparición de hipotensión tras una anestesia subaracnoidea para realizar una cesárea es muy frecuente a pesar de utilizar medidas preventivas. Para el tratamiento se utilizan vasoconstrictores, pero ¿cuáles son los más utilizados y en que se diferencian?

14. Dentro de los embarazos de alto riesgo se incluyen los embarazos con Síndrome Antifosfolípido. ¿Cuáles son sus manifestaciones clínicas y qué repercusión tiene, su tratamiento, en el manejo anestésico?

15. Describa la clasificación de Apgar.

16. Efectos fisiológicos de la acidema en el organismo.

17. En el modelo tricompartimental, a qué hacen referencia las constantes de velocidad α (alfa), β (beta) y γ (gamma)?

18. Consideraciones anestésicas en la acidosis, independientemente de su origen.

19. Qué factores pueden producir una lectura incorrecta en el pulsioxímetro.

20. En el caso de los anestésicos locales qué determinan la liposolubilidad, unión a proteínas, pKa y el volumen?

21. Criterios de desconexión de ventilación mecánica del paciente intubado.

22. Modalidades de ventilación mecánica.

23. ¿Qué son los dispositivos supraglóticos? Cuáles conoces y explícalos brevemente.

24. Conducta a seguir ante una anafilaxia severa en quirófano. ¿Está indicado utilizar profilaxis preoperatoria en pacientes de riesgo?

25. Factores que influyen sobre la profundidad y duración del bloqueo neuromuscular no despolarizante

26. Escalas más utilizadas para la valoración de la recuperación postanestésica.

27. Complicaciones de la anestesia neuroaxial.

28. Efectos y contraindicaciones del sevoflurano.

29. Efectos de la anestesia general sobre la mecánica pulmonar.

30. Factores predictivos de intubación traqueal y ventilación con mascarilla difíciles.

Preguntas (a responder en 1 hora)

1. ¿Cuáles son los agentes asociados con mayor frecuencia a la aparición de reacciones anafilácticas en el perioperatorio?

2. ¿Cuáles son los factores de riesgo de parada cardiaca en anestesia raquidea-intratecal?

3. ¿Qué factores disminuyen la saturación venosa central de oxígeno?

4. Cite todas las situaciones en la que el uso de protóxido de nitrógeno esté contraindicado o, cuado menos, su uso esté cuestionado.

5. Describa la clasificación de Apgar.

6. Consideraciones anestésicas en la acidosis, independientemente de su origen.

7. Criterios de desconexión de ventilación mecánica del paciente intubado.

8. Conducta a seguir ante una anafilaxia severa en quirófano. ¿Está indicado utilizar profilaxis preoperatoria en pacientes de riesgo?

9. Complicaciones de la anestesia neuroaxial.

10. Factores predictivos de intubación traqueal y ventilación con mascarilla difíciles.

Preguntas con respuesta:

1. ¿Cuáles son los agentes asociados con mayor frecuencia a la aparición de reacciones anafilácticas en el perioperatorio?
Rpta. Bloqueantes neuromusculares, seguidos de látex y de antibióticos.

2. ¿Cuáles son los factores de riesgo de parada cardiaca en anestesia raquidea (intratecal)?
Rpta: Los factores de riesgo de parada cardiaca en anestesia raquidea son: a) Varón, b) frecuencia cardiaca < 60 lx', c) estado físico ASA-I (sano), d) uso de beta-bloqueantes, e) edad<50 años, y f) altura del bloqueo sensorial por encima de T6.

3. ¿Qué factores disminuyen la saturación venosa central de oxígeno?
Rpta: Factores que disminuyen del aporte global de oxígeno= bajo gasto cardiaco (hipovolemia, insuficiencia cardiaca, …), anemia, hipoxia alveolar, carboxihemoglobina. Y factores que aumentan el consumo de oxígeno= dolor, agitación, fiebre, escalofríos y taquipnea por insuficiencia respiratoria.

4. Cite todas las situaciones en la que el uso de protóxido de nitrógeno esté contraindicado o, cuado menos, su uso esté cuestionado.
Neumotórax
Embolia gaseosa
Obstrucción intestinal aguda
Aire intracraneal
Bullas pulmonares
Burbujas intraoculares de aire
Injertos de membrana timpánica
Cuidado manguito neumotaponamiento del TET y la mucosa traqueal
Cuidado en la HTP
Poco útil si se requieren FiO2 elevadas

5. Describa la clasificación de Apgar.

	0	1	2
FC	-	<100	>100
Esfuerzo respirat	-	Lento, irregular	Bueno, llanto
Tono muscular	Fláccido	Cierta flexión	Movim activo
Irritabilidad refleja	NO respuesta	Muecas	Llanto
Coloración	Pálido o azul	Cuerpo	Rosado

		rosado y EE azules	

6. Consideraciones anestésicas en la acidosis, independientemente de su origen.
Se potencian los efectos depresores de la mayoría de los sedantes y agentes anestésicos sobre el SNC y el aparato circulatorio.
Se facilita la penetración de opioides en el encéfalo, lo que aumenta la sedación y la depresión de los reflejos de las vías respiratorias.
Hay que tener cuidado con los agentes que disminuyen el tono simpático; se produce depresión de la circulación sin oposición.
Evitar succinilcolina si hay hiper K+
Sólo en la acidosis respiratoria:
↑ bloqueo muscular no despolarizante
Se dificulta el antagonismo del mismo con agentes reversores (neostigmina)

CASOS CLINICOS (3 a desarrollar en 1 hora)

CASO PRACTICO NUM. 1

Valoración y manejo postoperatorio de varón de 68 años, 100 Kg, 160 cm, intervenido emergente por rotura de aneurisma de aorta abdominal, que ha requerido 8 L de cristaloides + 10 concentrados de hematíes + 3000 mL de plasma fresco congelado y 2 Unidades de plaquetas de aféresis. Llega a la REA-UCI bajo efectos anestésicos, intubado y conectado a ventilador con tºC 35,5 ºC. PA 100/30 (53) mmHg, FC 110 lx', PVC +20 mmHg, SvcO2 55%, Presión intraabdominal 26 mmHg, edemas con mala perfusión periférica. Vt 600 mL FR 20 x' PEEP 5 FiO2 80% con pH 7,25 pO2 80 pCO2 40 Bic 15 EB -12 Lactico 4. Abdomen distendido, sin peristaltismo, con 2 drenajes abdominales con escaso contenido hemático. Sonda vesical permeable sin débito urinario. Analítica: Na 149 K 5,2 Cl 119. Glucosa 280 mg/dL. Urea 1 g/dL Creatinina 1,2 mg/dL. AST/ALT 122/153, LDH 897. Hb 9,5 Leucos 15.200. Plaquet 85.000. TP 65% TTPA x 1,3 Fibrinog 155 mg/dL. ECG taquicardia sinusal.

CASO PRACTICO NUM. 2.

Desde Partos se solicita nuestra presencia para realizar una analgesia de parto a una mujer de 29 años sin antecedentes especiales de interés. Procedemos con una aguja de tuohy 18 G y de forma prácticamente inmediata tras notar una pérdida de resistencia vemos que refluye por la aguja un líquido transparente compatible con LCR. Qué ha sucedido y qué nombre daremos a la situación que casi seguro se va a desarrollar? Qué sintomatología podemos esperar que se produzca? Qué otras entidades formarían parte del diagnóstico diferencial? Enumere los factores que están relacionados con una mayor incidencia en esta situación. Diga todo lo que sepa a propósito del tratamiento actual.

CASO PRACTICO NUM. 3

Paciente de 75 años de edad con antecedentes de HTA, arritmia cardíaca por fibrilación auricular en tratamiento con sintrom, cardiopatía isquémica con IAM hace 4 años con diagnóstico de lesión de un vaso y colocación de stent. Actualmente en GF II para disnea y dolor precordial ocasional al subir deprisa alguna cuesta. En tratamiento con beta-bloqueantes y nitratos.

El paciente llega a quirófano para ser intervenido de urgencia por un cuadro de obstrucción intestinal. Presenta un abdomen distendido y niveles hidroaéreos en RX abdomen con dilación de estómago.

En la analítica sanguínea destaca Hb 8,3 mg/dl, Hcto. 27,3%, tiempo de protrombina 26%, INR 2,18, APTT 36".

a) Valoración riesgo perioperatorio del paciente. Actuación preoperatoria si precisa.

b) Inducción y mantenimiento anestésico, fármacos más indicados y por qué.

Tras inducción anestésica, se visualiza un grado III de Cormack-Lehane y abundante contenido gástrico en orofaringe. Se consigue intubación oro-traqueal, tras varios intentos, y se objetiva una importante resistencia al flujo aéreo durante la ventilación manual.

c) ¿Qué sintomatología es esperable en este paciente?

d) Actitud a seguir intra y postoperatoriamente.

Casos clínicos

1. Valoración y manejo postoperatorio de varón de 68 años, 100 Kg, 160 cm, intervenido emergente por rotura de aneurisma de aorta abdominal, ...

Resumen de la valoración inicial: se trata de un paciente obeso, politransfundido por AAA roto y coagulopatía que llega a UCI **shockado, con síndrome compartimental abdominal con isquemia abdominal y en anuria, hipóxico, hipotérmico, deshidratado con hipervolemia e hiperkaliemia, anémico e hiperglicémico**.

Manejo:

1. Hemodinámico: resucitar shock (PAM<65 mmHg y láctico aumentado con SvcO2 baja) inicialmente con **noradrenalina** y monitoriza con PiCCO o Swan para valorar disfunción ventricular (requerimiento de **dobutamina**).
2. Hipoxia grave (PaO2/FiO2= 100), por edema pulmonar, posible TRALI vs ICC-sobrecarga: **Protección pulmonar** con Vt 6 ml/kg peso ideal (360 mL) con limitación de presión platteau < 30 mmHg. PEEP óptima y FiO2 para SpO2> 90%
3. **Síndrome compartimental abdominal** (PIA>25 con anuria e isquemia intestinal): sedación con bloqueo neuromuscular, aspiración SNG y sonda rectal y posición adecuada (evitar flexión cadera y mantener antiTrendelemburg a 30º). Iniciar hemofiltración venovenosa continua (HFVVC) para quitar sobrecarga hídrica y corrección iónica. Si no mejora rápido: **descompresión quirúrgica** con laparotomía y dejar abdomen abierto.
4. Renal: HFVVC con balance negativo y corrección de hipervolemia, acidosis e hiperkaliemia.
5. Hematológico: transfundir CH para Hb≥ 10 g/dL
6. Control glicémico con insulina iv para glicemia< 150 mg/dL.
7. Hipotérmico: recalentar con medidas físicas (manta de aire, fluidoterapia y HFVVC)

2. Desde Partos se solicita nuestra presencia para realizar una analgesia de parto a una mujer de 29 años sin antecedentes especiales de interés. Procedemos con una aguja de tuohy 18 G y de forma prácticamente inmediata tras notar una pérdida de resistencia vemos que refluye por la aguja un líquido transparente compatible con LCR. Qué ha sucedido y qué nombre daremos a la situación que casi seguro se va a desarrollar? Qué sintomatología podemos esperar que se produzca? Qué otras entidades formarían parte del diagnóstico diferencial? Enumere los factores que están relacionados con una mayor incidencia en esta situación. Diga todo lo que sepa a propósito del tratamiento actual.

Lo que ha sucedido es que hemos perforado la duramadre con la aguja epidural y por ello sale LCR a través de la aguja. Casi con toda seguridad la enferma va a desarrollar una cefalea postpunción dural.

Sintomatología: Cefalea.

- Aparece característicamente varias horas después (12-24), aunque el rango oscila entre inmediatamente y varios días. Es característico que tenga un componente postural (bipedestación).

- La severidad es variable, pudiendo llegar a ser invalidante.
- Se agrava por bipedestación, tos, defecación, movimientos de la cabeza.
- Localización más frecuente bifrontal y occipital (estímulo de los nervios trigémino, glosofaríngeo y vago). También puede afectar al cuello y los hombros (a través de los nervios cervicales superiores C1-C3).
- Puede remitir en pocos días incluso sin tratamiento; en casos prolongados puede durar meses y aparecen cambios psicológicos.

Síntomas asociados:

- Náuseas y vómitos (tracción del nervio vestíbulococlear y meninges del tronco del encéfalo).
- Hiperacusia, hipoacusia, sordera unilateral acompañada de vértigos o ataxia.
- Fotofobia (irritación meníngea), diplopia y alteraciones de la acomodación (estiramiento o compresión del par VI).
- Parálisis de nervios craneales.
- Hematoma subdural con ↓ nivel de conciencia.
- Convulsiones.

Diagnóstico diferencial:

- Trombosis de venas corticales (cefalea más tardía, signos de focalidad neurológica, convulsiones, letargia)
- Meningitis
- Hematoma subdural, HSA, hemorragia intracerebral
- Neumoencéfalo (cefalea inmediata, palidez, hipotensión, bradicardia)
- Crisis hipertensivas, preeclampsia severa (HTA, proteinuria)
- Cefaleas metabólica (alt. Metabólicas), psicógenas
- Síndromes dolorosos miofasciales (comienza al día siguiente al parto, región occipital hacia la nuca y cintura escapular, no es postural y hay sensibilidad muscular en puntos concretos)

Factores relacionados con mayor incidencia de CPPD.

- Edad: jóvenes; sexo: mujeres; estado: gestantes; aguja: gruesa y bisel transversal; nº punciones: múltiples; centros docentes: experiencia del anestesiólogo.

Tratamiento.

- Preventivo: cuando todavía no hay síntomas; son de eficacia cuando menos dudosa.
    i. Hidratación agresiva
    ii. inmovilidad total
    iii. no se recomienda administración de fármacos
    iv. el parche hemático epidural incluso algunos lo consideran contraindicado
    v. Lo más eficaz en esta fase es dejar el catéter epidural colocado de forma intradural al menso 24 horas.
- Específico.
    i. La morfina no está indicada.
    ii. Analgésicos y antieméticos tienen una eficacia variable.
    iii. El único tratamiento eficaz es la realización de un parche hemático epidural (20 ml de sangre autóloga estéril ó hasta que aparezca dolor de espalda). Es eficaz en el 98% de los casos.