1. Mujer de 65 años que ingresa en la UCI trasladada por el Servicio de Emergencia Extrahospitalaria que fue requerido porque la paciente a juicio de su vecina presentaba mal estado general. A su llegada observan obnubilación, confusión, taquipnea e hipotensión por lo que proceden a intubar a la paciente y trasladarla al hospital con fluidos intravenosos y noradrenalina.

Antecedentes: EPOC moderada, cáncer de mama tratado e infecciones de orina de repetición por gérmenes multirresistentes por lo que se la está tratando con cefepime intravenoso domiciliario desde hace 4 días. La paciente pesa 40 kg y está fría y mal perfundida, sigue hipotensa y con ingurgitación yugular. Presenta disnea progresiva desde hace un mes. ¿Cuál de los siguientes sería el paso más adecuado en este momento?:

- a. Solicitar una TAC abdominal para descartar un posible foco séptico.
- b. Cambiar cefepime por meropenem
- c. Continuar la resucitación con fluidos.
- d. Realizar una ecocardiografía
- 2. ¿Qué factores pueden contribuir a una infraestimación del gasto cardiaco medido por termodilución?
 - a. Insuficiencia aórtica
 - b. Insuficiencia tricúspidea
 - c. Hipertensión pulmonar
 - d. Shunt derecha-izquierda
- 3. ¿Cuál de los siguientes factores puede afectar significativamente la medición correcta de la presión capilar pulmonar mediante un catéter en la arteria pulmonar?
 - a. Medición al final de la espiración
 - b. PEEP elevada
 - c. Punta del catéter en zonas 1 o 2 de West
 - d. Fibrilación auricular
- 4. Hombre de 55 años obeso y fumador activo, diabético con antecedentes de insuficiencia cardiaca por fallo diastólico. Acude al hospital por sensación de ahogo progresiva. Todo comenzó hace tres días con un resfriado que le obligó a guardar reposo. En la exploración en Urgencias presenta taquipnea, la SpO₂ con oxígeno a 6 L/min es 90%. La Rx tórax es normal y no hay alteraciones segmentarias de la contractilidad en la ecocardiografía. Los Dímeros D están muy elevados. Se solicita una angio-TAC torácica que demuestra obstrucción de una arteria pulmonar. Durante el trayecto a la UCI presenta hipotensión e hipoxemia severas. ¿Cuál de los siguientes sería el paso más adecuado en este momento?:
 - a. Administrar un bolo de 500 ml de suero fisiológico en 10 minutos.
 - b. Realizar una nueva ecocardiografía para evaluar la función del ventrículo derecho.
 - c. Recoger información sobre posibles contraindicaciones para el tratamiento fibrinolítico y si no existen administrar alteplasa iv inmediatamente.
 - d. Llamar al radiólogo intervencionista localizado para proceder a embolectomía y fibrinolisis local.

- 5. Hombre de 35 años ingresado en la UCI por un cuadro de distrés respiratorio agudo debido a una neumonía por gripe A. Lleva una semana intubado y la enfermera le llama porque la SpO₂ ha disminuido al 70%, presenta hipotensión sistólica 70 mm Hg, la presión pico en el respirador es de 60 cm H₂O, el paciente está taquipneico y sudoroso. No tiene fiebre. Se palpa enfisema subcutáneo en cuello y región superior del hemitórax derecho. La enfermera ha iniciado un bolo de 500 ml de suero salino rápido intravenoso. ¿Cuál sería la decisión más adecuada en este momento?:
 - a. Desconectar el respirador y ventilar con bolsa a tubo endotraqueal.
 - b. Descompresión del tórax con una aguja o angiocatéter del nº 14 en el hemitórax derecho.
 - c. Colocar un tubo de toracostomía.
 - d. Solicitar una radiografía de tórax urgente.
- 6. Paciente hombre de 24 años ingresado en la UCI por politraumatismo en un accidente de circulación. Presenta las siguientes lesiones: hematoma subdural moderado, hemorragia subaracnoidea moderada, lesión axonal difusa, fracturas costales bilaterales, contusión pulmonar bilateral, lesión esplénica tratada conservadoramente y fractura de fémur izquierdo estabilizada con un clavo intramedular. Actualmente se encuentra en su noveno día de ingreso en la UCI, está estable respiratoria y hemodinámicamente, y su puntuación en la escala de coma de Glasgow es de 12 puntos por lo que se está planteando la extubación ¿Cuál de los siguientes criterios de extubación exitosa tiene mayor evidencia científica?:
 - a. Presión negativa inspiratoria
 - b. Capacidad vital
 - c. Prueba de respiración espontánea de 30 minutos de duración
 - d. Test de fuga
- 7. Mujer de 39 años con síndrome de distrés respiratorio agudo secundario a neumonía bacteriana que presenta una PaO₂/FiO₂ de 86, presión meseta 33 cm H₂O que disminuye a 29 tras relajación muscular con cisatracurio. La paciente requiere noradrenalina a dosis de 0,4 microgramos/kg/min para mantener una tensión arterial media mayor de 65 mm Hg. Parámetros del ventilador: volumen corriente: 6 ml/kg del peso ideal, FiO₂: 70%, frecuencia respiratoria: 30 respiraciones/min, volumen corriente: 360 ml, PEEP: 16 cm H₂O. Gasometría arterial: pH: 7,25, pCO₂: 41 mm Hg, PaO₂: 60 mm Hg, presión pico 32 cm H₂O, presión meseta 29 cm H₂O. De acuerdo con la evidencia científica actualmente disponible, ¿cuál de los siguientes pasos es el más apropiado en este momento para el manejo correcto de la paciente?:
 - a. Iniciar óxido nítrico inhalado
 - b. Pronar a la paciente
 - c. Realizar una maniobra de reclutamiento
 - d. Iniciar ECMO VV
- 8. ¿Cuál de los siguientes factores interfiere más con la interpretación de la variación de la presión del pulso para predecir la respuesta a la administración de fluidos intravenosos?
 - a. Ventilación con un volumen corriente de 10 mL/kg de peso ideal.
 - b. Ventilacion con un volumen corriente de 6 mL/kg de peso ideal.
 - c. Relajación muscular con cisatracurio.
 - d. Hemodiafiltración venovenosa continua con una extracción de 50 ml/h.

- 9. Mujer de 65 años con antecedentes de EPOC. Intubada por empeoramiento progresivo de su disnea durante los días previos. Tras estabilización, presenta súbitamente descenso de SpO₂ a 80% con FiO₂ 100%. Se realiza una pausa inspiratoria y se obtienen los siguientes datos: presión inspiratoria pico 45 cm H₂O, presión meseta 20 cm H₂O, PEEP 5 cm H₂O. ¿Cuál de las siguientes es la causa más probable de la hipoxemia súbita en esta paciente?:
 - a. La compliance dinámica disminuida sugiere neumotórax.
 - b. La compliance estática disminuida sugiere broncoespasmo.
 - c. La compliance estatica aumentada sugiere neumotórax.
 - d. La compliance dinámica disminuida sugiere broncoespasmo.
- 10. Con respecto a los efectos hemodinámicos de la ventilación mecánica con presión positiva, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?:
 - a. La presión arterial sistólica y la presión del pulso disminuyen durante la fase inspiratoria.
 - b. El volumen sistólico del ventrículo derecho aumenta durante la fase espiratoria.
 - c. El volumen sistólico del ventrículo izquierdo es más elevado durante la inspiración ya que se produce un aumento del retorno venoso al ventrículo izquierdo.
 - d. La magnitud de las oscilaciones del volumen sistólico del ventrículo izquierdo durante las fases inspiratoria y espiratoria de la ventilación con presión positiva es proporcional al grado de precarga-dependencia del paciente.
- 11. Hombre de 60 años en su segundo día postoperatorio de duodenopancreatectomía que comienza con disnea, taquipnea (30 resp./min), tiraje intercostal e hipoxemia (SpO₂ 88%) con oxigenoterapia por cánulas nasales a 2 L/min. Consciente y orientado, estable hemodinámicamente. ¿Cuál de los siguientes tratamientos es MÁS adecuado en este momento?:
 - a. Aumentar flujo de O₂ por cánulas nasales.
 - b. Iniciar fisioterapia respiratoria intensiva.
 - c. Intubar e iniciar ventilación mecánica invasiva.
 - d. Iniciar ventilación mecánica no invasiva.
- 12. Hombre de 56 años ventilado mecánicamente con volumen controlado desde hace dos días por bronconeumonía, con los siguientes parámetros: FR: 22/min, Vt: 450 ml, PEEP: 6 cm H₂O, FiO₂: 60%. Estable hemodinámicamente sin drogas vasoactivas. Súbitamente presenta agitación y desaturación (SpO₂ disminuye a 82%). ¿Cuál de las siguientes medidas sería la MÁS apropiada en este momento?:
 - a. Sedar adecuadamente y relajar con cisatracurio.
 - b. Solicitar una radiografía de tórax.
 - c. Comprobar la permeabilidad del tubo endotraqueal y el funcionamiento correcto de todo el circuito.
 - d. Aumentar la PEEP para mantener una $SaO_2 > 92\%$.

- 13. En relación con la lesión pulmonar debida a la ventilación mecánica, uno de los siguientes NO influye en la mortalidad en los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo ventilados mecánicamente:
 - a. Ventilación controlada por volumen frente a ventilación controlada por presión
 - b. Frecuencia respiratoria
 - c. Potencia mecánica (energía entregada por el respirador)
 - d. Presión diferencial (driving pressure)
- 14. Con respecto al diagnóstico ecográfico de neumotórax, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?:
 - a. La presencia de líneas A descarta el neumotórax.
 - b. La presencia de líneas B descarta el neumotórax.
 - c. La ausencia de "lung sliding" es muy sugestiva de la presencia de neumotórax.
 - d. En el paciente traumatizado en decúbito supino la ecografía es más sensible pero menos específica que la radiografía de tórax para detectar neumotórax.
- 15. Con respecto al manejo del paciente con asma grave que requiere ventilación mecánica invasiva es FALSO que:
 - a. El volumen minuto es el principal determinante de la hiperinsuflación dinámica.
 - b. Si durante la ventilación mecánica aparece hipotensión, se debería reducir la frecuencia respiratoria y administrar una carga de volumen.
 - c. En la modalidad de ventilación mecánica con volumen controlado es preciso utilizar flujos inspiratorios elevados lo que provocará presiones pico elevadas, pero esto reducirá el atrapamiento aéreo, la presión meseta y la incidencia de barotrauma.
 - d. En el paciente asmático la modalidad de ventilación controlada por presión se asocia con menos complicaciones que la modalidad de ventilación con volumen controlado.
- 16. Una de las siguientes afirmaciones con respecto al prono en el manejo del SDRA es FALSA:
 - a. Mejora las relaciones ventilación/perfusión.
 - b. Aumenta la capacidad residual funcional.
 - c. No aporta beneficios en el paciente despierto no intubado.
 - d. Mejora la supervivencia a los 90 días.
- 17. En un paciente con sobrecarga aguda de presión del ventrículo derecho podemos encontrar los siguientes hallazgos ecocardiográficos, EXCEPTO:
 - a. Relación entre el área del ventrículo derecho y la del izquierdo > 0,9 al final de la diástole.
 - b. Grosor de la pared ventricular derecha > 6 mm.
 - c. TAPSE < 17 cm.
 - d. Diámetro de vena cava inferior (VCI) > 22 mm con colapso < 50% durante la inspiración.

- 18. Usted es requerido/a desde el servicio de urgencias para evaluar a una mujer de 76 años que acaba de ingresar con palpitaciones y disnea rápidamente progresivas. Está diagnosticada de fibrilación auricular en tratamiento con digoxina y sintrom. En la exploración presenta tensión arterial 80/50 mm Hg, crepitantes finos basales bilaterales en la auscultación y SpO₂ 87% con oxígeno a 15 L por minuto administrado mediante una mascarilla con bolsa reservorio. El electrocardiograma en el monitor muestra fibrilación auricular con una respuesta ventricular a 170 latidos por minuto. El INR es de 1,3. ¿Cuál sería el tratamiento inicial más apropiado en este caso?
 - a. Control de la frecuencia ventricular con digoxina intravenosa y aumentar anticoagulación.
 - b. Metoprolol intravenoso para control inmediato de la frecuencia cardiaca.
 - c. Cardioversión sincronizada previa sedación.
 - d. Amiodarona intravenosa ya que la paciente no está anticoagulada.
- 19. Con respecto al tratamiento antitrombótico del síndrome coronario agudo ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - a. Prasugrel es preferible a ticagrelor en pacientes con SCASEST en los que se va a realizar una intervención coronaria percutánea.
 - b. La edad mayor o igual de 75 años se considera criterio mayor de riesgo de hemorragia en pacientes que van a ser sometidos inmediatamente a coronariografía.
 - c. En pacientes con SCASEST en los que no se realizará una estrategia invasiva precoz se puede considerar el pretratamiento con inhibidores del receptorP2Y12 dependiendo del riesgo de hemorragia.
 - d. No se recomienda el pretratamiento de rutina con inhibidores del receptor P2Y12 en pacientes en los que se desconoce la anatomía coronaria y se tiene previsto realizar tratamiento invasivo precoz.
- 20. Con respecto a la relajación muscular en el tratamiento del SDRA es FALSO que:
 - a. El principal inconveniente para el uso de relajantes musculares es que Incluso periodos cortos de 48 horas de tratamiento pueden provocar un síndrome de debilidad adquirida en la UCI.
 - b. La principal ventaja es que garantizan la sincronía del paciente con el respirador previniendo los volúmenes corrientes elevados y presiones transpulmonares elevadas.
 - c. Estaría indicada en pacientes con hipoxemia severa (PaO₂/FiO₂ ratio <150 mm Hg) con presión meseta elevada en los que no se consigue una buena sincronía con el ventilador a pesar de la sedación profunda.</p>
 - d. Se debe evaluar diariamente la continuidad de este tratamiento.

- 21. Con respecto al tratamiento del IAMCEST, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?:
 - La terapia de reperfusión está indicada en los pacientes con elevación persistente del segmento ST o bloqueo de rama y síntomas de isquemia de duración inferior a 12 horas.
 - b. La fibrinolisis se recomienda dentro de las primeras 12 horas en los pacientes en los que no puede llevarse a cabo la ICP primaria en menos de 120 minutos desde el primer contacto médico.
 - c. Si la fibrinolisis está indicada debería realizarse lo antes posible tras el diagnóstico antes de 10 minutos ya que su eficacia y beneficio disminuyen conforme aumenta el tiempo de evolución del IAM especialmente a partir de las 3 horas.
 - d. La ICP primaria no es superior a la fibrinolisis en la reducción de la mortalidad, los reinfartos o los accidentes cerebrovasculares.
- 22. Una de las siguientes afirmaciones relativas al infarto de ventrículo derecho es FALSA:
 - a. La presión en aurícula derecha habitualmente es < 10 mm Hg.
 - b. Los pulmones suelen estar claros en la radiografía.
 - c. Habitualmente se asocia con un infarto inferior.
 - d. La elevación de ST en V4R es sensible y específica para su diagnóstico.
- 23. ¿Cuál de los siguientes perfiles hemodinámicos es más compatible con un taponamiento cardiaco?:

PVC PAP PCP PAM IC

- a. Baja Baja Baja Bajo
- b. Alta Baja Baja Normal
- c. Alta Alta Baja Baja Bajo
- d. Alta Alta Baja Bajo

PVC: presión venosa central, PAP: presión arterial pulmonar, PCP: presión capilar pulmonar, PAM: presión arterial media. IC: índice cardiaco.

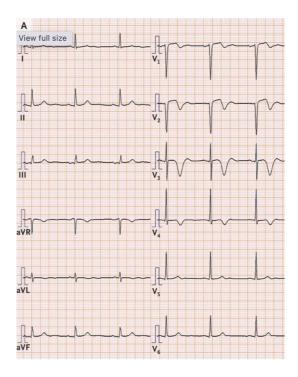
- 24. Hombre de 72 años con antecedente de fibrilación auricular que recibe tratamiento anticoagulante con acenocumarol, es trasladado a su centro sanitario por presentar deterioro brusco del nivel de conciencia, hemiparesia derecha, desviación de mirada conjugada, GCS: 10 puntos (M5, V3, O2), TA: 190/100 mm Hg, fibrilación auricular con respuesta ventricular a 110 latidos/minuto, SpO₂ 95%. Se realiza TC cerebral en la que se objetiva hematoma intraparenquimatoso en ganglios basales izquierdos. ¿Cuál de las siguientes medidas urgentes es MÁS adecuada?:
 - a. Administración de plasma fresco congelado y vitamina K endovenosa para conseguir en valor de INR < 1,3.
 - b. Administración de concentrado de complejo protrombínico y vitamina K para conseguir un valor de INR entre 1,3 y 1,5.
 - c. Disminuir cifras de presión arterial sistólica hasta 160 mm Hg.
 - d. Administración de factor VIIa para normalizar rápidamente el valor de INR.

- 25. De las siguientes afirmaciones referidas al eco doppler transcraneal, señale la FALSA:
 - a. Actualmente los sonogramas identificables con el cese circulatorio son: patrón de separación diástole-sístole, Patrón de flujo reverberante y patrón de espigas sistólicas aisladas.
 - b. Para identificar la arteria cerebral media habitualmente utilizaremos la ventana temporal y una profundidad de 70-80 mm.
 - c. En un paciente con hemorragia subaracnoidea un índice de Lindergaard de 5 indica vasoespasmo moderado.
 - d. El índice de pulsatilidad representa la variabilidad de la velocidad de la sangre en el vaso, siendo la diferencia entre la velocidad pico sistólica y la diastólica mínima dividido entre la velocidad media
- 26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con el delirium es FALSA?:
 - a. El uso profiláctico de antipsicóticos atípicos previene el delirium en pacientes ventilados mecánicamente más de siete días.
 - b. La movilización precoz es útil para prevenir la aparición de delirio.
 - c. El desarrollo de delirium se asocia con un aumento de la mortalidad y con la presencia de deterioro cognitivo a largo plazo.
 - d. El delirium mixto (hipoactivo e hiperactivo) es el más frecuente.
- 27. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relacionadas con el síndrome neuroléptico maligno es FALSA?:
 - a. El pilar fundamental del tratamiento es la administración de dantroleno.
 - b. Entre los signos o síntomas que nos harán sospechar este síndrome se encuentran: cambios en el estado mental, fiebre, rigidez muscular y disautonomía.
 - c. En el diagnóstico diferencial se incluyen el síndrome serotoninérgico, la meningitis, la catatonia y la hipertermia malignas entre otros.
 - d. El grado de elevación de CPK se correlaciona con la gravedad de la enfermedad.
- 28. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el fallo hepático agudo es FALSA?:
 - a. El tratamiento con N acetilcisteína intravenosa es útil también en casos no debidos a intoxicación por paracetamol si no presentan encefalopatía grave.
 - b. El tratamiento con HDVVC es útil para el control de los trastornos metabólicos, trastornos electrolíticos e hiperamoniemia.
 - c. En los pacientes con fallo hepático agudo no debido a intoxicación por paracetamol, el INR > 3,5 se considera criterio único para indicar el trasplante hepático.
 - d. En la insuficiencia hepática aguda, la prolongación del INR > 1,5 es criterio para trasladar pacientes a centros de referencia para trasplante hepático.

- 29. Mujer de 58 años, diabética, hipertensa y con hiperlipidemia que acude a urgencias por dolor agudo en epigastrio de 12 horas de evolución. Frecuencia respiratoria: 26 resp/min., SpO₂ 96% (respirando aire), frecuencia cardiaca: 120 lats/min, TA: 110/50 mm Hg, Ta: 39°C. Eco abdominal con litiasis biliar y colédoco dilatado, hay cálculos en colédoco y en la vesícula biliar. Bioquímica: leucocitos 20.000/mm³, hematocrito 40%, plaquetas 500.000/mm³, lipasa 10.000 U/L, calcio 7,0 mg/dL, potasio 4,5 mEq/L, urea 150 mg/dL, creatinina 2,30 mg/dL, GOT 400 U/L, GPT 250 U/L, fosfatasa alcalina 300 U/L, bilirrubina 5,0 mg/dL. Lactato 3 mmol/L. Ingresa en la UCI y es tratada con reposición de 5 L de cristaloides y meropenem a pesar de lo cual 12 horas después aparece hipotensión y el lactato ha aumentado a 5 mmol/L. ¿Cuál de las propuestas siguientes es la MÁS apropiada?:
 - a. El siguiente paso es consultar al especialista en aparato digestivo para realizar una CPRE urgente.
 - b. El siguiente paso es iniciar HDFVVC.
 - c. Se debe continuar con fluidoterapia y cambiar el antibiótico por piperacilina tazobactam.
 - d. El siguiente paso es realizar una consulta urgente al cirujano.
- 30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes a la insuficiencia suprarrenal aguda es FALSA?:
 - a. Puede presentarse como un shock distributivo.
 - b. La hiperglucemia, hiperpotasemia e hipernatremia son muy características.
 - c. En la insuficiencia suprarrenal secundaria no suele haber hiperpotasemia.
 - d. La dexametasona no aumenta los niveles de cortisol y puede sustituir a la hidrocortisona si se va a realizar la prueba de estimulación con ACTH.
- 31. Paciente de 28 años que ha sufrido un accidente de circulación consistente en un choque frontal con otro vehículo cuando circulaba a 120 km/h. Cuando fue atendido por los servicios de emergencia extra-hospitalaria en el lugar del accidente se encontraba arreactivo con un Glasgow de 3 y respiración agónica, le intuban y le trasladan al servicio de urgencias del hospital más cercano. Al ingreso el paciente continúa con un Glasgow de 3 está intubado, la auscultación pulmonar es simétrica, el abdomen es normal y no hay evidencia de hemorragia externa. Temperatura 34 °C, frecuencia cardíaca 140 latidos por minuto, presión arterial 80/40 mm Hg, SpO₂ 93% con FiO₂ 1, radiografía de tórax contusión pulmonar y tubo endotraqueal en posición correcta, radiografía de pelvis fractura en libro abierto, eco FAST: líquido libre en espacio de Morrison. Además de estabilizar la pelvis, ¿cuál de los siguientes sería el siguiente paso más apropiado en el manejo de este paciente?:
 - a. Administrar un bolo de 3 litros de Ringer lactato intravenoso y trasladar al paciente directamente al quirófano.
 - b. Trasladar al paciente directamente al quirófano sin dar fluidos practicando hipotensión permisiva.
 - c. Iniciar resucitación con sangre sin cruzar y consultar con el radiólogo intervencionista para el control de la hemorragia en un paciente con pelvis inestable.
 - d. Iniciar resucitación con sangre no cruzada, considerar administrar ácido tranexámico y trasladar al paciente directamente al quirófano.

- 32. Paciente de 36 años que ingresa la UCI procedente del quirófano donde se le ha colocado un drenaje intraventricular por un traumatismo craneoencefálico grave reciente como consecuencia de un accidente de moto. En el momento del ingreso sus constantes vitales son: tensión arterial: 158/98 mm Hg, frecuencia cardiaca: 128 latidos por minuto, frecuencia respiratoria en ventilación mecánica asistida: 25 por minuto, temperatura: 37,5 °C y puntuación en la escala de coma de Glasgow: 6 puntos. La presión intracraneal es de 28 mm Hg. Se eleva la cabeza a 40°, se administra propofol y fentanilo, a pesar de lo cual, a los 30 minutos la presión intracraneal persiste elevada. ¿Cuál es la intervención más apropiada en este momento?
 - a. Iniciar tratamiento con pentotal
 - b. Hiperventilar al paciente
 - c. Drenar líquido cefalorraquídeo a través del drenaje
 - d. Realizar un nuevo TAC de control
- 33. Hombre de 60 años diagnosticado de tromboembolismo pulmonar en tratamiento con enoxaparina subcutánea 40 mg cada 12 horas, que durante el 7º día de tratamiento presenta edema en el miembro superior derecho, confirmándose mediante eco doppler trombosis de la vena subclavia derecha. Analítica: leucocitos 11.400/mm³, hemoglobina 8,8 g/dL, plaquetas 64.000/mm³, sodio 147 mEq/L, potasio 4,0 mEq/L, cloro 109 mEq/L, bicarbonato 24 mEq/L, urea 143 mg/dL, creatinina 1,2 mg/dl. ¿Cuál de las siguientes es la decisión MÁS apropiada para este paciente?:
 - a. Asegurarse de que el paciente está recibiendo enoxaparina a dosis de 1 mg/kg/día.
 - b. Cambiar a heparina no fraccionada a dosis suficientes para conseguir un tiempo parcial de tromboplastina activado entre 1,5 y 3 veces el valor control.
 - c. Cambiar enoxaparina por una perfusión intravenosa de argatroban a dosis suficientes para conseguir un tiempo parcial de tromboplastina activado entre 1,5 y 2,5 veces el valor control.
 - d. Iniciar acenocumarol a dosis suficientes para mantener un INR de 2.
- 34. Paciente de 75 años que ha sufrido un accidente de circulación y presenta un hematoma subdural, una lesión esplénica y una fractura de pelvis. Está intubado y conectado a un respirador. Signos vitales: escala de coma de Glasgow 8 puntos, tensión arterial 110/86 mm Hg, frecuencia cardiaca 105 latidos/ minuto. Analítica: hemoglobina 8,9 g/dl, creatinina 1,5 mg/dl.
 - Antecedentes: diabetes, hipertensión, fibrilación auricular. Su esposa dice que el paciente ha tomado apixaban 4 horas antes del accidente. Ingresa en la UCI para reanimación, el plan es corregir la coagulopatía para realizar una craneotomía.
 - ¿Cuál de los siguientes tratamientos es el más adecuado para corregir la coagulopatía por apixaban?
 - a. Hemodiálisis urgente
 - b. Concentrado de complejo protrombínico 4 factores
 - c. Plasma fresco congelado
 - d. Factor VIIa recombinante

- 35. Hombre de 58 años con antecedentes de enfermedad coronaria que se acude al servicio de urgencias por dolor torácico intermitente en reposo durante las últimas 24 horas. Troponina ultrasensible: 0,41 ng (normal < 0,1). El electrocardiograma realizado en Urgencias sin dolor torácico es el de la figura de abajo. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - a. El paciente presenta un síndrome de Wellens por lo que sería recomendable realizar una coronariografía urgente.
 - b. El paciente presenta signos electrocardiográficos de infarto agudo de miocardio evolucionado por lo que no es urgente realizar una coronariografía.
 - c. El ECG sugiere reperfusión espontánea de la arteria coronaria descendente anterior.
 - d. El paciente presenta signos electrocardiográficos que predicen una obstrucción inminente de la arteria coronaria descendente anterior.



- 36. ¿Qué tratamiento antibiótico elegiría en un paciente en shock séptico por bacteriemia primaria por *Klebsiella pneumoniae* productora de OXA-48 y que es sensible a ceftazidima-avibactam, Cefiderocol, colistina, tigeciclina y aminoglucósidos (amikacina y tobramicina)?
 - a. Ceftazidima-avibactam
 - b. Tigeciclina
 - c. Colistina más tigeciclina
 - d. Ceftazidima-avibactam más amikacina
- 37. En un paciente crítico sin sangrado activo y que no va a someterse a un procedimiento invasivo, deben transfundirse plaquetas cuando su número cae por debajo de:
 - a. 5.000 cel/mm³
 - b. 10.000 cel/mm³
 - c. 20.000 cel/mm³
 - d. 50.000 cel/mm³

- 38. Su paciente se encuentra sedado y conectado a ventilación mecánica. Despierta cuando usted lo llama, le sigue con la mirada pero en unos 4-5 segundos vuelve a cerrar los ojos ¿Qué puntuación tendría en la escala RASS (Richmond Agitation Sedation Scale?:
 - a. -4 puntos
 - b. -3 puntos
 - c. -2 puntos
 - d. -1 punto
- 39. ¿Qué tratamiento antibiótico elegiría en un paciente que presenta una neumonía asociada a ventilación mecánica por *S. aureus* sensible a meticilina y que ha iniciado tratamiento empírico con linezolid?:
 - a. Mantener linezolid, si la paciente evoluciona favorablemente
 - b. Modificar el tratamiento a vancomicina para reducir los costes
 - c. Añadir cloxacilina al tratamiento para hacer biterapia
 - d. Desescalar a cefazolina
- 40. Señale la respuesta incorrecta respecto al manejo de la vía aérea en un paciente crítico:
 - a. Una puntuación ≥ 3 en la escala de MACOCHA predice mejor la vía aérea difícil que escalas que se utilizan para pacientes estables en quirófano (Mallampati o Cormack)
 - b. La no identificación precoz de una vía aérea difícil es una de las principales causas de fallo en el aislamiento de la vía aérea
 - c. Los dispositivos supraglóticos de primera generación tipo mascarilla laríngea permiten la intubación a su través
 - d. La guía Frova es un dispositivo transglótico facilitador de la intubación orotraqueal que permite la oxigenación del paciente
- 41. Señale la respuesta incorrecta respecto a los hemocultivos diferenciales como método diagnóstico de una bacteriemia relacionada con catéter (BRC):
 - a. Es una técnica diagnóstica que no requiere la retirada del catéter.
 - b. Se deben obtener hemocultivos a través de todas las luces del catéter.
 - c. Es muy sugestivo de BRC si la diferencia es de más de 120 minutos entre el crecimiento de las muestras obtenidas por el catéter respecto a las obtenidas de sangre periférica.
 - d. Es muy sugestivo de candidemia relacionada con catéter si la diferencia es de más de 240 minutos entre el crecimiento de las muestras obtenidas por el catéter respecto a las obtenidas de sangre periférica.
- 42. ¿Cuál de los siguientes NO es un criterio diagnóstico del síndrome hemo-fagocítico?
 - a. Colesterol ≥250 mg/dL
 - b. Citopenia afectando al menos a 2 de las 3 líneas
 - c. Ferritina ≥ 500 ng/mL
 - d. Fibrionógeno ≤ 1,5 g/L

- 43. Solo una de las siguientes afirmaciones es cierta respecto a la diarrea de un paciente crítico con nutrición enteral (NE):
 - a. La NE no debe suspenderse automáticamente si el paciente presente diarrea.
 - b. Los prebióticos (FOS, inulina) pueden prevenir la diarrea pues se fermentan en el colon produciendo ácidos grasos de cadena corta (butírico especialmente) que es nutriente del colonocito.
 - c. Hay que descartar causas infecciosas de la diarrea como la infección por *Clostrodium difficile*.
 - d. Los pacientes con diarrea se benefician de dietas enterales enriquecidas con fibra insoluble.
- 44. Señale la respuesta correcta en relación con la hemorragia subaracnoidea (HSA):
 - a. Se recomienda el uso rutinario de dexametasona para tratamiento de la hipertensión endocraneal ocasionada por la HSA.
 - b. Un paciente con HSA en el TAC y que presenta sangrado intraventricular es un grado III de Fisher.
 - c. La tomografía computarizada sin contraste es la primera prueba complementaria para el diagnóstico de hemorragia subaracnoidea no traumática.
 - d. La angiografía debe demorarse al menos 48-72 horas.
- 45. Siguiendo las guías clínicas de la Surviving Sepsis Campaign de 2021, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta respecto a la reanimación de un paciente en shock séptico?
 - a. Debe comenzarse siempre con cristaloides
 - b. Se recomienda emplear inicialmente soluciones balanceadas en lugar de suero salino 0.9%
 - c. Debe administrarse albúmina solo en caso de hipoalbuminemnia demostrada
 - d. No se recomienda el empleo de gelatina ni almidones
- 46. ¿Cuál de los siguientes datos NO es propio encontrar en un paciente en shock séptico con inestabilidad hemodinámica e hipoperfusión periférica?
 - a. Lactato arterial 3.1 mmol/L
 - b. Tiempo de relleno capilar 4 segundos
 - c. Diferencia veno-arterial CO₂ 5 mmHg
 - d. Saturación venosa central de O2 (ScVO2) 65%
- 47. ¿Cuál de los siguientes no es un factor de riego de desarrollar delirium en UCI?
 - a. Edad avanzada
 - b. Uso previo de benzodiacepinas
 - c. Transfusiones previas
 - d. Uso de nutrición parenteral

- 48. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto al diagnóstico de muerte encefálica?
 - a. La actividad motora de origen espinal no invalida el diagnóstico.
 - b. Una temperatura de 36°C invalida el diagnóstico clínico de muerte encefálica.
 - c. El diagnóstico clínico de muerte encefálica se basa en tres pilares fundamentales: coma profundo arreactivo, ausencia de reflejos troncoencefálicos y ausencia de respiración espontánea.
 - d. En la exploración, la estimulación dolorosa se debe realizar en territorio dependiente de pares craneales.
- 49. En relación con el tratamiento del status epilepticus señale la respuesta incorrecta:
 - a. Las benzodiacepinas constituyen el tratamiento inicial emergente (primer escalón)
 - b. Los anestésicos inhalados (isofluorano) son una opción en el status epilepticus refractario.
 - c. Al iniciarse tratamiento con fenitoína, debe administrarse una dosis de carga de 20 mg/Kg a una velocidad de 50 mg/minutos, disuelta en suero glucosado.
 - d. El ácido valproico es de elección en el status epilepticus generalizado mioclónico
- 50. Señale la respuesta incorrecta respecto a los opiáceos
 - a. La morfina es muy poco liposoluble, lo que implica un retraso en alcanzar su efecto máximo a nivel del SNC (unos 20 minutos).
 - b. Fentanilo es mucho más liposoluble que la morfina por lo que tiene un inicio de acción más rápido
 - c. Fentanilo provoca liberación de histamina por lo que puede ocasionar inestabilidad hemodinámica.
 - d. Remifentanilo es un opiáceo de acción ultracorta al ser metabolizado por esterasas no específicas sanguíneas y tisulares.
- 51. Varón de 69 años con antecedentes de EPOC e HTA. Fiebre de 39°C con escalofríos de 24 horas de evolución. Acude a Urgencias por disnea de reposo. TA: 90/40 mmHg. Se realiza una primera analítica que muestra los siguientes datos: pH 7,19; pO₂ 65 mmHg; pCO2 41,1 mmHg; HCO3 15,1 mmol/L; Cl 101 mEq/L; Na 140 mEq/L; K 3,5 mEq/L; Lactato 4,1 mmol/L. ¿Cuál es su diagnóstico?:
 - a. Acidosis metabólica por hiperlactacidemia
 - b. Acidosis respiratoria compensada
 - c. Acidosis metabólica por hiperlactacidemia e hipercloremia
 - d. Acidosis metabólica por hiperlactacidemia más acidosis respiratoria
- 52. ¿Cuál de los siguientes no es un fármaco para el tratamiento de control urgente (segundo escalón) en un paciente con status epilepticus?:
 - a. Fenitoina
 - b. Propofol
 - c. Levetiractam
 - d. Ácido valproico

- 53. Solo una de las siguientes NO es una medida obligatoria para prevenir la neumonía asociada a ventilación mecánica según el último documento de 2021 del Proyecto "Neumonía Zero". Señálela.
 - a. Administrar antibióticos durante las 48 horas siguientes a la intubación de pacientes con disminución de consciencia previo a la intubación
 - b. Controlar de forma continua la presión del neumotaponamiento de los tubos traqueales.
 - c. Elevación del cabecero de la cama al menos 30°
 - d. No cambiar de forma programada las tubuladuras del respirador
- 54. ¿Cuál de los siguientes tratamientos no emplearía inicialmente en un paciente que ingresa en UCI por una crisis miasténica que requiere intubación y conexión a ventilación mecánica controlada?
 - a. Corticoides
 - b. Plasmaféresis
 - c. Neostigmina intravenosa
 - d. Ciclosporina
- 55. Uno de los siguientes datos va en contra del diagnóstico de síndrome de secreción inadecuada de ADH. Señálelo:
 - a. Natremia 128 mEq/L
 - b. Osmolaridad urinaria inferior a 100 mOsm/kg
 - c. Na en orina < 30 mmol/l
 - d. Osmolaridad plasmática inferior a 275 mOsm/kg
- 56. El trasporte de solutos por ultrafiltración NO depende de:
 - a. Coeficiente de cribado (sieving-coefficient).
 - b. Concentración sanguínea del soluto.
 - c. Gradiente de concentración de los solutos entre compartimentos.
 - d. Coeficiente de ultrafiltración y presión transmembrana.
 - e.
- 57. Paciente de 56 años con antecedentes de EPOC que ingresa en UCl con insuficiencia respiratoria global. Requiere intubación y conexión a ventilación mecánica. Se trata con corticoides, broncodilatares y amoxicilina-clavulánico. Desarrolla fracaso renal que obliga a inicio de terapia continua de reemplazo renal. Al décimo día comienza con fiebre, mayor hipoxemia y empeoramiento de la Rx de Tórax donde aparece nueva condensación en ambas bases. Se realiza fibrobroncoscopia con lavado bronco-alveolar (LBA). Le informan que el Lateral Flow para *Aspergillus* es positivo, el galactomanano en LBA con un índice de densidad óptica de 3,2; pero en la tinción con blanco de calcoflúor no se observan hifas. ¿qué actitud terapéutica cree correcta?:
 - a. Iniciar tratamiento con voriconazol
 - b. Iniciar tratamiento con isavuconazol
 - c. Iniciar tratamiento con voriconazol más anidulafungina
 - d. Solo iniciaría tratamiento antifúngico si se aísla Aspergillus spp en el cultivo.
- 58. Se define la sensibilidad de un test como:
 - a. La probabilidad de que si el sujeto padece la enfermedad el test sea positivo.
 - b. La probabilidad de que si el test es negativo, el sujeto no padezca la enfermedad.
 - c. La probabilidad de que si el sujeto padece la enfermedad el test sea negativo.
 - d. La probabilidad de que si el sujeto padece la enfermedad el test sea negativo.

- 59. Según acuerdo de los editores de revistas científicas, la guía CONSORT se debe seguir para la publicación de uno de los siguientes tipos de estudios. Señálelo:
 - a. Ensayo clínico aleatorizado
 - b. Estudios observacionales
 - c. Estudio sobre prueba diagnóstica
 - d. Investigación cualitativa
- 60. Mujer de 75 años anticoagulada con dabigatran por fibrilación auricular. Ingresa en el hospital por shock hemorrágico secundario a úlcera duodenal sangrante. Esa misma mañana tomó la última dosis de dabigatran. ¿qué fármaco emplearía para revertir el efecto de este anticoagulante directo?:
 - a. Idarucizumab
 - b. Complejo protombínico
 - c. Andexanet alfa
 - d. Complejo protombínico y vitamina K
- 61. Señale la respuesta correcta respecto a aporte proteico en un paciente crítico:
 - a. 1,2-1,3 g/kg/día es el aporte recomendado en un paciente crítico sin alteración grave de la función renal.
 - b. 0,3 g/kg/día es el aporte proteico recomendado en Insuficiencia renal sin diálisis (Filtrado Glomerular < 30 ml/min)
 - c. 1 g/kg/día en caso de fallo renal con técnica de depuración extra-renal
 - d. No debe modificarse el aporte proteico en un enfermo crítico dependiendo de la función renal.
- 62. ¿Cuál de las siguientes opciones terapéuticas no emplearía en un paciente crítico intubado con intolerancia a la nutrición enteral?:
 - a. Ondasetrón
 - b. Eritromicina
 - c. Metoclorpropamida
 - d. Eritromicina más metoclorpropamida
- 63. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta en relación con la microangiopatía trombótica? :
 - a. Eculizumab es un anticuerpo monoclonal indicado en caso de síndrome hemolítico urémico atípico.
 - La Purpura Trombotica Trombocitopénica es causada por un déficit grave en la actividad del ADAMTS13, clínicamente definido como un nivel de actividad <5 %.
 - c. En caso de síndrome hemolítico urémico atípico se deben emplear corticoides (metil-prednisolona a 1 mg/kg/día)
 - d. La plasmaferesis está indicada en caso de síndrome hemolítico urémico atípico y en caso de Purpura Trombotica Trombocitopénica

- 64. Según las últimas guías de a American Society of Apheresis publicadas en 2019, una de la siguientes NO es una indicación de plasmaféresis en primera línea de tratamiento. Señálela:
 - a. Encefalitis autoinmune por anticuerpos contra receptor N-metil-D-aspartato (NMDAR)
 - b. Síndrome de Goodpasture
 - c. Vasculitis ANCA positiva con hemorragia pulmonar
 - d. Fallo hepático agudo
- 65. Una de las siguientes afirmaciones es incorrecta. Señálela:
 - a. Entre los pacientes críticos, solo los grandes quemados y los politraumas deben recibir suplemento con glutamina en la nutrición enteral
 - b. Debemos emplear suplementos de vitamina D en todo paciente crítico con una estancia prevista en UCI superior a una semana.
 - c. El aporte de lípidos por vía intravenosa no debe exceder los 1,5 g/kg/día
 - d. Deben evitarse emulsiones lípídicas con alto contenido en ácidos grasos de la serie ω-6 por su efecto proinflamatorio
- 66. ¿Cuál es el mejor método para calcular los requerimientos energéticos de un paciente crítico en ventilación mecánica?:
 - a. Calorimetría indirecta
 - b. Aplicar el principio de Fick tras determinación del oxígeno en la sangre arterial y venosa mixta con un catéter de Swan-Ganz
 - c. Fórmula de Harris-Benedict
 - d. Fórmula de Irenton-Jones
- 67. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las tecnologías ROTEM ® y TEG ® es incorrecta?:
 - a. Valoran globalmente la hemostasia en la cabecera del paciente en el quirófano o en la UCI.
 - b. Permiten detectar déficits pormenorizado de cada factor de la coagulación y la agregación plaquetaria
 - c. Ofrecen información sobre el estado de vías intrínseca, extrínseca, niveles de fibrinógeno y participación de las plaquetas.
 - d. Detectan los estados de hiperfibrinolisis.
- 68. Señale la respuesta correcta respecto al manejo inicial de un paciente en shock séptico:
 - a. No debe iniciarse el tratamiento con un vasopresor hasta que se haya finalizado la reanimación con fluidos
 - b. Hoy en día, la vasopresina es el primer vasopresor a emplear.
 - c. La Presión Arterial Media objetivo es > 75 mmHg.
 - d. En caso de no disponer de un acceso venoso central podemos iniciar el tratamiento con vasopresores por un acceso venoso periférico.

- 69. ¿Cuál de los siguientes tratamientos no emplearía en un paciente que ingresa en UCI por SDRA secundario a neumonía bilateral por SARS-CoV2 y que requiere intubación y conexión a ventilación mecánica?:
 - a. Dexametasona
 - b. tratamiento con dosis intermedias de heparina de bajo peso molecular
 - c. Tocilizumab
 - d. Remdesivir
- 70. La variante neuropatía motora axonal aguda del Síndrome de Guillain Barré está relacionada con infección previa en la mayoría de los casos de:
 - a. Virus Influenza A
 - b. Citomegalovirus
 - c. Campylobacter jejuni
 - d. Vacunas

PREGUNTAS DE RESERVA

- 71. ¿Cuál de los siguientes no es el objetivo pK/pD a alcanzar en la dosificación de antimicrobianos en el paciente crítico?:
 - a. Aminoglucósidos: Cmax/CMI ≥ 10
 - b. Vancomicina: Cmax/CMI ≥ 20
 - c. Carbapenems 50-100% fT > CMI
 - d. Fluoroquinolonas AUC 0-24/CMI≥125-250
- 72. ¿Cuál es la definición correcta de síndrome compartimental abdominal?:
 - a. Presión intra-abdominal > 25 mmHg
 - b. Presión intra-abdominal > 30 mmHg esté o no asociado a nuevo fallo de órgano.
 - c. Presión intra-abdominal > 20 mmHg asociado a nuevo fallo/disfunción de órgano.
 - d. Presión intra-abdominal > 10 mmHg asociado a nuevo fallo/disfunción de órgano.
- 73. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las Revisiones Sistemáticas?:
 - a. Tiene como objetivo reunir toda la evidencia empírica que cumple unos criterios de elegibilidad con el fin de responder a una pregunta de investigación
 - b. Es el método estadístico para resumir los resultados de estudios independientes
 - c. Debe reportarse siguiendo todos los ítems incluidos en STROBE
 - d. Deben incluir estudios realizados en los últimos 5 años para que sus resultados tengan validez.
- 74. ¿Cuál de las siguientes NO es una causa de acidosis con anión gap normal?:
 - a. Intoxicación por etanol.
 - b. Diarrea.
 - c. Administración de grandes volúmenes de suero salino fisiológico.
 - d. Ureterosigmoidostomía.

- 75. Paciente hombre de 72 años que ingresa en la UCI para seguimiento post-intervención de endarterectomía carotídea. A las dos horas del ingreso presenta somnolencia progresiva, cefalea hemicraneal derecha cuando se le despierta, TA 180/100 mm Hg, FC 70 lats./min., FR 8 resp./min. ¿Cuál de los siguientes es el tratamiento MÁS adecuado en este momento?
 - a. Administrar labetalol.
 - b. Solicitar TAC craneal para descartar hemorragia intracraneal.
 - c. Administrar fentanilo.
 - d. Realizar doppler transcraneal para descartar vasoespasmo.