



1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO
2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

ACCESO: LIBRE

CATEGORÍA: FEA NEUROCIRUGÍA.

CONCURSO-OPOSICIÓN PARA CUBRIR PLAZAS BÁSICAS VACANTES:

Resolución de 5 de julio de 2018 (BOJA núm. 134, 12 de julio).

ADVERTENCIAS:

- Compruebe que en su «**Hoja de Respuestas**» están sus datos personales, que son correctos, y **no olvide firmarla**.
- El **tiempo de duración de las dos pruebas** es de **tres horas**.
- **No abra** el cuadernillo hasta que se le indique.
- Para abrir este cuadernillo, rompa el precinto.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuadernillo, solicite su sustitución.
- Este cuadernillo incluye las preguntas correspondientes a la «1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO» y «2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO».

1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO

- Esta prueba consta de 100 preguntas, numeradas de la 1 a la 100, y 3 de reserva, situadas al final del cuestionario, numeradas de la 151 a la 153.
 - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «Hoja de Respuestas», numeradas de la 1 a la 100.
 - Las preguntas de reserva deben ser contestadas en la zona destinada a «Reserva» de la «Hoja de Respuestas», numeradas de la 151 a la 153.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con $\frac{1}{4}$ del valor del acierto.

2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

- Esta prueba consta de 50 preguntas, numeradas de la 101 a la 150.
 - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «Hoja de Respuestas», numerada de la 101 a la 150.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con $\frac{1}{4}$ del valor del acierto.

- Todas las preguntas tienen 4 respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta.
- Solo se calificarán las respuestas marcadas en su «Hoja de Respuestas».
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en su «Hoja de Respuestas» es el que corresponde al número de pregunta del cuadernillo.
- Este cuadernillo puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro dispositivo electrónico.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR SU «HOJA DE RESPUESTAS», LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ESTE CUESTIONARIO DEBERÁ ENTREGARSE EN SU TOTALIDAD AL FINALIZAR EL EJERCICIO. Si desean un ejemplar pueden obtenerlo en la página web del SAS (www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud).

-
-
- 1 Según el art 68 Ley 55/2003, del Estatuto Marco del personal estatutario de los Servicios de Salud “La suspensión firme determinará la pérdida del puesto de trabajo cuando exceda de...”:**
- A) Dos años
 - B) Un año
 - C) Seis meses
 - D) Seis años
- 2 Las Unidades de Prevención de riesgos laborales, en el ámbito territorial del SAS, atendiendo a las actividades preventivas asumidas, se clasifican en...**
- A) Dos niveles
 - B) Tres niveles
 - C) Cuatro niveles
 - D) Cinco niveles
- 3 El Comité de Seguridad y Salud es:**
- A) El órgano paritario y colegiado de participación destinado dar el visto bueno y aprobar las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.
 - B) El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.
 - C) El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la emisión de informes vinculantes para la empresa en materia de prevención de riesgos.
 - D) El Comité de Seguridad y Salud es el interlocutor con la Autoridad Laboral en materia de prevención de riesgos en los distintos sectores de la Administración de la Junta de Andalucía.
- 4 El Sistema Sanitario Público de Andalucía se financia fundamentalmente con cargo a diferentes recursos excepto...**
- A) Presupuestos de la Junta de Andalucía
 - B) Rendimientos de tributos cedidos por el Estado
 - C) Los recursos por la participación de la Junta de Andalucía en los Presupuestos del Estado
 - D) Las cotizaciones a la Seguridad Social por actividad laboral

5 Las unidades docentes de medicina familiar y comunitaria están adscritas a...

- A) Distrito de Atención Primaria que determine la Dirección General competente en Asistencia Sanitaria
- B) Comisión de Docencia del Área Hospitalaria correspondiente
- C) Dirección del Área de Salud
- D) Unidad Provincial de Formación EIR

6 El artículo 87 de la Ley General de Sanidad establece que el personal podrá ser cambiado de puesto por necesidades imperativas de la organización sanitaria...

- A) Dentro de la zona básica de Salud o Área Hospitalaria de Salud.
- B) Dentro del área de salud.
- C) Dentro del ámbito del Servicio de Salud.
- D) El personal no podrá ser cambiado de su puesto titular de Centro, en ningún caso.

7 En el indicador de la tasa de mortalidad infantil (TMI) se incluye el número de los niños fallecidos:

- A) Menores de 1 año
- B) Menores de 14 años
- C) En las 24 primeras horas de vida
- D) Primeras semanas de vida, de 0 a 28 días

8 En el Manual de Acreditación de Unidades de Gestión Clínica de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (ACSA) el estándar “Se respeta la intimidad y privacidad de la persona a lo largo de todo el proceso de atención” es:

- A) Un estándar del grupo I obligatorio
- B) Un estándar del grupo I no obligatorio
- C) Un estándar del grupo II
- D) Un estándar del grupo III

9 En planificación sanitaria, el método de priorización de Hanlon utiliza

- A) Criterios de magnitud, trascendencia, vulnerabilidad y relación coste/efectividad
- B) Criterios diferentes para cada problema a analizar a los que se les asigna previamente un peso específico a cada uno
- C) Criterios enunciados en forma de preguntas cerradas de opción única, en las que cada respuesta tiene un valor asignado de antemano
- D) Criterios de gravedad, magnitud o extensión, eficacia de la intervención y factibilidad del programa

- 10 ¿Los profesionales sanitarios andaluces pueden consultar las declaraciones de Voluntades Vitales Anticipadas inscritas fuera de Andalucía?**
- A) No, porque el registro de voluntades vitales anticipadas es autonómico
 - B) Si, porque el registro es común en todo el ámbito de la Unión Europea
 - C) Si, porque el Registro de Andalucía está sincronizado con el Registro Nacional de Instrucciones Previas, pero no se podría en países distintos de España
 - D) D Se puede consultar para todas las voluntades vitales inscritas en cualquier autonomía española y en los países de Portugal, Francia e Italia
- 11 Los AVAC's o QALY's son unidades conocidas de...**
- A) Coste Eficacia
 - B) Coste Efectividad
 - C) Coste Beneficio
 - D) Coste Utilidad
- 12 Señale la expresión correcta de case mix**
- A) Mide la estancia media
 - B) Define el producto hospitalario
 - C) Determina el caso prototipo atendido
 - D) Todas son correctas
- 13 El Índice Casuístico por pesos GRD de un Hospital expresa la complejidad media en función de...**
- A) La severidad y morbilidad atendida
 - B) El consumo de recursos utilizados
 - C) La Estancia observada de cada GRD
 - D) La Estancia Media Esperada de cada GRD
- 14 A tenor de la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, NO son profesionales sanitarios**
- A) Veterinarios
 - B) Técnico Superior en Documentación Sanitaria
 - C) Protésico Dental
 - D) Todos los anteriores lo son
- 15 El término sensibilidad de un indicador se denomina también:**
- A) Fracción de verdaderos positivos
 - B) Fracción de verdaderos negativos
 - C) Seguridad del test
 - D) Ninguna es correcta

- 16 ¿Cuál de las siguientes asociaciones en relación a la innovación en Neurocirugía NO es cierta?**
- A) Egas Moniz y la invención de la neuromoencefalografía en 1927.
 - B) Harvey Cushing y la primera utilización del "generador electroquirúrgico Bovie" en 1926.
 - C) Alim-Louis Benabid y el desarrollo de la estimulación cerebral profunda en 1987.
 - D) Walter Dandy y el inicio de la neurocirugía vascular con el clipaje de un aneurisma de la arteria comunicante posterior en 1938.
- 17 ¿Qué afirmación NO ES CIERTA en relación al desarrollo embrionario del SNC?:**
- A) El tálamo, hipotálamo y núcleos subtalámicos se derivan del diencefalo.
 - B) En el desarrollo embrionario, el neuroepitelio es identificado por primera vez y diferenciado del resto de tejidos germinales primitivos en la fase de Neurulación.
 - C) Los ventrículos laterales se derivan del telencéfalo.
 - D) Puente, cerebelo y medula se derivan del rombencefalo.
- 18 ¿Cuál de los siguientes pares craneales tiene su origen en el surco pre-olivar?**
- A) IX par craneal.
 - B) X par craneal.
 - C) XI par craneal.
 - D) XII par craneal.
- 19 Un paciente de 18 años de edad sufre un traumatismo craneoencefálico tras accidente de tráfico e ingresa en el hospital con un GCS de 6, mostrando el TC craneal realizado, edema cerebral difuso. Tras estar estable durante 12 horas, con control adecuado de la presión intracraneal (PIC) mediante drenaje de LCR y sedación, la PIC se incrementa a 34 mmHg, mostrando la monitorización los siguientes valores: presión parcial de oxígeno en tejido cerebral de 67 mmHg, saturación de O₂ venosa yugular del 97%, flujo sanguíneo cerebral de 50 cc/100 g/min y PaCO₂ de 42 mmHg. ¿Qué medida de las siguientes es más correcta?**
- A) Disminuir la presión de perfusión cerebral, dado que los valores mostrados son compatibles con una hiperemia cerebral.
 - B) Aumentar la presión arterial media, manteniendo una presión de perfusión cerebral de 70 mmHg, dado que los valores mostrados son compatibles con isquemia cerebral.
 - C) Hiperventilar al paciente sólo como medida emergente y transitoria, llevando la saturación de oxígeno venosa yugular a valores entre 10-20 mmHg.
 - D) Añadir un antagonista del calcio al tratamiento y solicitar una eco-doppler urgente, pues lo más probable es que el paciente esté desarrollando vasoespasma cerebral.
- 20 Sola una de las siguientes exploraciones ES CIERTA:**
- A) En pacientes con tumores cerebrales, un paciente con 50 puntos en la escala de Karnofsky significa que el paciente es capaz de realizar una actividad normal con esfuerzo.
 - B) Una lesión del X par craneal puede causar una desviación contralateral de la úvula.
 - C) Una lesión del asa de Meyer derecha causa una cuadrantapnosia inferior derecha.
 - D) La escala de coma en niños menores de 4 años, no valora el llanto consolable.

- 21 En la imagen mediante Resonancia Magnética de la hemorragia cerebral en distintos estadios evolutivos. ¿Cuál es CORRECTA?**
- A) El hematoma hiperagudo (menos de 24 horas) es hiperintenso en T1 e hipointenso en T2.
 - B) El hematoma agudo (primer a tercer día) es hiperintenso en T1 e hipointenso en T2.
 - C) El hematoma subagudo precoz (cuarto a séptimo día) es hipointenso en T1 e hiperintenso en T2.
 - D) El hematoma crónico (más de catorce días) es hipointenso en T1 e hipointenso en T2.
- 22 En relación a la vascularización cerebral, señale el enunciado FALSO:**
- A) Las principales ramas de la arteria cerebral anterior son, en orden de proximal a distal: la arteria recurrente de Heubner, la arteria medial orbitofrontal, la arteria frontopolar, la arteria calloso marginal y la arteria pericallosa.
 - B) Las anastomosis fetales regresan típicamente en este orden: ótica, hipoglosa, trigeminal e intersegmentaria proatlantal.
 - C) La vena tálamoestriada y la vena septal se unen para formar la vena basal de Rosenthal.
 - D) Las principales regiones irrigadas por la arteria cerebral posterior son el lóbulo occipital, el lóbulo temporal inferior y los plexos coroideos de los ventrículos laterales y del tercer ventrículo.
- 23 ¿Cuál es la única respuesta CORRECTA?.**
- A) La sangre en RM en la fase aguda (las primeras 24 horas) es isointensa en T1 y tras 24 horas es hiperintensa en secuencia de T2.
 - B) La videoangiografía intraoperatorio con verde de indocianina se administra por vía oral y es lentamente metabolizada.
 - C) La EMG cervical es más útil para explorar las raíces nerviosas C3 - C5 que las raíces de C5 -T1 .
 - D) La técnica endoscópica a dos manos (dos cirujanos) en el abordaje endonasal no ofrece grandes ventajas respecto a la técnica de una mano.
- 24 ¿Qué presión debe aplicarse cuando se utiliza el fijador craneal de Mayfield en niños menores de 15 años?**
- A) 60 a 80 libras.
 - B) 40 a 60 libras.
 - C) 20 a 40 libras.
 - D) Menos de 20 libras.
- 25 En relación a la ventriculostomía endoscópica, señala el enunciado FALSO:**
- A) La rodilla de la cápsula interna queda muy próxima al foramen de Monro.
 - B) La vena tálamoestriada se localiza lateral al plexo coroideo.
 - C) La ventriculostomía en pacientes menores de 6 meses se ha asociado con menores tasas de fracaso.
 - D) La apertura de la membrana de Liliequist reduce las posibilidades de fracaso de la ventriculostomía.

26 ¿Cuál de las siguientes respuestas es CORRECTA?

- A) El germen más frecuente en la complicación de la cirugía espinal instrumentada es el *Staphylococcus aureus*.
- B) La deformidad espinal debe ser evaluada en bipedestación con RX y mediante el cálculo del ángulo de Cobb.
- C) El tratamiento con tornillo odontoideo NO está indicado en las fracturas que presentan cifosis cervicotorácica severa.
- D) Todas las respuestas son correctas.

27 En la monitorización neurofisiológica intraoperatoria con potenciales evocados somatosensoriales. ¿Qué cambios sobre el registro de base deben alertar de riesgo de lesión neurológica?

- A) Reducción de más de 50% en la amplitud y aumento mayor del 50% en la latencia.
- B) Reducción de más del 50% en la amplitud y un aumento mayor del 10% en la latencia.
- C) Reducción de más del 10% en la amplitud y aumento mayor del 10% en la latencia.
- D) Reducción de más del 10% de la amplitud y aumento mayor del 50% en la latencia.

28 ¿Cuál de los siguientes tumores no se relaciona típicamente con la neurofibromatosis tipo 1?

- A) Feocromocitoma.
- B) Leucemia.
- C) Tumores malignos de la vaina de los nervios periféricos.
- D) Schwannoma.

29 El síndrome de Dandy-Walker es una malformación congénita caracterizada por:

- A) Fosa posterior pequeña con quiste retrocerebeloso.
- B) Agenesia o hipoplasia de los hemisferios cerebelosos.
- C) Hipoplasia del vermis cerebeloso con dilatación quística del cuarto ventrículo.
- D) Quiste retrocerebeloso con compresión del cuarto ventrículo e hidrocefalia secundaria.

30 Dentro de los síndromes malformativos craneofaciales ¿Cuál se caracteriza por braquicefalia, sindactilia parcial membranosa en manos y pies y, pulgares y dedos gordos del pie anchos y desviados?

- A) Síndrome de Crouzon.
- B) Síndrome de Pfeiffer.
- C) Síndrome de Apert.
- D) Síndrome de Carpenter.

31 En relación al cierre del mielomeningocele es FALSO:

- A) El cierre quirúrgico intrauterino NO reduce la necesidad de una derivación ventrículo-peritoneal y de la herniación en la imagen del tronco cerebral.
- B) La implantación de una derivación ventrículo-peritoneal en el momento del cierre del mielomeningocele no se acompaña de una mayor tasa de infección.
- C) La inserción de una derivación ventrículo-peritoneal es necesaria hasta en el 85% de los pacientes.
- D) La ventriculostomía endoscópica tiene mejores resultados cuando se asocia a la coagulación de los plexos coroideos

32 ¿Qué pacientes con malformación de Chiari Tipo I presenta peor pronóstico en cuanto a recuperación tras intervención quirúrgica?.

- A) Pacientes con hipertensión intracraneal paroxística.
- B) Pacientes con síndrome cerebeloso.
- C) Pacientes con síndrome medular central.
- D) Pacientes con síndrome de compresión de agujero magno.

33 Criterios para el diagnóstico de pseudotumor cerebri. ¿Cuál es FALSO?

- A) Examen neurológico normal, excepto neuropatía craneal (p. e. paresia de VI par).
- B) Parénquima cerebral normal sin evidencia de hidrocefalia, masa, o lesión estructural y no captación meníngea anormal.
- C) Aumento de proteínas en la composición del LCR.
- D) Presión de LCR mediante punción lumbar correctamente realizada ≥ 250 mm en adultos y ≥ 280 mm en niños.

34 En relación a las complicaciones de las derivaciones ventrículo-peritoneales en niños, señale la respuesta INCORRECTA:

- A) Un 40% de los niños requieren algún tipo de intervención dentro de los dos primeros años desde la implantación de la derivación.
- B) La tasa de infección es de 5-9% por procedimiento.
- C) El patógeno aislado con más frecuencia en aquellas infecciones que aparecen más allá de los 6 meses del procedimiento es el Propionibacterium spp.
- D) La mortalidad estimada relacionada con la derivación a 30 años es del 5-10%.

35 Las siguientes afirmaciones se asocian a la trombosis venosa cerebral (TVC) EXCEPTO:

- A) Alteraciones de proteína C y protrombina Factor II.
- B) Es menos frecuente en mujeres jóvenes (20-40 años).
- C) El síntoma más frecuente cuando afecta al seno longitudinal superior o al seno transversal es la hipertensión intracraneal .
- D) La Angio-RM es la prueba diagnóstica de elección.

- 36 En el estudio STICH (Surgical Trial in Intracerebral Hemorrhage), estudio prospectivo randomizado en el cual se comparó la cirugía temprana de los hematomas intracerebrales con el mejor tratamiento médico. Se concluyó:**
- A) No beneficio global de la cirugía temprana cuando se compara con el tratamiento médico inicial.
 - B) Beneficio de la cirugía en pacientes con hematoma que presentan invasión ventricular.
 - C) Beneficio global de la cirugía temprana comparado con el tratamiento médico inicial.
 - D) Beneficio global de la cirugía ultratemprana (menos de 4 horas) comparado con tratamiento médico inicial.
- 37 Una paciente de 45 años de edad ingresa en el hospital con un GCS de 15, tras sufrir una hemorragia subaranoidea por rotura de un aneurisma de comunicante anterior. Inicialmente el grado de Hunt y Hess es de I, y el grado de Fisher de 3. El aneurisma es embolizado con carácter de urgencia. A los 5 días de intervención comienza con confusión, incontinencia urinaria, abulia y debilidad en la pierna. Un TAC craneal no muestra signos de isquemia ni resangrado y el índice de Evans es de 0,2. Sobre el manejo de la paciente señale el enunciado FALSO:**
- A) Se recomienda comenzar con terapia hiperdinámica o triple H, consistente en hipertensión, hemodilución e hipervolemia, aunque su efectividad no ha sido demostrada en grandes estudios randomizados .
 - B) El tratamiento endovascular con balón es una opción de tratamiento razonable con un nivel de recomendación B de acuerdo a la American Heart Association.
 - C) El tratamiento quirúrgico o endovascular precoz del aneurisma reduce el riesgo de que se produzca esta complicación en el postoperatorio.
 - D) El grado de Fisher de este paciente es el que se relaciona con un mayor riesgo de clínica por esta complicación.
- 38 Indique la afirmación NO CORRECTA relacionada con los aneurismas de la circulación anterior .**
- A) La dificultad en el tratamiento quirúrgico de los aneurismas de la Ar. Comunicante Anterior es por su localización y su relación íntima con alrededor de 11 importantes arterias.
 - B) La Ar. estriada ipsilateral de Heubner y la Ar. orbitofrontal deben ser identificadas y expuestas.
 - C) Los aneurismas de la Ar. Coroidea anterior usualmente proyectan en dirección lateral.
 - D) Los aneurismas de la Ar. Coroidea anterior usualmente proyectan en dirección inferior.
- 39 ¿Cuál es el tratamiento inicial indicado en un paciente diagnosticado de un aneurisma micótico de 4 mm no roto y asintomático?**
- A) Tratamiento médico con antibioterapia apropiada.
 - B) Tratamiento quirúrgico con clipaje del aneurisma.
 - C) Tratamiento endovascular con embolización del aneurisma.
 - D) Seguimiento y tratar si crece o produce síntomas.

- 40 Una mujer de 25 años de edad consultó por una crisis epiléptica con afectación del lenguaje en el periodo postcrítico y paresia de Todd derecha. Una RM craneal mostró un nido compacto de vasos con la típica imagen de "bolsa de gusanos negros" de aproximadamente 2 cm de diámetro, en la región frontoparietal izquierda. La arteria nutriente provenía de la arteria pericallosa izquierda y el drenaje venoso se producía a través de la vena cerebral interna. Señale el enunciado FALSO:**
- A) El sello distintivo en la angiografía es un drenaje venoso precoz.
 - B) El grado de Spetzler Martin de la lesión es de 4.
 - C) La radiocirugía es una opción válida de tratamiento en este caso, consiguiendo la obliteración de la lesión a los 1-3 años, en más del 80% de los casos.
 - D) Son principios básicos del tratamiento quirúrgico ocluir las arterias nutrientes antes que las venas y mantener el flujo por las venas de drenaje hasta la escisión completa del nido.
- 41 Una de las siguientes afirmaciones NO ES CIERTA en relación a la malformación de la vena de Galeno.**
- A) Representan menos del 1% de todas las MAVs.
 - B) La clasificación de Lasjaunias comprende tres tipos: Moral, Coroideas, y Laminar.
 - C) Reciben aporte de las arterias coroideas, cuadrigeminal y de las perforantes.
 - D) El fallo cardíaco es muy frecuente en la malformación con dilatación aneurismática.
- 42 ¿Cuál es la localización más frecuente de las fístulas arteriovenosa dural?**
- A) Seno transversal-sigmoide.
 - B) Seno sagital superior.
 - C) Tentorial.
 - D) Fosa anterior.
- 43 ¿Cuál de los siguientes genes relacionados con la cavernomatosis hereditaria es más común en hispanos?**
- A) CCM1 (KRIT1).
 - B) MGC4607 (malcavernina).
 - C) PDCD10.
 - D) A y B.
- 44 Indica la afirmación NO CORRECTA respecto a las malformaciones Arterio-Venosas espinales (AVMs).**
- A) Las fístulas Arteriovenosas (AVF) tipo I de Anson y Spetzler son las más frecuentes y representan alrededor del 70-80% de todas las AVMs.
 - B) Las AVF tipo II se conocen como "Glomus" y son de alto flujo.
 - C) Las AVF tipo II no presentan nidus intramedular.
 - D) Las AVF tipo IV se comunican directamente vena y arteria sin nidus a nivel de la piamadre y presentan sangrado frecuente .

- 45 En 2014 se publicaron las conclusiones del ARUBA (A Randomized trial of Unruptured Brain Arteriovenous malformations), para comparación del riesgo de muerte o sangrado sintomático en pacientes con malformaciones arteriovenosas no rotas ¿Cuál fue el resultado?**
- A) Menor riesgo de sangrado o muerte en pacientes tratados quirúrgicamente.
 - B) Menor riesgo de sangrado o muerte en pacientes tratados endovascularmente.
 - C) Menor riesgo de sangrado o muerte en pacientes tratados mediante radiocirugía.
 - D) Menor riesgo de sangrado o muerte en pacientes con tratamiento médico.
- 46 ¿Cuál de los siguientes alelos predispone a un mayor riesgo de Alzheimer tras el trauma craneal?**
- A) Apolipoproteína 2 (APOE2).
 - B) Apolipoproteína 3 (APOE3).
 - C) Apolipoproteína 4 (APOE4).
 - D) Apolipoproteína 5 (APOE5).
- 47 Que afirmación NO ES CIERTA en un paciente de 45 años con TCE sin mecanismo claro, que presenta amnesia retrógrada y HSA leve en la TAC de urgencia.**
- A) Sí tiene puntuación de Glasgow de 9 se considera TCE moderado.
 - B) Según la GPC “The Brain Trauma Foundation” es evidencia (Nivel I) la siguiente afirmación: la sedación temprana resulta de gran utilidad para transportar al paciente, aunque interfiere en su valoración neurológica.
 - C) Es recomendable realizar Angio TAC o Arteriografía para descartar patología causante del TCE.
 - D) Todas las respuestas son ciertas.
- 48 Los pacientes que tienen en el TAC inicial tras un TCE severo lesiones difusas con cisternas presentes y menos de 5 mm de desplazamiento de línea media. ¿Qué tipo de lesión presentan?**
- A) Lesión difusa tipo I.
 - B) Lesión difusa tipo II.
 - C) Lesión difusa tipo III.
 - D) Lesión difusa tipo IV.
- 49 De los siguientes indicadores en un paciente con traumatismo craneoencefálico, GCS menor o igual a 8 y un TAC craneal normal, ¿cuál de ellos se relaciona con mayor probabilidad de desarrollar hipertensión intracraneal?**
- A) Edad menor de 40 años.
 - B) Presión sistólica menor o igual a 90 mmHg.
 - C) Ausencia de respuesta motora anormal unilateral.
 - D) Ausencia de respuesta motora anormal bilateral.

50 Según las guías para el tratamiento quirúrgico de la lesión cerebral traumática de la Brain Trauma Foundation. ¿Qué hematomas epidurales deberían ser evacuados quirúrgicamente independientemente de la puntuación de Glasgow del paciente?.

- A) Hematomas mayores de 30 cc.
- B) Hematomas mayores de 40 cc.
- C) Hematomas mayores de 50 cc.
- D) Hematomas mayores de 60 cc.

51 En las fístulas traumáticas de LCR. ¿Cuál de las siguientes es FALSA?

- A) El riesgo de meningitis es mayor en fístulas de inicio tardío.
- B) Los organismos más comunes causantes de meningitis con *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*.
- C) Son más frecuentes en niños.
- D) La tasa de infección intracraneal en caso de fractura de base de cráneo es 2,6 veces mayor cuando se coloca un catéter ventricular.

52 Señale cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación a la unión cráneo-cervical:

- A) En la luxación anterior atlanto-occipital la llamada distancia o intervalo basion-axial (entre la punta del basion y la parte posterior del diente) es inferior a 12 mm.
- B) En la inestabilidad atloaxial el intervalo atlo-dental (distancia entre la parte anterior del diente y la posterior del tubérculo de C1) es superior a 3 mm en adultos y a 5 mm en niños.
- C) En la inestabilidad atloaxial está dañado el ligamento transversal.
- D) En la luxación anterior atlanto-occipital resulta de la lesión de los ligamentos alares y apicales y de la membrana tectoria.

53 Respecto a la clasificación (ASIA) de lesiones medulares NO ES CIERTO.

- A) ASIA A: No presenta función motora ni sensitiva debajo de la lesión.
- B) ASIA C: Función motora conservada por debajo del nivel neurológico, más de la mitad de los músculos clave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular de 3 o menos sobre 5 .
- C) ASIA D: Función motora conservada por debajo del nivel neurológico, más de la mitad de los músculos clave por debajo del nivel neurológico tienen un balance muscular de 3 o más sobre 5.
- D) ASIA B: lesión incompleta, conserva sensibilidad y fuerza muscular por debajo de la lesión a 2 sobre 5.

54 El diámetro sagital del canal cervical se considera estenótico y está asociado con un mayor riesgo de desarrollar compresión medular cuando mide:

- A) Menos de 19 mm.
- B) Menos de 17 mm.
- C) Menos de 15 mm.
- D) Menos de 13 mm.

55 ¿Dónde ocurren la mayoría de las hernias de disco torácicas?

- A) En la unión cervicotorácica.
- B) Por debajo de T3.
- C) Por debajo de T5.
- D) Por debajo de T8.

56 ¿De las siguientes sentencias, solo una NO es cierta, diga cuál es?.

- A) Los quistes sinoviales de la columna lumbar son más frecuentes a nivel L4-L5.
- B) Se considera estenosis de canal lumbar cuando el diámetro sagital del canal lumbar es $\leq 10\text{mm}$.
- C) La estenosis central, lateral o foramenal por orden de frecuencia se encuentran a nivel L4-L5, seguidas de L3-L4, L2-L3, L5-S1 y L1-L2 .
- D) Los pacientes con estenosis lumbar congénita presentan síntomas más tardíos que los pacientes con estenosis adquirida .

57 En la escoliosis idiopática del adulto. Los factores de riesgo para progresión de la curva incluyen los siguientes, EXCEPTO:

- A) Angulo de Cobb de 30 grados o mayor.
- B) Rotación apical significativa.
- C) Listesis lateral de 6 mm o mayor.
- D) Línea intercresta por encima del espacio discal L4-L5.

58 ¿Cuál de los siguientes marcadores en gliomas No se considera de buen pronóstico?

- A) Codeleción en cromosomas 1p y 19q.
- B) IDH no mutado o "salvaje".
- C) Metilación del promotor de la MGMT.
- D) Mutaciones ATRX y TP53.

59 De las siguientes vías descritas para la realización de biopsias de lesiones de tronco infratentoriales. ¿Cuál de ellas está más indicada para lesiones situadas a nivel lateral de la protuberancia?.

- A) Abordaje transtentorial.
- B) Abordaje suboccipital transcerebeloso.
- C) Abordaje transfrontal ipsilateral.
- D) Abordaje transfrontal extraventricular contralateral.

60 La recomendación terapéutica actual en niños con gliomas del nervio óptico sintomáticos o progresivos es:

- A) Resección quirúrgica.
- B) Radioterapia.
- C) Quimioterapia.
- D) Resección parcial más radioterapia.

- 61 Un varón de 7 años de edad es traído por sus padres por cefalea y alteración visual. El estudio de imagen evidenció una lesión selar/supraselar predominantemente quística, con un componente sólido captante de contraste. Existen calcificaciones en su interior y erosión de las clinoides posteriores. ¿Cuál de los siguientes diagnósticos es más probable?**
- A) Craneofaringioma, más probablemente su variante adamantinomatosa.
 - B) Quiste de la bolsa de Rathke.
 - C) Adenoma hipofisario.
 - D) Quiste epidermoide.
- 62 ¿Cuál es la alteración genética más consistentemente observada en pacientes con astrocitomas de bajo grado?**
- A) Amplificación del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR).
 - B) Amplificación del gen CCND1.
 - C) Mutación del gen Myc.
 - D) Mutación del gen p53.
- 63 Los glioblastomas se han dividido en dos subtipos principales, primarios y secundarios. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre ellos es FALSA?**
- A) Son morfológicamente indistinguibles.
 - B) Difieren biológica y genéticamente, así como en su pronóstico.
 - C) Los glioblastomas secundarios son mucho más frecuentes que los primarios.
 - D) Se ha encontrado una mutación específica de IDH1 usualmente presente en glioblastomas secundarios.
- 64 En relación a los ependimomas, señale la respuesta INCORRECTA:**
- A) La localización más frecuente en niños es la fosa posterior.
 - B) La localización más frecuente en adultos es espinal.
 - C) El pronóstico es mejor cuanto más joven es el paciente (especialmente si la edad < 24 meses).
 - D) La incidencia de "drop metastasis" o siembras a través del LCR en la variante papilar alcanza el 30%.
- 65 Todas las afirmaciones relacionadas con los Gangliogliomas son ciertas EXCEPTO.**
- A) La clasificación de la OMS comprende 5 grados según su malignidad.
 - B) Los marcadores inmunohistoquímicos pueden dar positivo a GFAP, proteína S-100, Vimentina, Synaptophysina.
 - C) Exhiben patrón histológico similar al Neurocitoma.
 - D) La amplificación del cromosoma 7 es presente en más del 30%.

66 Los meningiomas en placa son más frecuentes en:

- A) El hueso esfenoidal.
- B) La convexidad parietal.
- C) La región frontal basal.
- D) A nivel temporal.

67 Un paciente es diagnosticado de un tumor maligno de la vaina nerviosa en la pierna izquierda ¿dónde es necesario buscar en primer lugar metástasis a distancia?

- A) Cerebro.
- B) Nódulos linfáticos.
- C) Pulmones.
- D) Otras extremidades.

68 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA sobre los quistes dermoides y epidermoides?

- A) Los quistes dermoides y epidermoides reflejan un problema del desarrollo del tubo neural durante la etapa llamada gastrulación.
- B) Las dos entidades frecuentemente se asocian a malformación mesodérmicas especialmente las que envuelven las vértebras (hemivertebra o síndrome de Klippel-Feil).
- C) Los tumores dermoides son negativos para el marcador CA19-9.
- D) El quiste epidermoide tiene menor tendencia a crecer entre estructuras neurovasculares y ejerce más efecto masa que los quiste epidermoides.

69 ¿Cuál de los siguientes factores influye en la supervivencia de los PNETs (tumores neuroectodérmicos primitivos)?

- A) Duración de los síntomas.
- B) Invasión del tronco cerebral.
- C) Edad al diagnóstico.
- D) Tamaño tumoral.

70 Un niño de 10 años es llevado al hospital por cefalea, dificultad para la mirada hacia arriba y una masa en la región pineal. Un examen del líquido cefalorraquídeo mostró niveles elevados de beta-HCG. ¿Qué tumor sospecha?

- A) Carcinoma embrionario.
- B) Tumor del seno endodérmico.
- C) Coriocarcinoma.
- D) Teratoma.

- 71 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA sobre la posición habitual de los pares craneales en relación con los meningiomas del ángulo ponto-cerebeloso?**
- A) El IV par se encuentra inferior y medial .
 - B) El V par se encuentra superior y anterior.
 - C) El VI par se encuentra anterior.
 - D) Los pares craneales VII y VIII se encuentran anterior y superior
- 72 Durante la resección quirúrgica de un hemangioblastomas quístico, es CIERTO:**
- A) La pared del quiste se considera tumoral y debe ser resecada.
 - B) La pared del quiste debe ser ampliamente fenestrada para asegurar la evacuación del mismo.
 - C) La pared del quiste no es tumoral y se colapsará simplemente resecando el nódulo tumoral.
 - D) La no resección de la pared del quiste se ha asociado a mayor riesgo de recidiva.
- 73 Una paciente de 35 años de edad acude al hospital con síntomas de hidrocefalia. Una RM craneal muestra un glioma tectal que causa una oclusión acueductal. ¿Cuál de las siguientes opciones recomendaría?**
- A) Ventriculostomía endoscópica y, tras la resolución del cuadro de hipertensión intracraneal, seguimiento de la lesión por imagen de RM.
 - B) Abordaje directo de la lesión para obtener una muestra anatomopatológica y descompresión del acueducto. Si la clínica de hipertensión intracraneal se mantiene, realizaría con posterioridad una ventriculomía endoscópica.
 - C) Ventriculostomía endoscópica o derivación ventrículooperitoneal y radioterapia posterior, pues por la localización de la lesión no es necesario obtener el diagnóstico anatomopatológico para iniciar tratamiento complementario.
 - D) Ventriculostomía endoscópica o derivación ventrículooperitoneal y quimioterapia posterior, reservando la radioterapia para aquellos casos en que exista progresión tumoral.
- 74 ¿Cuál de los siguientes ES FALSO sobre la patología de hipófisis?**
- A) El síntoma más frecuente en pacientes con síndrome de la silla turca vacía es la cefalea.
 - B) Tras la cirugía de un tumor secretor de ACTH, se define como curación un nivel de cortisol postoperatorio de menos de 1 µg/dl.
 - C) El tratamiento de los prolactinomas con bromocriptina reduce los niveles de prolactina entre 70%-80% en los paciente con macroadenoma y entre 80%- 90% en el caso de microadenomas.
 - D) Los carcinomas hipofisarios no presentan diseminación extraneural, supratentorial e infratentorial .
- 75 ¿Cuál es el tumor de IV ventrículo más frecuente en adultos?**
- A) Meduloblastoma.
 - B) Ependimoma.
 - C) Papiloma de plexos.
 - D) Subependimoma.

- 76 Un paciente de 37 años de edad acude a consulta por tinnitus pulsátil e hipoacusia derecha. Un examen físico reveló una masa azulada pulsátil tras la membrana timpánica. ¿Cuál de los siguientes actitudes es correcta?**
- A) Realizaría directamente un TAC craneal, preferiblemente con contraste iónico, para conocer las relaciones óseas del tumor.
 - B) Tras la realización del TAC, llamaría a un ORL para que biopsiara la lesión a través del timpano antes de plantear un abordaje quirúrgico multidisciplinar.
 - C) Dado que la mayor parte de estas lesiones son esporádicas, no tiene interés realizar un estudio genético.
 - D) Es aconsejable realizar un estudio bioquímico de catecolaminas y metanefrinas en plasma y orina.
- 77 ¿Que afirmación es CORRECTA en relación con las metástasis cerebrales?**
- A) La causa más frecuente en pacientes de 15 a 21 años son los tumores de células germinales.
 - B) La radiocirugía disminuye el edema en aquellos casos con importante edema peritumoral.
 - C) La radiocirugía aumenta el riesgo de sangrado de tumores hipervasculares.
 - D) Ninguna es cierta.
- 78 La localización más frecuente de linfoma cerebral primario en paciente inmunocompetente es:**
- A) Región periventricular.
 - B) Cuerpo calloso.
 - C) Tálamo y ganglios basales.
 - D) Hemisferio cerebral.
- 79 Un varón de 16 años con una lesión osteolítica cervical con colapso vertebral progresivo (vertebra plana) es más probable que tenga:**
- A) Quiste óseo aneurismático.
 - B) Granuloma eosinófilo.
 - C) Osteoma osteoide.
 - D) Osteoblastoma.
- 80 En la resección endonasal de los tumores orbitarios. Son principios básicos todos los siguientes, EXCEPTO:**
- A) El nervio óptico forma el borde lateral de la resección dentro de la órbita.
 - B) Los tumores localizados superior o lateral al nervio no deben resecarse por abordaje endonasal.
 - C) La arteria oftálmica es la estructura superolateral limitante para la disección intraorbitaria.
 - D) La disección debería generalmente ser realizada sobre el plano de las foraminas etmoidales para evitar sangrado de las arterias etmoidales.

- 81 Cuando la sarcoidosis afecta al parénquima del Sistema nervioso central, ¿cuál es la localización más frecuente?**
- A) Región paraselar.
 - B) Ganglios basales.
 - C) Ventrículos laterales.
 - D) Región bulbo-protuberancial.
- 82 ¿Cuál es la opción de tratamiento más adecuada para una paciente de 25 años a la que se le ha realizado una extirpación completa de un oligodendroglioma anaplásico IDH mutado con delección 1p-19q?**
- A) Observación (seguimiento clínico y por imagen).
 - B) Radioterapia y quimioterapia con PCV.
 - C) Quimioterapia con temozolamida, reservando la radioterapia para la progresión de la enfermedad.
 - D) Ninguna de las opciones anteriores es válida.
- 83 ¿Cuál de las siguientes es FALSA en el tratamiento de los adenomas hipofisarios mediante radiocirugía?**
- A) Es un procedimiento efectivo para alcanzar control del exceso de secreción hormonal en el 40% a 50% de pacientes.
 - B) Control del volumen tumoral en el 50% de los pacientes.
 - C) Menor riesgo de hipopituitarismo que con radioterapia convencional.
 - D) El tiempo medio de remisión es aproximadamente 24 a 36 meses.
- 84 ¿Cuál es la diferencia entre el osteoma osteoide y el osteoblastoma?**
- A) Criterios de malignidad histológicos en el osteoblastoma.
 - B) El osteoblastoma tiene mayor tendencia a la infiltración de tejidos adyacentes.
 - C) El tamaño, mayor de 2 cm del osteoblastoma.
 - D) El osteoma osteoide deriva de matriz ósea más diferenciada.
- 85 Un varón de 35 años de edad, acude a consulta por dolor lumbar irradiado a miembros inferiores. En la resonancia magnética se observa una lesión extramedular intradural a la altura del cono medular/fium terminale. La lesión está circunscrita y lobulada, con hipertensidad en T1. El análisis histológico reveló una gran cantidad de mucina con formación de rosetas y pseudorrosetas. En relación a la lesión que presenta este paciente, señale el enunciado FALSO:**
- A) En la mayoría de los estudios observacionales la supervivencia a los 10 años supera el 90%, aunque la enfermedad recurre en un tercio de los pacientes.
 - B) Es la causa más frecuente de tumores intradurales extramedulares del adulto.
 - C) En pacientes en los que la resección es parcial o se ha realizado una biopsia, está indicada la radioterapia.
 - D) Fuera del sistema nervioso central, se han descrito en el tejido subcutáneo sacrococcígeo.

- 86 ¿Cuál es la afirmación cierta en relación a los tumores espinales, el subtipo histológico más frecuentemente encontrado en los ependimomas intramedulares, excluyendo el cono medular?**
- A) Los tumores benignos más frecuentes son meningiomas seguidos de neurinomas.
 - B) Los tumores intradurales intramedulares más frecuentes son los ependimomas.
 - C) El ependimoma mixopapilar es el tipo más frecuente a nivel del cono medular y filum terminale.
 - D) Todas son correctas.
- 87 ¿Qué nervio se encuentra comprimido en el Síndrome del canal de Guyón?**
- A) Nervio radial.
 - B) Nervio cubital.
 - C) Nervio mediano.
 - D) Nervio axilar.
- 88 Una paciente de 40 años de edad acude a las Urgencias de su hospital por deterioro del nivel de conciencia y un episodio compatible con crisis comicial. En una resonancia magnética se aprecia una lesión de 4,5 cm, próxima al tercer ventrículo, captante de contraste de forma heterogénea, con abundante edema vasogénico y restricción de la difusión ¿cuál es la mejor opción en el manejo?**
- A) Tratamiento médico.
 - B) Realizar de forma urgente punción aspiración de la lesión.
 - C) Punción lumbar y tratamiento antibiótico de acuerdo a la tinción de GRAM.
 - D) Resección quirúrgica guiada por 5-ALA.
- 89 ¿Qué afirmación NO ES CIERTA en relación a la Discitis vertebral?**
- A) La instrumentación vertebral está contraindicada.
 - B) La Discitis postquirúrgica presenta principalmente dolor de espalda irradiado en cinturón, contractura y espasmo muscular, dolor y fiebre entre 30-50%.
 - C) La columna lumbar es la más afectada.
 - D) El tratamiento incluye antibióticos, inmovilización absoluta en cama, relajantes musculares, y analgésicos.
- 90 Las intervenciones por fracturas vertebrales traumáticas se han asociado a mayor riesgo de infección, especialmente en caso de:**
- A) Intervenciones quirúrgicas tempranas.
 - B) Fracturas cervicales.
 - C) Pacientes menores de 20 años.
 - D) Lesión neurológica completa.

- 91 Un varón VIH acude a consulta por síntomas depresivos, afectación de la memoria y de la velocidad psicomotriz, y trastornos del movimiento. En la RM craneal se observan múltiples señales hiperintensas en las imágenes potenciadas en T2, que no realzan con contraste y localizadas bilateralmente en la sustancia blanca subcortical. Característicamente, las lesiones son simétricas y parecen respetar las fibras en U. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?**
- A) Encefalopatía por VIH.
 - B) Linfoma.
 - C) Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
 - D) Cerebritis.
- 92 En el tratamiento de la enfermedad de Parkinson mediante estimulación cerebral profunda. Es CIERTO que:**
- A) La estimulación del núcleo VIM a nivel talámico ha mostrado una alta tasa de éxito en la rigidez y bradicinesia.
 - B) Los resultados a largo plazo muestran una mejoría mantenida del temblor, rigidez y acinesia en los pacientes tras estimulación subtalámica.
 - C) Los pacientes que sufren principalmente fluctuaciones motoras y disquinesias se consideran una contraindicación para la estimulación del globo pálido interno (GPi).
 - D) A pesar de la mejoría en los síntomas de la enfermedad de Parkinson tras la estimulación subtalámica no se consigue la reducción de la medicación dopaminérgica.
- 93 ¿Cuál es la diana quirúrgica primaria en la cordotomía?**
- A) Tracto espinotalámico anterior.
 - B) Tracto espinotalámico lateral.
 - C) Fascículo dorsolateral de Lissauer.
 - D) Fascículo cuneiforme.
- 94 Un paciente de 25 años de edad, diestro, es derivado desde otro centro a nuestro hospital por epilepsia resistente a fármacos, y crisis electroclínicas provenientes del hemisferio derecho. Las crisis son frecuentes, a menudo se acompañan de caídas, y limitan de forma grave su actividad diaria. El paciente tiene una hemiparesia izquierda, de predominio braquial (la mano no le es útil), aunque puede caminar. En la RM craneal se observa una extensa encefalomalacia derecha, debido a un infarto antiguo, con ventriculomegalia. Señale el enunciado CIERTO en relación a la indicación de cirugía y la técnica adecuada:**
- A) Los mejores resultados en libertad de crisis se obtendrían con la implantación de un estimulador del nervio vago, especialmente indicado para las crisis de caída y que, además, no conllevaría la pérdida segura y permanente de la capacidad para caminar.
 - B) La hemisferotomía perinsular o de Villemure, debido a que se trata de un adulto y de que existe atrofia cerebral, NO sería una opción de tratamiento en este caso.
 - C) No existe indicación de test de WADA en este caso.
 - D) La trasección subpial múltiple de la corteza del hemisferio es una opción útil en este caso, que además preservaría la función motora.

- 95 ¿En relación a muerte cerebral, coma y alteraciones de consciencia, cual es la afirmación FALSA?**
- A) Entre 40% y 50% de pacientes en coma por traumatismo craneal fallecen.
 - B) Los criterios clínicos y complementarios de muerte encefálica incluyen la ausencia de reflejos del troncoencefálico, ausencia de respuesta motora, y ausencia de actividad eléctrica del EEG.
 - C) El test de apnea utilizado en UCI (desconexión del respirador) está utilizado para establecer el diagnóstico diferencial del coma con causa cardiaca.
 - D) La Ataxia respiratoria (agitación respiratoria) puede significar un estado preterminal.
- 96 ¿Cuál de los siguientes es el factor predictor más potente de baja supervivencia en niños con meduloblastomas?**
- A) Edad inferior a 3 años.
 - B) Tumor residual mayor de 1,5 cm cúbico tras cirugía.
 - C) Diseminación metastásica.
 - D) Invasión del tronco cerebral por el tumor.
- 97 Un paciente de 30 años de edad es diagnosticado, tras sufrir una crisis epiléptica, de una lesión frontal derecha de unos 3 centímetros de diámetro. El paciente es intervenido quirúrgicamente de la lesión, consiguiéndose una resección completa. El diagnóstico anatomopatológico es de glioma de bajo grado IDH mutado. En base a la evidencia actual, ¿qué recomendaría al paciente?**
- A) Radioterapia, a una dosis de 50-54 Gy en 6 semanas.
 - B) Observación (seguimiento clínico y por imagen).
 - C) Radioterapia, a una dosis de 50-54 Gy en 6 semanas y 12 ciclos de quimioterapia con PCV (procarbina, lomustina y vincristina).
 - D) Radioterapia, a una dosis de 50-54 Gy en 6 semanas y 6 ciclos de quimioterapia con temozolamida.
- 98 ¿Cuál es el tipo más frecuente de linfoma cerebral primario en pacientes no-VIH?**
- A) Linfoma difuso de Células-B.
 - B) Linfoma folicular.
 - C) Linfoma Células T.
 - D) Linfoma linfoblástico.
- 99 Durante la estimulación cerebral profunda con microregistro a un paciente con enfermedad de Parkinson en el que se ha elegido la diana del núcleo subtalámico, éste presenta visión doble, desviación ocular y desequilibrio postural. ¿Qué corrección es esperable que haga en la siguiente trayectoria para disminuir este efecto secundario?**
- A) La siguiente trayectoria debe ser medial a la previa.
 - B) La siguiente trayectoria debe ser lateral a la previa.
 - C) No es necesario variar la trayectoria, sino simplemente ir más profundo.
 - D) No es necesario variar la trayectoria, sino simplemente ir más superficial.

100 En la Guías para el manejo del traumatismo craneoencefálico severo (TCE) ¿Cuál de las siguientes actuaciones presenta un nivel de recomendación I?

- A) Los esteroides no mejoran los resultados o reducen la PIC. En pacientes con TCE moderado a severo, altas dosis de metilprednisolona están asociadas con aumento de la mortalidad.
- B) El manitol es efectivo para control de la PIC después de TCE severo a dosis de 0,25 a 1 g/kg.
- C) Monitorizar la PIC en todos los pacientes con TCE severo, puntuación en la escala de Glasgow de 3 a 8 tras resucitación y hallazgos patológicos en el TAC.
- D) Monitorizar la presión sanguínea y evitar hipotensión (presión arterial sistólica <90 mm Hg).

Una mujer de 50 años de edad, diestra, padece desde la infancia, pese a la ingesta de 2 fármacos anticomiciales, episodios muy frecuentes (2-3 a la semana en el último año), en los que nota una sensación epigástrica ascendente y después se queda parcialmente desconectada del medio, con automatismos bipedales y pidiendo agua de forma insistente, llegando a beberla de forma compulsiva si la tiene cerca. No existe afasia postictal. La paciente tiene varios electroencefalogramas de superficie que muestran actividad intercrítica temporal.

101 En relación a la clínica que presenta la paciente, señale el enunciado FALSO:

- A) La paciente tiene una epilepsia fármacoresistente.
- B) El denominado "ictal drinking" o acción de beber durante la crisis orienta a un origen temporal izquierdo de las crisis.
- C) La ausencia de afasia postictal sugiere un origen temporal derecho de las crisis.
- D) Los estudios epidemiológicos actuales han mostrado que el riesgo de desarrollar epilepsia en los niños con crisis febriles durante la infancia NO es mucho mayor que en la población general.

102 ¿Qué exploraciones NO solicitaría a esta paciente para valorar la indicación quirúrgica?

- A) Resonancia magnética.
- B) EEG crítico.
- C) Estudio neuropsicológico.
- D) Electrodo de foramen oval.

103 Si la paciente tuviera una esclerosis mesial ¿cuál de los siguientes resultados NO es esperable en la evaluación prequirúrgica de esta paciente?

- A) Hipermetabolismo temporal interictal en el PET.
- B) Aumento de señal en T2 y Flair en el hipocampo en la RM.
- C) Descargas epileptiformes temporales unilaterales en el VideoEEG con y sin electrodos de foramen oval.
- D) Afectación de la memoria visual en el estudio neuropsicológico.

- 104 En el comité de Epilepsia se concluye que la paciente es candidata a cirugía. En relación a la intervención quirúrgica que ofertaría, señale la respuesta FALSA:**
- A) La resección temporal anterior con amigdalohipocampectomía conlleva un mejor control de las crisis en edad infantil.
 - B) Los resultados neuropsicológicos postquirúrgicos son levemente superiores en hipocampectomía selectiva frente a la resección temporal anterior.
 - C) La ausencia de crisis (tónico-clónicas) secundariamente generalizadas en la historia previa de la paciente se considera un factor de buen pronóstico.
 - D) La mayoría de los estudios consideran que la presencia de crisis similares a las previas dentro de las 4 primeras semanas tras la intervención NO afecta al pronóstico posterior en el control de crisis.
- 105 En el acto de consentimiento informado, usted describe a la paciente las complicaciones relacionadas con la cirugía ¿cuál de estas complicaciones NO se relaciona con lobectomía temporal con amigdalohipocampectomía ipsilateral?**
- A) Lesión del III par.
 - B) Lesión de la arteria coroidea posterior.
 - C) Cuadrantanopsia.
 - D) Desestabilización de alteraciones psiquiátricas previas.
- 106 En relación al control de las crisis en la esclerosis mesial, ¿qué enunciado es FALSO?**
- A) La intervención quirúrgica ha mostrado resultados superiores al tratamiento médico en estudios randomizados.
 - B) El control de las crisis epilépticas mejora de forma progresiva y alcanza un máximo a los 10 años de la intervención.
 - C) En algunos casos, pese a la libertad de crisis, es necesario mantener el tratamiento anticomitial.
 - D) Los resultados en control de crisis son peores en la epilepsia temporal con RM craneal normal.
- 107 El diagnóstico anatomopatológico tras la intervención fue de esclerosis hipocampal en su forma clásica. En relación a la pérdida neuronal que se observa, señale el enunciado CIERTO:**
- A) Existe una marcada disminución en el área CA1 de Lorente de NO.
 - B) Existe una preservación relativa en el área CA2 de Lorente de No.
 - C) Existe dispersión de células granulosas.
 - D) Todas las respuestas son ciertas.

Paciente de 40 años diagnosticado de neuralgia del trigémino de más de 5 años de evolución con afectación 2ª y 3ª ramas (V2d y V3d), con dosis máxima de carbamacepina, acude a URG por empeoramiento en el último mes (aumento de frecuencia y de intensidad del dolor y el estudio convencional de RM en secuencia T1, T2 con contraste, y Flair descarta la presencia de lesiones orgánicas.

108 ¿Cuál debe ser la actitud inicial en este paciente?

- A) Realizar infiltración diagnóstica del ganglio de Gasser.
- B) Asociar a la carbamacepina. otro antineurético de nueva generación, ansiolítico y relajante muscular.
- C) Completar las pruebas de imagen. Solicitarle una RM en secuencia FIESTA (fast imaging employing steady- state acquisition).
- D) Compresión del nervio a nivel del Ganglio de Gasser con balón Fogarty mediante la técnica de Mullan.

109 Los procedimientos percutáneos para el tratamiento de la neuralgia del trigémino están por lo general dirigidos a alcanzar el ganglio del nervio trigémino o raíz sensitiva a través del foramen oval. Las siguientes estructuras pasan por el foramen oval, EXCEPTO:

- A) Nervio mandibular.
- B) Nervio petroso superficial menor.
- C) Arteria meníngea accesoria.
- D) Arteria maxilar.

110 El paciente quiere saber las ventajas e inconvenientes de las técnicas percutáneas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO ES CIERTA?

- A) La Rizotomía con radiofrecuencia tiene mayor tasa de éxito.
- B) Son técnicas seguras no destructivas con baja tasa de recurrencia.
- C) No tratan la causa del dolor.
- D) Efectividad corta en el tiempo alta tasa de recurrencia.

111 ¿Cuál es el principal factor de riesgo para la neuralgia del trigémino?

- A) Esclerosis múltiple.
- B) Hipertensión arterial.
- C) Aneurisma de la arteria cerebelosa superior.
- D) Diabetes.

112 Una de las alternativas ofrecidas al pacientes es la Radiocirugía ¿Qué afirmación ES CIERTA?

- A) Tiene mayor tasa de curación y menor recurrencia que la microdiscompresión vascular.
- B) La mínima dosis necesaria para obtener buenos resultados es de 70 Gy.
- C) El período de tiempo de mejora de los síntomas es más largo en pacientes tratados con radiocirugía que la microdiscompresión.
- D) Es el tratamiento de elección en pacientes menores de 50 años sin patología concomitante .

113 La diana usual de la radiocirugía para tratamiento de la neuralgia del trigémino es:

- A) El ganglio de Gasser.
- B) La zona de entrada de la raíz del nervio a nivel de la protuberancia.
- C) La porción retrogaseriana del nervio.
- D) El núcleo del V par en la protuberancia.

114 ¿Cuál es el predictor más significativo de resultados favorables tras descompresión microvascular del nervio trigémino?

- A) El tipo de dolor (tipo 1, mayormente dolor episódico lascinante) mejor resultado.
- B) El tipo de dolor (tipo 2, mayormente dolor constante) mejor resultado.
- C) Duración de los síntomas.
- D) El tipo de compresión (arterial versus venosa).

Paciente varón de 28 años estudiado por cuadro de alteración de la marcha y mareos, disminución de audición en oído izquierdo y ligera asimetría facial. En la exploración presenta disminución de audición en oído izquierdo, con conservación de audición útil. Paresia facial leve sin otra focalidad neurológica. Se realiza RMN craneal que muestra una tumoración quística a nivel del ángulo pontocerebeloso de unos 3,5 cm de diámetro máximo que se introduce en el CAI dilatándolo, con porción intracanalicular de 0,5 cm, sugestiva de neurinoma del acústico.

115 ¿Cuál de las siguientes enfermedades genéticas está asociada a mayor riesgo de neurinomas del acústico?

- A) Neurofibromatosis tipo 1.
- B) Neurofibromatosis tipo 2.
- C) Tuberous sclerosis.
- D) Turcot síndrome

116 Para realizar un diagnóstico probable de dicha enfermedad genética el paciente debería presentar alguna de las siguientes patologías, EXCEPTO.

- A) Meningioma.
- B) Ependimoma.
- C) Opacidad lenticular subcapsular posterior juvenil.
- D) Meduloblastoma.

117 El origen más común de este tumor es:

- A) Nervio vestibular superior.
- B) Nervio vestibular inferior.
- C) Nervio acústico.
- D) Nervio intermediario.

118 El paciente presenta pérdida de audición pero ésta se considera que es útil. ¿Qué valores se consideran niveles de audición útil según la escala de Gardner-Robertson?

- A) Audiograma de tono puro 0-30 dB, discriminación lenguaje 70-100%.
- B) Audiograma de tono puro 31-50 dB, discriminación lenguaje 50-69 %.
- C) Audiograma de tono puro 51-90 dB, discriminación lenguaje 5-49 %.
- D) Audiograma de tono puro 91-100 dB, discriminación lenguaje 1-4%.

119 En este paciente ¿Qué abordaje sería el más adecuado?

- A) Abordaje retrosigmoideo.
- B) Abordaje por fosa media o subtemporal.
- C) Abordaje translaberíntico.
- D) Abordaje translaberíntico expandido.

120 El paciente presenta un tumor quístico. En diversos estudios realizados se ha asociado la resección de estos tumores con:

- A) Mayor tasa de resección completa.
- B) Mayor riesgo de parálisis facial tras cirugía.
- C) Mayor riesgo de lesión de tronco.
- D) Menor mortalidad postoperatoria.

121 Para la resección de la porción intracanalicular del tumor se requiere fresar el conducto auditivo interno. En el conducto auditivo interno, la posición del nervio coclear es:

- A) Antero-superior.
- B) Postero-superior.
- C) Postero-inferior.
- D) Antero-inferior.

122 ¿Que abordaje presenta tasas más altas de fistula de LCR como complicación postquirúrgica, según revisiones sistemáticas de la literatura?

- A) Abordaje retrosigmoideo.
- B) Abordaje por fosa media o subtemporal.
- C) Abordaje translaberíntico.
- D) Abordaje translaberíntico expandido.

Una mujer con una historia conocida de macroadenoma hipofisario acude a Urgencias por cefalea intensa de instauración brusca, oftalmoplejia, hemianopsia bitemporal y disminución del nivel de conciencia.

123 ¿Cuál de los siguientes NO se considera factor predisponente del cuadro que de forma más probable presenta la paciente?

- A) La realización de una angiografía cerebral.
- B) La cirugía ortopédica o cardíaca.
- C) Los test de estimulación dinámicos (insulina, TRH, GnRH).
- D) Que el adenoma sea funcionante.

124 Usted solicita una exploración de imagen para confirmar el diagnóstico de sospecha. Señale el enunciado FALSO:

- A) La RM es la técnica de elección en el momento actual.
- B) Las secuencias de difusión son muy útiles mostrando isquemia en la lesión minutos después de iniciarse el cuadro.
- C) La RM permite detectar engrosamiento de la mucosa esfenoidal que, si se presenta, incrementa el riesgo de infección en la cirugía transesfenoidal.
- D) En las primeras horas desde el inicio del cuadro, las secuencias potenciadas en T1 pueden no mostrar hiperintensidad en la lesión.

125 Después de que la imagen confirme el diagnóstico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre el tratamiento en este caso es FALSA?

- A) Deben administrarse corticoides.
- B) En caso de que se decida cirugía, el abordaje indicado en la mayoría de los casos es el transesfenoidal.
- C) Si se decide tratamiento conservador, la recuperación de la agudeza visual o del déficit campimétrico ocurre en más del 50% de los pacientes.
- D) La recuperación de la motilidad ocular es rara (<30%) si el paciente no se interviene.

126 La paciente fue sometida a intervención quirúrgica y se eligió un abordaje transesfenoidal. En relación a la anatomía quirúrgica, señale el enunciado CIERTO:

- A) El ostium natural del seno esfenoidal es elíptico y se localiza en el receso esfenometmoidal, adyacente al extremo posterior del cornete medio y al borde inferior del cornete superior.
- B) La neumatización conchal del seno esfenoidal es la más frecuente en adultos.
- C) Por la pared del seno cavernoso pasan los pares craneales III, IV, VI, y las ramas oftálmica y maxilar del nervio trigeminal.
- D) En el caso de esta paciente es más probable que el quiasma esté prefijado.

- 127 A las 24 horas de la intervención quirúrgica, la paciente comienza con una diuresis horaria mantenida superior a 200 mL, un sodio plasmático de 148 mEq/L, una osmolalidad plasmática de 304 y una osmolalidad urinaria <100 mOsmol/kg. En relación al cuadro que presenta la paciente, señale el enunciado CIERTO:**
- A) La paciente presenta un cuadro de secreción inadecuada de ADH.
 - B) El déficit estimado de agua de la paciente es de unos 2-2,4 litros, calculado para 70 Kgr. de peso.
 - C) La fludrocortisona es un fármaco útil para el tratamiento.
 - D) En la fisiopatología del cuadro se ha implicado al péptido natriurético auricular (atrial natriuretic peptide [ANP]) y al factor natriurético cerebral (brain natriuretic peptide [BNP])
- 128 En relación al manejo de la fístula de LCR tras la cirugía transesfenoidal, señale la respuesta FALSA**
- A) Un test apropiado para el diagnóstico de la fístula de LCR es la determinación de la beta-2-transferrina en una muestra del drenaje nasal.
 - B) En el caso de defectos grandes en el cierre, el drenaje espinal es poco efectivo y puede favorecer el neumoencéfalo.
 - C) El colgajo de mucosa nasal septal es un colgajo vascularizado útil en el cierre y prevención de fístulas de LCR.
 - D) La mayoría de las fístulas de LCR cierran espontáneamente o con drenaje en una semana, por lo que la re-exploración quirúrgica rara vez está indicada hasta pasada esa fecha.
- 129 La paciente presentó 5 días más tarde una epistaxis significativa que requirió transfusión. Revisando la hoja operatoria, en ella se refleja que durante la cirugía transesfenoidal hubo una hemorragia significativa durante la apertura del seno esfenoidal. Una angiografía de la arteria carótida interna no mostró alteraciones significativas. ¿Cuál es la causa más frecuente de la epistaxis?**
- A) Lesión de la arteria hipofisaria inferior.
 - B) Pseudoaneurisma de la arteria carótida interna.
 - C) Daño de la arteria oftálmica.
 - D) Daño de la arteria esfenopalatina, rama de la arteria maxilar interna.

Paciente varón de 62 años estudiado por un cuadro de alteración de la marcha, aumento de base, con pasos pequeños, cortos y con margen de altura reducido. Posteriormente comienza con trastorno cognitivo progresivo e incontinencia de esfínteres. Se realiza una RMN craneal que muestra una dilatación del sistema ventricular por lo que es remitido para descartar hidrocefalia crónica del adulto.

- 130 ¿Cuál es el diagnóstico diferencial más difícil de realizar en la hidrocefalia crónica del adulto?**
- A) Enfermedad de Binswanger o encefalopatía vascular subcortical.
 - B) Enfermedad de Parkinson.
 - C) Enfermedad de Alzheimer.
 - D) Atrofia cerebral por la edad.

- 131 En la valoración de estos pacientes, los déficits cognitivos se caracterizan por:**
- A) Disfunción cortical fronto-temporal.
 - B) Disfunción subcortical frontal.
 - C) Disfunción subcortical temporal bilateral.
 - D) Disfunción cortical difusa.
- 132 El síntoma fundamental para determinar el diagnóstico de hidrocefalia crónica es:**
- A) Deterioro de memoria a corto plazo.
 - B) Alteración del control de esfínteres.
 - C) Alteración de la marcha.
 - D) Trastorno de la función ejecutiva.
- 133 Las siguientes características en la RMN cerebral apoyan el diagnóstico de hidrocefalia crónica del adulto, EXCEPTO:**
- A) Índice de Evans >0.3 o medida comparable.
 - B) Agrandamiento de las astas temporales de los ventrículos laterales secundario a atrofia del hipocampo.
 - C) Ángulo calloso de 40 grados o mayor.
 - D) Vacío de flujo en RMN en acueducto o cuarto ventrículo.
- 134 La punción lumbar “tap test” realizada con extracción de un alto volumen (40 a 50 ml de LCR):**
- A) Tiene una especificidad del 100% y una sensibilidad del 95%.
 - B) Una mejoría sintomática después de la extracción de LCR tiene un alto valor predictivo positivo (73 a 100%) de pronóstico favorable con implantación de válvula.
 - C) El efecto suele ser muy precoz por lo que puede predecirse el beneficio de la derivación con la primera punción.
 - D) La alta sensibilidad del “tap test” lo convierte en una buena herramienta diagnóstica de exclusión.
- 135 ¿Qué mejoría en las características de la marcha tras la punción lumbar predice más típicamente la respuesta a la derivación?**
- A) Tendencia a la caída.
 - B) Número de paso para realizar un giro.
 - C) Longitud del paso.
 - D) Velocidad.

136 El uso de ventriculostomía endoscópica es relativamente nuevo y controvertido para el manejo de la hidrocefalia crónica del adulto. ¿Cuál de los siguientes es FALSA?

- A) Algunos estudios han demostrado hasta un 69% de éxito con mejoría clínica en un seguimiento de 2 años.
- B) Un factor predictor potencial de mejoría es la corta duración de los síntomas.
- C) La edad del paciente no es un factor predictor de mejoría.
- D) El tamaño del IV ventrículo es un potente predictor de respuesta.

Paciente de 72 años que sufre caída por las escaleras sin pérdida de conciencia. Refiere cervicalgia intensa sin irradiación, no otra sintomatología. En la exploración no se objetivan déficits neurológicos. Se realiza TAC de columna cervical en la que se objetiva una fractura en la base de la odontoides. Trazo de fractura de antero-superior a postero-inferior, con 1,2 mm de desplazamiento.

137 De acuerdo con la clasificación de Grauer, ¿Que tipo de fractura presenta este paciente?

- A) Tipo IIA.
- B) Tipo IIB.
- C) Tipo IIC.
- D) Tipo III.

138 Según la clasificación previa ¿Cual sería el tratamiento más recomendado para este paciente?

- A) Fijación externa con collarín philadelfia.
- B) Fijación externa con halo.
- C) Tratamiento quirúrgico con tornillo odontideo anterior.
- D) Tratamiento quirúrgico con fijación atloaxoidea posterior.

139 ¿Cuál de las siguientes es FALSA con respecto al tratamiento conservador en este paciente?

- A) Algunos estudios han publicado mayor mortalidad con la inmovilización mediante halo comparado con el tratamiento mediante collarín rígido.
- B) Existe riesgo de formación de puente fibroso entre la base del diente y la porción desplazada de la odontoides.
- C) El tratamiento con Halo-vest consigue limitar la movilidad de la región cervical alta en un 99%.
- D) El collarín cervical consigue limitar la movilidad cervical en aproximadamente un 45%.

140 Los principales factores de riesgo de no-uniión de este tipo de fractura son los siguientes, EXCEPTO:

- A) Edad mayor a 65 años.
- B) Desplazamiento mayor de 6 mm.
- C) Desplazamiento anterior de la odontoides.
- D) Desplazamiento posterior de la odontoides.

- 141 Las contraindicaciones para la colocación de un tornillo odontoideo son todas las siguientes, EXCEPTO:**
- A) Rotura del ligamento transverso.
 - B) Fractura conminuta significativa del cuerpo de C2.
 - C) Fracturas con inclinación oblicua posterior.
 - D) Osteopenia severa.
- 142 La fijación transarticular con tornillos C1-C2 es la técnica de elección en paciente con fracturas de odontoides frente al tornillo odontoideo cuando:**
- A) Ligamento transverso del atlas intacto.
 - B) Fractura de arco posterior de C1 asociada.
 - C) Pacientes jóvenes con buena calidad ósea.
 - D) Fractura de más de 6 meses de antigüedad.
- 143 La fusión del segmento C1-C2 causará la pérdida del movimiento de este segmento. El complejo atlanto-axial permite los siguientes movimientos, EXCEPTO:**
- A) 50% del movimiento rotacional de toda la columna.
 - B) 50 grados de rotación axial.
 - C) 10 grados de flexo-extensión.
 - D) 10 grados de lateralización.

Paciente de 35 años sin antecedentes de interés, estudiado tras sufrir crisis epiléptica, primer episodio. Recuperación completa posterior. Se realiza RMN craneal en la que objetiva imagen de vacío de flujo sugestiva de malformación arteriovenosa a nivel precentral derecho de 3,5 cm de diámetro. En arteriografía cerebral se confirma la existencia de dicha malformación que presenta múltiples aportes por arteria cerebral media y anterior, drenaje venoso a seno sagital.

- 144 Según la escala para valoración de malformaciones arteriovenosas de Spetzler - Martin. ¿Qué tipo de malformación tiene este paciente?**
- A) Tipo I.
 - B) Tipo II.
 - C) Tipo III.
 - D) Tipo IV.
- 145 ¿Qué riesgo anual de hemorragia por ruptura de la malformación presenta este paciente?**
- A) 0,2 a 0,5%.
 - B) 2 a 4%.
 - C) 6 a 8%.
 - D) 10 a 12%.

- 146 Las siguientes características se encuentran más frecuentemente en pacientes con malformaciones arteriovenosas que debutan con crisis, EXCEPTO.**
- A) Tamaño grande.
 - B) Distribución en la arteria cerebral media.
 - C) Presencia de aneurismas intranidales.
 - D) Presencia de varices venosas.
- 147 ¿Cuál de los siguientes factores está asociado a mayor riesgo de ruptura de una malformación?**
- A) Dilatación aneurismática de vena de drenaje.
 - B) Historia de hemorragia previa por la malformación.
 - C) Presencia de aneurismas intranidales.
 - D) Presencia de aneurismas de flujo.
- 148 En la resección quirúrgica de una malformación ¿cuál es la secuencia correcta para evitar el sangrado durante la cirugía?**
- A) Oclusión de arterias de aporte – oclusión de venas de drenaje – oclusión del nidus.
 - B) Oclusión de arterias de aporte – oclusión del nidus – oclusión de venas de drenaje.
 - C) Oclusión del nidus – oclusión de arterias de aporte – oclusión de venas de drenaje.
 - D) Oclusión de venas de drenaje – oclusión del nidus – oclusión de arterias de aporte.
- 149 Las siguientes características se correlacionan con mayor probabilidad de cierre completo de la malformación con tratamiento endovascular, EXCEPTO.**
- A) Tamaño pequeño.
 - B) Localización profunda.
 - C) Localización en área no-elocuente.
 - D) No fumador.
- 150 En el tratamiento mediante radiocirugía de las malformaciones arteriovenosas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**
- A) Sería recomendable la embolización previa, ya que ello aumenta la tasa de obliteración.
 - B) Las tasas de obliteración disminuyen si la malformación ha sido previamente embolizada.
 - C) La radiocirugía es particularmente efectiva si se realiza embolización previa con partículas.
 - D) La embolización previa a la radiocirugía reduce de forma clara el aumento del riesgo de sangrado que presenta la malformación en el primer año postirradiación.

-
-
- 151 Una mujer de 65 años acude a Urgencias por una cefalea brusca que define como la peor de su vida, junto con ptosis, una pupila dilatada y una parálisis del ojo en ciertos movimientos de la mirada. En el TAC craneal se observa una hemorragia subaracnoidea, con un pequeño hematoma. ¿Qué grado de Hunt y Hess tiene?**
- A) II.
 - B) III.
 - C) IV.
 - D) V.
- 152 La malformación de Chiari presenta las siguientes anomalías, EXCEPTO:**
- A) El Chiari tipo II presenta herniación del vermis, troncoencefálico y IV ventrículo a través del agujero magno.
 - B) En el Chiari II Foramen magno es estrecho.
 - C) En el Chiari tipo I inducido tras derivación lumboperitoneal, puede presentar cefalea intensa, paresia del nervio facial, nistagmus y disfunción de pares bajos.
 - D) El Chiari tipo 0 se define como siringomielia sin herniación amigdalara.
- 153 ¿Los pacientes con qué tipo de tumor cerebral pueden presentar policitemia en los estudios analíticos?.**
- A) Linfoma.
 - B) Metástasis de melanoma.
 - C) Hemangioblastoma.
 - D) Meningioma angioblástico.



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE SALUD

CONSEJERÍA DE SALUD

JUNTA DE ANDALUCIA

