

**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAL ESTATUTARIO DE
INSTITUCIONES SANITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
CANTABRIA**

CATEGORÍA:

FEA NEUROCIRUGÍA

Orden SAN/47/2017, 24 de mayo, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso, mediante el sistema de concurso-oposición, a plazas de la categoría estatutaria de Facultativo Especialista de Área de Neurocirugía en las Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria cuyas plazas se acumulan a las de la Oferta de Empleo Público del año 2017 por Orden SAN/29/2018

**EJERCICIO ÚNICO ELIMINATORIO
CUESTIONARIO TIPO TEST**

ADVERTENCIA:

NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE

1.- Según el artículo 54 de la Constitución, el Defensor del Pueblo:

- A Es designado por los ciudadanos para la defensa de sus derechos laborales.
- B Es designado por las Cortes Generales para la defensa de los derechos comprendidos en el Título I de la Constitución.
- C Es designado por el Rey para la defensa de los intereses de la Corona.
- D Es designado por el Presidente del Gobierno para la defensa de los intereses de la Administración del Estado.

2.- De acuerdo con el artículo 24 del Estatuto de Autonomía para Cantabria, señale en qué materia NO tiene competencia exclusiva la Comunidad Autónoma de Cantabria:

- A Cultura.
- B Artesanía.
- C Protección y tutela de menores.
- D Defensa y Fuerzas Armadas.

3.- Según su artículo 2, la Constitución:

- A Se fundamenta en el pueblo español que la refrendó, único e indivisible y reconoce el derecho a la independencia de las nacionalidades y regiones que integran el territorio español.
- B Se fundamenta en la indisoluble unidad de la Nación española, patria común e indivisible de todos los españoles, y reconoce y garantiza el derecho a la autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran y la solidaridad entre todas ellas.
- C Se fundamenta en la monarquía parlamentaria, forma política del Estado español y reconoce el derecho a proclamar la República en las nacionalidades y regiones que integran el territorio español.
- D Se fundamenta en el Estado democrático y reconoce el derecho a la independencia de las nacionalidades y regiones que integran el territorio español.

4.- Una de las previsiones de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 14, es que los poderes públicos procederán, mediante el correspondiente desarrollo normativo, a la aplicación de la facultad de elección de médico en la atención primaria del Área de Salud, añadiendo además que:

- A En los núcleos de población de más de 25.000 habitantes se podrá elegir en el conjunto de la zona de salud.
- B En las provincias de más de 250.000 habitantes se podrá elegir en el conjunto de todas sus Áreas de Salud.
- C En los núcleos de población de más de 250.000 habitantes se podrá elegir en el conjunto de la ciudad.
- D En los núcleos de población de más de 25.000 habitantes se podrá elegir en el conjunto de la ciudad.

- 5.- Atendiendo a lo establecido en el artículo 54 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en relación con los Planes de Salud, indique la respuesta correcta:**
- A Cada Diputación elaborará un Plan de Salud que comprenderá todas las acciones sanitarias necesarias para cumplir los objetivos de sus Servicios de Salud. El Plan de Salud, que se ajustará a los criterios generales de coordinación aprobados por la Comunidad Autónoma, deberá englobar el conjunto de planes de las diferentes Áreas de Salud de la Diputación.
 - B Cada Comunidad Autónoma elaborará un Plan de Salud que comprenderá todas las acciones sanitarias necesarias para cumplir los objetivos de sus Servicios de Salud, el cuál se ajustará a los criterios generales de coordinación aprobados por el Gobierno, y deberá englobar el conjunto de planes de las diferentes Áreas de Salud.
 - C Cada núcleo de población elaborará un Plan de Salud que comprenderá todas las acciones sanitarias necesarias para cumplir los objetivos de sus Áreas de Salud. El Plan de Salud de cada núcleo de población, que se ajustará a los criterios generales de coordinación aprobados por la Diputación, deberá englobar el conjunto de planes de las diferentes Zonas de Salud.
 - D Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- 6.- De acuerdo con la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, sin perjuicio de las competencias que correspondan a otras autoridades, la vigilancia de salud pública tomará en cuenta, al menos, alguno de los siguientes factores:**
- A Las enfermedades no transmisibles.
 - B Las enfermedades transmisibles.
 - C Los problemas de salud relacionados con el tránsito internacional de viajeros y bienes.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 7.- Según la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud acordará un calendario único de vacunas en España. Indique en qué caso las comunidades autónomas podrán modificarlo:**
- A Sólo por razones epidemiológicas.
 - B En ningún caso.
 - C En cualquier caso, siempre que cuente con la aprobación de la mayoría absoluta del ejecutivo autonómico.
 - D En cualquier caso, siempre que se de preaviso al Consejo Interterritorial con al menos 2 meses de antelación.
- 8.- Según el artículo 8 ter de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, la prestación ortoprotésica está comprendida en:**
- A La cartera común suplementaria del Sistema Nacional de Salud.
 - B La cartera común básica de servicios asistenciales del Sistema Nacional de Salud.
 - C La cartera común de servicios accesorios del Sistema Nacional de Salud.
 - D La cartera de servicios complementaria de las comunidades autónomas.
- 9.- De acuerdo con el artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, los programas de formación, ¿podrán prever trayectos de formación específica en función de las titulaciones de procedencia?:**
- A Si, es obligatorio en todo caso.
 - B Si, en caso de especialidades multidisciplinares.
 - C Cuando se trate de especialidades de un mismo tronco.
 - D No, el artículo 21 lo prohíbe expresamente.

- 10 .-** Según el artículo 23 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, los Especialistas en Ciencias de la Salud con, al menos, cinco años de ejercicio profesional como tales, podrán obtener un nuevo título de especialista por el procedimiento que se determine reglamentariamente. No se podrá acceder al tercer y sucesivos títulos de especialista por este procedimiento hasta transcurridos, al menos:
- A Cinco años desde la obtención del anterior.
 - B Ocho años desde la obtención del anterior.
 - C Sólo está permitida la obtención de dos títulos cada quince años.
 - D No existe un mínimo legal de años para obtener el tercer título de especialista.
- 11 .-** Según el artículo 9 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, dentro de un equipo de profesionales, ¿es posible la delegación de actuaciones?:
- A Sí, siempre y cuando estén previamente establecidas dentro del equipo las condiciones conforme a las cuales dicha delegación de actuaciones pueda producirse.
 - B No está permitida la delegación de actuaciones en el ámbito asistencial. En caso de ausencia del titular se acude a la encomienda de funciones.
 - C Sí, aunque es condición necesaria para la delegación, la capacidad para realizarlo por parte de quien recibe la delegación, capacidad que deberá ser objetivable, siempre que fuere posible, con la oportuna acreditación.
 - D Son correctas las respuestas a y c.
- 12 .-** De acuerdo con el artículo 2.7 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, está obligada a guardar la reserva debida:
- A La persona que elabore o tenga acceso a la información y la documentación clínica siempre y cuando ostente la condición de personal sanitario.
 - B La persona que elabore o tenga acceso a la información y la documentación clínica.
 - C La persona que elabore o tenga acceso a la información y la documentación clínica, excepto si ostenta la condición de personal sanitario.
 - D La persona que elabore o tenga acceso a la información y la documentación clínica, excepto si se trata de personal de gestión y servicios.
- 13 .-** De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, en relación con el derecho a la información asistencial, señale la respuesta FALSA:
- A La información, como regla general, se proporcionará verbalmente.
 - B El paciente está obligado, en todo caso, a recibir información sobre su estado de salud.
 - C El médico responsable del paciente le garantiza el cumplimiento de su derecho a la información.
 - D La información clínica forma parte de todas las actuaciones asistenciales, será verdadera y se comunicará al paciente de forma comprensible y adecuada a sus necesidades.

- 14 .- De acuerdo con la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, el Sistema Sanitario Público de Cantabria está integrado, entre otros, por (señale la respuesta FALSA):**
- A Los centros, servicios y establecimientos sanitarios del Servicio Cántabro de Salud.
 - B Los centros, servicios y establecimientos sanitarios de los municipios de la Comunidad Autónoma de Cantabria y cualesquiera otras Administraciones territoriales intracomunitarias.
 - C Los centros, servicios y establecimientos sanitarios de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Cantabria a través de la Consejería competente en materia de sanidad.
 - D Los establecimientos sanitarios de otras Administraciones públicas o de ámbito privado, cuando tengan financiación particular, en los términos que prevean los respectivos acuerdos, convenios, conciertos, o cualquier otro instrumento admitido en Derecho.
- 15 .- De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, el ciudadano, en aras de un correcto uso de los servicios sanitarios, está obligado a aceptar el alta:**
- A Una vez hubiese finalizado su proceso asistencial.
 - B Cuando se hubiese comprobado que la situación clínica del paciente mejoraría prolongando su estancia.
 - C Cuando la complejidad del cuadro desaconseje su traslado a un centro de referencia.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 16 .- Según dispone el artículo 50 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, ¿cuál es el órgano superior de carácter consultivo y de participación dentro del Sistema Sanitario Público de Cantabria?:**
- A El Consejo Consultivo Sanitario y Social de Cantabria.
 - B El Consejo Asesor de Salud de Cantabria.
 - C El Comité Cántabro de Salud.
 - D El Consejo Montañés de Salud.
- 17 .- De acuerdo con el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Mapa Sanitario de Cantabria, la Zona de Salud Vargas, se encuentra en:**
- A En el Area de Salud III: Centro.
 - B En el Area de Salud IV: Torrelavega.
 - C En el Area de Salud I: Santander.
 - D En el Area de Salud II: Laredo.
- 18 .- De acuerdo con el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Mapa Sanitario de Cantabria, la Zona de Salud Alto Pas comprende los siguientes municipios:**
- A Selaya, Villacarriedo, Saro y Villafufre.
 - B Corvera de Toranzo, Santiurde de Toranzo, San Pedro del Romeral, Luena y Vega de Pas.
 - C Liérganes, Riotuerto, Miera y San Roque de Riomiera.
 - D Guriezo y Villaverde.

- 19.- De acuerdo con el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se aprueba el Mapa Sanitario de Cantabria, el Centro de Salud Reinosa se ubica:
- A En la Zona de Salud Campoo-Los Valles.
 - B En la Zona de Salud Torrelavega – Cartes.
 - C En la Zona de Salud Besaya.
 - D En la Zona de Salud Polanco.
- 20.- De acuerdo con el Decreto 3/2012, de 19 de enero, indique el órgano periférico correcto del Servicio Cántabro Salud, de entre los siguientes:
- A Gerencia de Atención Primaria y Tecnologías de la Información.
 - B Gerencia de Atención Especializada del Área I: Hospital Comarcal de Santander.
 - C Gerencia de Atención Especializada Áreas III y IV: Hospital Comarcal Sierrallana.
 - D Todas las respuestas anteriores son incorrectas.
- 21.- En los términos de la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, los o las pacientes que requieran atención sanitaria especializada, de carácter programado y no urgente, en el ámbito del sistema sanitario público de Cantabria, recibirán la misma en los siguientes plazos máximos:
- A Ciento ochenta días en el caso de realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - B Setenta días para el acceso a primeras consultas de asistencia especializada.
 - C Treinta días para la realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - D Sesenta días en el caso de procedimientos quirúrgicos.
- 22.- De acuerdo con la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, será causa de extinción del derecho a la garantía de atención sanitaria especializada:
- A Solicitar dos veces el aplazamiento para recibir la atención sanitaria por la que está inscrito.
 - B La falta de asistencia justificada a la cita programada.
 - C El establecimiento de la contraindicación o no necesidad de la atención sanitaria especializada que motivó su inclusión en el registro, según informe médico, aceptado por el o la paciente.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 23.- Según el artículo 4.2 de la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, en consulta externa programada y no urgente está garantizada la primera consulta en alguna de las siguientes especialidades:
- A Neurocirugía, Neurología y Oncología médica.
 - B Cirugía infantil, Cirugía torácica y Ginecología.
 - C Otorrinolaringología, Ginecología y Cirugía cardio-vascular.
 - D Neurocirugía, Cirugía infantil y Ergometría.

- 24 .- Según la Ley 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, el certificado de garantía tendrá una vigencia de:**
- A Un año, contado desde la fecha de su expedición.
 - B Dos años, contados desde la fecha de su expedición.
 - C Dos años, contados desde la fecha de su solicitud.
 - D Cuatro años, contados desde la fecha de su solicitud.
- 25 .- De acuerdo con el artículo 42 de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, señale cual de las siguientes NO constituye retribución básica del personal estatutario:**
- A Sueldo.
 - B Pagas extraordinarias.
 - C Trienios.
 - D Complemento específico.
- 26 .- En relación con la provisión de puestos de jefatura de servicio y de sección de atención especializada, el artículo 52 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de instituciones sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, dispone que:**
- A Quienes sean seleccionados obtendrán un nombramiento temporal para el puesto de cuatro años de duración, al término de los cuales serán evaluados a efectos de su continuidad en el mismo.
 - B Quienes sean seleccionados obtendrán un nombramiento permanente para el puesto, en el que continuarán hasta su jubilación.
 - C Quienes sean seleccionados obtendrán un nombramiento temporal para el puesto de tres meses de duración, al término de los cuales no podrán continuar en el mismo.
 - D Todas las respuestas anteriores son incorrectas.
- 27 .- De acuerdo con el artículo 85 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de instituciones sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, las faltas muy graves prescriben:**
- A A los tres años.
 - B A los tres meses.
 - C Al año.
 - D A los seis meses.
- 28 .- Según el Acuerdo Marco en salud laboral y participación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales en el Servicio Cántabro de Salud, la designación como delegado de prevención:**
- A Podrá recaer en cualquier trabajador que preste sus servicios en el Centro de Gestión de que se trate, con independencia de que sea representante de los trabajadores o carezca de tal condición, siempre que tenga una antigüedad en los establecimientos sanitarios del Servicio Cántabro de Salud de, al menos, doce meses.
 - B Requiere que el trabajador ostente la condición de representante de los trabajadores y tenga un antigüedad en los establecimientos sanitarios del Servicio Cántabro de Salud de, al menos, veinte años.
 - C Podrá recaer en cualquier trabajador, sin que sea necesario que preste servicios en el Centro de Gestión de que se trate y siempre que tenga una antigüedad en los establecimientos sanitarios del Servicio Cántabro de Salud de, al menos, quince años.
 - D Todas las respuestas anteriores son falsas.

- 29 .- De acuerdo con el artículo 26 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las trabajadoras embarazadas tendrán derecho:**
- A** A ausentarse del trabajo, sin derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, sin necesidad de avisar previamente al empresario ni justificar la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.
 - B** A ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, previo aviso al empresario y justificación de la necesidad de su realización dentro de la jornada de trabajo.
 - C** A que el empresario les retribuya los exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto, pero obligatoriamente habrán de realizarse fuera de la jornada de trabajo.
 - D** A realizar los exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto en el propio centro de trabajo, fuera de la jornada laboral.
- 30 .- De acuerdo con el artículo 4. 7º de Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, queda específicamente incluido en la definición de condición de trabajo:**
- A** La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.
 - B** Las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.
 - C** Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.
 - D** Riesgo que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.
- 31 .- ¿Cuál de las siguientes relaciones respecto a la historia de la neurocirugía es FALSA?:**
- A** Herófilo – Descripción de los plexos coroideos, del cuarto ventrículo y de la tórula.
 - B** Abu-l-kasis – Craniectomía mediante varios agujeros de trépano que luego se comunican entre sí.
 - C** William Macewen – Primera cirugía de un tumor medular.
 - D** Walter Dandy – Primera ventriculocisternostomía endoscópica.
- 32 .- ¿Cuál de las siguientes exploraciones es adecuada para valorar la integridad de la vía espinal?:**
- A** Reflejo Troemner.
 - B** Maniobra de Spurling.
 - C** Test de Adson.
 - D** Signo de Brudzinski.
- 33 .- Si un paciente presenta cervicalgia con irradiación del dolor a la cara interna de brazo y antebrazo, asociado a paresia de la musculatura intrínseca de la mano ¿a qué nivel tendrá MÁS probablemente una hernia discal?:**
- A** C5-C6.
 - B** C6-C7.
 - C** C7-D1.
 - D** C4-C5.

- 34 .- Cual de las siguientes afirmaciones NO es correcta acerca de la compresión medular en la enfermedad metastática espinal:**
- A El tiempo de evolución de déficit motor es un factor pronóstico neurológico.
 - B El tratamiento de la compresión medular por enfermedad metastática es independiente del pronóstico del paciente.
 - C El estado neurológico del paciente previo al tratamiento es un factor pronóstico neurológico y de supervivencia.
 - D La extensión de la enfermedad metastática condiciona el tratamiento de la compresión medular.
- 35 .- En un paciente con clínica compatible y con estudio neurofisiológico que confirma el diagnóstico de Síndrome de túnel carpiano moderado, ¿cuál tratamiento le recomendaría por ser el que obtiene el mejor resultado a corto y largo plazo?:**
- A Férula de reposo nocturno.
 - B Inyección de corticoides.
 - C Tratamiento quirúrgico de descompresión del nervio.
 - D Tratamiento con ultrasonidos.
- 36 .- Señale la afirmación INCORRECTA respecto a la tomografía por emisión de positrones (PET):**
- A La determinación del metabolismo cerebral de glucosa empleando 18F-fluorodesoxiglucosa (FDG) puede resultar útil para determinar el foco epileptógeno en epilepsia refractaria, ya que muestra un elevado hipermetabolismo interictal en las áreas epileptógenas.
 - B En el seno de un astrocitoma difuso, la presencia de áreas de hipermetabolismo en el FDG-PET sugiere como primera posibilidad la transformación a una lesión de mayor grado histológico.
 - C El PET puede usarse para determinar dianas en procedimientos de estimulación cerebral profunda en enfermedades psiquiátricas.
 - D Los isótopos emisores de positrones que más frecuentemente se producen para su inclusión en radiotrazadores son el 15O, el 13N, 11C y 18F.
- 37 .- El mutismo aquinético es una condición que se relaciona con una afectación del sistema reticular activador. Señale la respuesta CORRECTA:**
- A Fue descrita por primera vez en los años 50 por Henry Cairns en un anciano que había sufrido un accidente cerebro-vascular.
 - B Se caracteriza por la integridad de las conexiones retículo-corticales y límbico-corticales del neuroeje.
 - C La lesión estructural suele situarse en las estructuras activadoras bulbo-pontinas.
 - D La actividad motora de las extremidades inferiores se encuentra totalmente abolida, mientras que existen movimientos incontrolados cefálicos y de las extremidades superiores.
- 38 .- Con respecto al síndrome epiléptico, señale la afirmación CORRECTA:**
- A Según la International League Against Epilepsy, una crisis epiléptica tónico-clónica que dura más de 5 minutos debe categorizarse como una crisis epiléptica anormalmente prolongada y requiere el inicio inmediato de tratamiento anticonvulsivo.
 - B El tipo, número y distribución de los canales controlados por voltaje y por ligandos se relacionan con el control extrínseco de la excitabilidad neuronal.
 - C Se define epilepsia como la manifestación de las descargas anormales, recurrentes y de carácter no paroxístico de grupos de neuronas, que tienden a propagarse dentro del sistema nervioso central.
 - D En las crisis parciales simples, se define el status epilepticus como una crisis única de duración superior a los 30 minutos o bien crisis recurrentes sin recuperación de la función neurológica durante un periodo superior a los 45 minutos.

39 .- Señale la respuesta CORRECTA con respecto a los fármacos antiepilépticos:

- A El levetiracetam actúa como un modulador sináptico uniéndose de forma selectiva a la proteína 2A de la vesícula sináptica.
- B La fenitoína y la carbamacepina son dos anticomociales clásicos cuyo mecanismo de acción fundamental se debe a la inhibición del transportador tipo 1 del GABA (GAT-1) presente en la membrana presináptica.
- C El topiramato se encuentra especialmente indicado en pacientes predispuestos a la formación de cálculos urinarios, ya que además de bloquear los receptores de glutamato también inhibe la anhidrasa carbónica.
- D El valproato es un potente inductor enzimático, por lo que puede disminuir considerablemente los niveles plasmáticos efectivos de fenitoína, fenobarbital, carbamazepina, oxcarbazepina, etosuximida y lamotrigina.

40 .- Con respecto a la curva presión-volumen cráneo-espinal señale la respuesta FALSA:

- A El índice presión-volumen (PVI) fue descrito por Shulman y Marmarou, implica una relación monoexponencial entre la presión y el volumen, y se define como la cantidad de volumen que habría que añadir al sistema para multiplicar la presión intracraneal por diez.
- B La respuesta volumen-presión (VPR) es un indicador directo de la elastancia del sistema craneo-espinal y se define como el gradiente de presión creado al inyectar 1 ml de fluido.
- C En un sistema en reposo, la adición de pequeñas cantidades de fluido se ve tamponada por el desplazamiento de líquido cefalorraquídeo y de sangre venosa en el polo capilar, por lo que la presión intracraneal se mantiene más o menos estable.
- D En el adulto normal el PVI si se sitúa entre 25 y 30 ml, y se considera claramente reducido por debajo de los 13 ml. Sin embargo, en los niños menores de 14 años el PVI es mayor que en el adulto, y valores por debajo de 25 ml deben considerarse patológicos.

41 .- El término edema cerebral debería circunscribirse al incremento en el volumen cerebral causado por un aumento en el contenido global de agua en el tejido cerebral. Señale la afirmación CORRECTA:

- A Según un criterio fisiopatológico el edema cerebral puede clasificarse como citotóxico, vasogénico e hiperosmótico.
- B El denominado edema hidrodinámico se produce por un fallo primario en el equilibrio capilar de Starling como consecuencia fundamentalmente del incremento en la presión hidrostática capilar.
- C El edema vasogénico se caracteriza por la presencia de un aumento del coeficiente de filtración capilar y/o una disminución del coeficiente de reflexión endotelial.
- D En uno u otro estadio de una patología concreta, no es frecuente que el edema cerebral presente características fisiopatológicas mixtas que entremezclen elementos del edema citotóxico y del edema hidrodinámico.

42 .- Señale cuál de las siguientes NO es una función del líquido cefalorraquídeo en el ser humano:

- A Disminuir el peso efectivo del encéfalo de los 1300 gramos a los 50 gramos.
- B Mantener el equilibrio volumétrico del encéfalo ante incrementos súbitos de la presión intracraneal.
- C Aclarar macromoléculas y transportar señalizadores neuroendocrinos.
- D Todas las anteriores son funciones del líquido cefalorraquídeo.

- 43 .- Señale la respuesta CIERTA con respecto a los sistemas de neuronavegación, también conocidos como de estereotaxia sin marco:**
- A Se basan en un procedimiento de registro paciente-imagen, que crea una relación mutua entre dos sistemas de coordenadas diferentes durante la cirugía, uno relacionado con el instrumental y el otro relacionado con el paciente.
 - B Las dos formas básicas de conseguir este registro paciente-imagen son el registro por par de puntos y el registro por contorno de superficie.
 - C Para la localización del instrumental en el campo quirúrgico actualmente se suelen emplear dos tecnologías diferenciadas: la triangulación óptica y el seguimiento mediante campos electrostáticos.
 - D Los sistemas de navegación pueden corregir automáticamente el desplazamiento del tejido cerebral durante la cirugía empleando algoritmos complejos denominados genericamente ABSIC (Architecture for Brain Shift Intraoperative Compensation).
- 44 .- La neurofisiología intraoperatoria puede emplearse para advertir al equipo quirúrgico de la existencia de un evento potencialmente corregible capaz de ocasionar una lesión neurológica, o para mapear el tejido nervioso y localizar determinadas áreas funcionales dentro del mismo. Señale la respuesta ERRÓNEA en relación a esta herramienta de ayuda intraoperatoria:**
- A La ayuda neurofisiológica a la localización de dianas durante los procedimientos de estimulación cerebral profunda se basa en la identificación de un patrón neurofisiológico característico de la diana seleccionada mediante microrregistro.
 - B Para la monitorización intraoperatoria de la función del cordón medular durante cirugías espinales complejas (p.e. tumores medulares), se considera que la mayor eficiencia se consigue mediante la asociación de electromiografía continua, potenciales evocados motores y potenciales evocados somatosensoriales, así como de la monitorización de la onda D mediante un electrodo epidural dedicado.
 - C En el abordaje lateral transposoático al raquis lumbar, la aparición de respuestas evocadas durante el mapeo del psoas a una intensidad de estimulación inferior a los 5 mA es sinónimo de una adecuada trayectoria, por lo que resulta seguro continuar con el procedimiento quirúrgico.
 - D La mayor parte de los autores recomiendan emplear como límites para lanzar una alarma por posible evento neurológico una caída de la amplitud de los potenciales evocados superior al 50-60% con respecto a línea de base.
- 45 .- El traumatismo cráneo-encefálico debe ser considerado como un síndrome clínico evolutivo en el que confluyen complejas alteraciones neurológicas y vasculares que se activan tras la acción de una fuerza mecánica sobre el encéfalo. Señale la respuesta CORRECTA:**
- A Las lesiones primarias se definen como aquellas que resultan como consecuencia directa e inmediata del traumatismo, no existiendo en la actualidad ningún tratamiento específico, al margen de la prevención.
 - B Las lesiones secundarias se definen como aquellas que aparecen de forma diferida, al menos 6 horas después del insulto inicial.
 - C Los insultos, tanto sistémicos como intracraneales, condicionarán la aparición de dos tipos principales de lesiones secundarias: la isquemia-hipoxia cerebral y las lesiones mecánicas por desplazamiento de las estructuras intracraneales, dando lugar a los diversos síndromes de herniación cerebral.
 - D A y C son correctas.

46.- Con respecto a la fisiopatología del traumatismo craneo-encefálico grave a nivel molecular, señale la respuesta INCORRECTA:

- A Los supervivientes a largo plazo tras un TCE grave tienen mayor prevalencia de deleciones mitocondriales causadas por radicales libres.
- B La activación de proteasas calcio-dependientes, como la calpaina o las caspasas, produce la ruptura de neurofilamentos y la degeneración de proteínas estructurales del citoesqueleto neuronal.
- C Las enzimas necesarias para el catabolismo de poliaminas como la espermina o la espermidina se inactivan por la sobrecarga intracelular de calcio, provocando que estas sustancias alcancen niveles tóxicos tanto para neuronas como para la glía.
- D La interleucina 1 β , la interleucina 6 y el factor de necrosis tumoral parecen ser las citocinas que juegan un papel más trascendente en la fisiopatología del TCE grave, aunque sus funciones y los mecanismos que las regulan todavía no se han definido con claridad.

47.- Con respecto a la fisiopatología de las fracturas craneales, una de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- A Las fracturas lineales de la calota suelen ser el resultado de la acción de fuerzas aplicadas sobre una superficie amplia del cráneo que causan la deformación del mismo y producen la fractura, en ocasiones a distancia del lugar de aplicación de la fuerza deformante.
- B Los hundimientos craneales se producen como consecuencia de la acción de fuerzas que se concentran sobre una superficie de contacto pequeña, conduciendo a su rotura e impactación sobre la duramadre y el parénquima cerebral subyacente.
- C Las fracturas crecientes acontecen exclusivamente en niños debido a la interposición del periostio entre los bordes de una fractura, habitualmente lineal, impidiendo su cierre.
- D En los lactantes la rigidez del hueso es menor, por lo que la tabla interna puede sufrir un mecanismo de pandeo deformándolo sin llegar a romperse, generando una fractura en "ping-pong".

48.- ¿Qué afirmación considera CORRECTA con respecto a la patología traumática que sufre la paciente de la fotografía que se muestra a continuación?: (Se adjunta como anexo imagen número 1)

- A La paciente presenta probablemente una fractura del peñasco, siendo el signo de Ballet típico de dichas fracturas.
- B Es muy infrecuente que se asocie a otolicuorrea.
- C Además de la dirección, la intensidad de la fuerza y la estructura del hueso, en las fracturas basicraneales, la localización y el tamaño de los agujeros de la base del cráneo influyen en el recorrido final de la fractura.
- D Es muy frecuente la existencia de una hemorragia subaracnoidea subyacente, que suele manifestarse inicialmente por una paresia facial progresiva.

49.- Varón de 19 años que sufre un accidente de coche a alta velocidad, viajando en el asiento delantero derecho y portando cinturón de seguridad. La puntuación en la escala de coma de Glasgow a la recogida fue de 6 puntos, siendo trasladado a la unidad de neurocríticos, donde se le practicó un TC a su llegada y una RM a las 72 horas, que se muestran en la siguiente figura. Señale la respuesta CORRECTA: (Se adjunta como anexo imagen número 2)

- A Según la clasificación de Marshall, el paciente presenta una lesión difusa tipo IV, por lo que resulta indicado practicar una hemicraniectomía descompresiva por el riesgo de hipertensión intracraneal refractaria.
- B Para la gradación histológica y mediante resonancia magnética de las lesiones presentes en esta entidad nosológica se suele utilizar la clasificación de Adams, que las categoriza en tres grados, apareciendo lesiones que afectan a la porción rostral del tronco del encéfalo en el grado 2.
- C El riesgo de evolución desfavorable se multiplica aproximadamente por tres por cada grado en que se incrementa la gravedad de las lesiones objetivadas en la resonancia magnética.
- D La distribución del daño inducido por la carga inercial rotacional se incrementará en magnitud desde la superficie al centro del encéfalo, siendo mucho más intenso en diencefalo y tronco del encéfalo.

- 50.- El tratamiento conservador puede ser una opción terapéutica en algunos hematomas epidurales, siempre que se lleva a cabo un adecuado seguimiento clínico-radiológico. Una de las siguientes circunstancias **CONTRAINDICA** dicha actitud. Señale cuál:
- A Puntuación en la Escala de Coma de Glasgow de 10 puntos en presencia de focalidad neurológica.
 - B Desplazamiento de la línea media de 3 mm.
 - C Espesor del hematoma de 9 mm.
 - D Volumen del hematoma de 23 ml.
- 51.- En un traumatismo cráneo-encefálico leve, uno de los siguientes **NO** es un criterio para la realización de una tomografía computarizada de forma inmediata según las guías del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) británico:
- A Más de un episodio de vómitos.
 - B Glasgow <13 puntos en la valoración inicial.
 - C Tratamiento anticoagulante.
 - D Otorricorrea.
- 52.- Una mujer de 47 años sufre un accidente de circulación, siendo recogida por el equipo medicalizado del Servicio de Emergencias, intubada, conectada a ventilación mecánica y trasladada a la Unidad de Neurocríticos. Tras la retirada de la sedación, la paciente inicia maniobras ordenadas de localización del dolor. La TC craneal, en la que se objetiva un desplazamiento de la línea media de 9 mm sin sangrado subaracnoideo o intraventricular ni lesiones focales superiores a los 25 ml, se muestra a continuación. Señale la respuesta que considere **CORRECTA**: (Se adjunta como anexo imagen número 3)
- A La puntuación según la clasificación de Rotterdam es de 5 puntos.
 - B Se trata de una lesión difusa tipo III de la clasificación de Marshall.
 - C Se trata de una masa no evacuada de la clasificación de Marshall.
 - D La puntuación según la clasificación de Rotterdam es de 2 puntos.
- 53.- Con respecto a la monitorización continua de la presión intracraneal (PIC) en el traumatismo cráneo-encefálico, señale la respuesta **INCORRECTA**:
- A El catéter ventricular aún se considera el gold standard para la monitorización de la presión intracraneal.
 - B En las últimas guías de la Brain Trauma Foundation se establece una recomendación nivel IIB para iniciar tratamiento cuando la PIC supera los 22 mmHg.
 - C Los valores de referencia para iniciar el tratamiento en el caso de pacientes craniectomizados se encuentran en torno a los 15 mmHg.
 - D La fiabilidad de los sensores basados en galgas extensiométricas es superior a la de los sensores de fibra óptica.
- 54.- ¿Cuál de los siguientes **NO** es un factor predictor incluido en el modelo extendido de la International Mission for Prognosis and Analysis of Clinical Trials in TBI (IMPACT)?:
- A Edad.
 - B Simetría pupilar.
 - C Presencia de hemorragia subaracnoidea.
 - D Clasificación tomográfica de Marshall.

- 55 .- Un paciente que ha sufrido un traumatismo cráneo-facial hace varios años, acude por salida de fluido transparente a través de la nariz. ¿Cuál de los siguientes resultados bioquímicos NO debe hacerle sospechar de la existencia de una fístula de líquido cefalorraquídeo?:**
- A Positividad para la β 2-transferrina.
 - B Niveles de glucosa del 50-67% de la glucemia obtenida simultáneamente.
 - C Negatividad para la cistatina C.
 - D Niveles de cloro >110 mEq/L.
- 56 .- Varón de 84 años, en tratamiento anticoagulante con dabigatrán, que consulta por clínica insidiosa consistente en deterioro cognitivo y dishabilidad de la extremidad superior derecha. No refiere antecedente traumático conocido. Los resultados de la TC craneal realizada con carácter urgente se muestran a continuación. Señale la respuesta CORRECTA: (Se adjunta como anexo imagen número 4)**
- A La cirugía consigue buenos resultados en más de las dos terceras partes de los pacientes, a pesar de una tasa de recurrencia que puede superar el 30% y una mortalidad perioperatoria del 2-5%.
 - B El mecanismo principal que provoca el incremento volumétrico de estas lesiones es el efecto osmótico que tiene lugar al incrementarse la presión oncótica del fluido a medida que se produce la lisis de su contenido.
 - C Si se requiriese cirugía urgente, el efecto del dabigatrán debe ser revertido con un bolo de 500 mg de andexanet alpha, seguido de otros 500 mg administrados en perfusión continua en la hora siguiente.
 - D Diversos estudios han demostrado que los resultados son peores cuando la técnica quirúrgica empleada para realizar la craniostomía es un mini-drill.
- 57 .- En relación a la cirugía de un tumor cerebral en paciente despierto con mapeo intraoperatorio, señale la respuesta INCORRECTA:**
- A El mapeo motor se puede realizar con el paciente dormido.
 - B El bloqueo del lenguaje ("speech arrest") se localiza más frecuentemente en el córtex ventral premotor.
 - C En el mapeo del lenguaje, un área cortical es considerada positiva si se producen errores del lenguaje en sólo una de las estimulaciones.
 - D La estimulación del fascículo longitudinal superior produce parafasias fonémicas.
- 58 .- Nos encontramos con el informe anatomopatológico según la última clasificación de la OMS de un tumor cerebral de un adulto como oligodendroglioma. De los siguientes datos o determinaciones señale cuál es INCORRECTA para dicho diagnóstico:**
- A Ausencia de delección 1p-19q.
 - B Células con apariencia de huevo frito.
 - C Positividad para proteína S-100.
 - D IDH mutado.
- 59 .- De las siguientes afirmaciones referentes al astrocitoma difuso con mutación IDH, señale la afirmación CORRECTA:**
- A La variante de astrocitoma gemistocítico tiene mejor pronóstico.
 - B El astrocitoma fibrilar es una variante.
 - C La presencia de mutaciones ATRX y TP53 apoya el diagnóstico.
 - D Presentan en alto porcentaje delección 1p-19q.

- 60.- Si en la RM de control postquirúrgica de un tumor supratentorial informado como tumor glial con pseudorosetas perivasculares y rosetas ependimarias sin mitosis, se constata un resto tumoral grande en área no elocuente, ¿qué opción de tratamiento cree que es la MÁS adecuada?:
- A Observación y controles radiológicos ya que tienen buen pronóstico.
 - B Radioterapia postoperatoria.
 - C Quimioterapia postoperatoria.
 - D Reintervención para intentar una resección completa.
- 61.- El carcinoma de plexo coroideo puede ocurrir en asociación con uno de los siguientes síndromes hereditarios:
- A Síndrome de Gorlin.
 - B Síndrome de Turcot.
 - C Síndrome Li-Fraumeni.
 - D Síndrome Cowden.
- 62.- Si en el estudio de RM cerebral de un paciente de 14 años con crisis epilépticas aparece una lesión en región temporomesial hiperintensa en T2, sin edema, microquistes con aspecto de burbujas, ¿cuál cree que es el diagnóstico MÁS probable?:
- A Gangliocitoma.
 - B Tumor disembrionárico neuroepitelial.
 - C Neurocitoma central.
 - D Oligodendroglioma.
- 63.- ¿Cuál es el tumor de región pineal MÁS radiosensible?:
- A Pinealoma.
 - B Pineocitoma.
 - C Germinoma.
 - D Coriocarcinoma.
- 64.- De las siguientes afirmaciones respecto a los tumores de región pineal, indique la respuesta CORRECTA:
- A El pineoblastoma es un tumor de buen pronóstico.
 - B El pineocitoma tiende a diseminarse.
 - C El tumor de parénquima pineal de diferenciación intermedia aparece sobre todo en adultos.
 - D El pineoblastoma puede aparecer en pacientes con retinoblastoma familiar.
- 65.- Teniendo en cuenta la clasificación de la OMS del año 2016 de los meduloblastomas, señale la opción CORRECTA:
- A Existen cuatro grupos según diferenciación molecular.
 - B El grupo de la vía de la proteína wingless (WNT) tiene muy buen pronóstico.
 - C La variante histológica más frecuente en el grupo WNT es la clásica.
 - D Todas las opciones son correctas.

- 66 .- En un paciente de 5 años intervenido de tumor de fosa posterior con diagnóstico de meduloblastoma, sin enfermedad diseminada, negatividad en el LCR y en la RM de control menos de 1,5 cm, ¿cuál es la MEJOR opción de tratamiento?:**
- A Irradiación craneoespinal de baja dosis y quimioterapia adyuvante.
 - B Irradiación craneoespinal de alta dosis y quimioterapia adyuvante.
 - C Irradiación craneal de baja dosis y quimioterapia adyuvante.
 - D Quimioterapia.
- 67 .- ¿Qué dato de los siguientes NO es factor de riesgo y no nos hace sospechar que un tumor de vaina neural pueda ser maligno?:**
- A Que sea un neurofibroma plexiforme.
 - B Que sea doloroso.
 - C Que tenga 3 centímetros.
 - D Que se diagnostique en el contexto de una neurofibromatosis.
- 68 .- ¿Cuál de las siguiente variantes de meningioma es considerado grado III de la OMS?:**
- A Cordoide.
 - B Células claras.
 - C Papilar.
 - D Angiomatoso.
- 69 .- ¿Cuál de las siguiente afirmaciones es INCORRECTA respecto al tratamiento quirúrgico de los meningiomas?:**
- A El meningioma de surco olfatorio se nutre generalmente de arterias etmoidales y la embolización es poco útil.
 - B El meningioma de ángulo pontocerebeloso se implanta en la cara posterior del peñasco.
 - C En un abordaje transcondilar para la cirugía de un meningioma de forámen magno se gira la cabeza para una mejor localización de la arteria vertebral.
 - D Los más frecuentes son los meningiomas de la convexidad.
- 70 .- De las siguientes afirmaciones, señale cuál es FALSA:**
- A El cordoma y condrosarcoma tienen un origen diferente.
 - B El cordoma y condrosarcoma responden muy mal a la radioterapia convencional y a la quimioterapia.
 - C El condrosarcoma deriva de restos de la notocorda.
 - D El condrosarcoma se considera un tumor maligno.
- 71 .- En el estudio de RM de un paciente que presenta una paraparesia, se aprecia una lesión intradural-intramedular que es hiperintensa en T1, hipointensa en T2 y capta ligeramente contraste. ¿Cuál sería su sospecha diagnóstica?:**
- A Astrocitoma anaplásico.
 - B Ependimoma anaplásico.
 - C Melanoma primario espinal.
 - D Oligodendroglioma.

- 72 .- Señale la correlación FALSA respecto a la caracterización genética y molecular de los linfomas primarios del sistema nervioso central:**
- A Supervivencia general reducida – Expresión de proteína LM02.
 - B Linfoma del sistema nervioso central en inmunodeprimidos – Expresión de EBNA1-6, LMP1, EBER1 y EBER2.
 - C Linfoma difuso de células B – Expresión de PAX5, CD19, CD20, CD22 y CD79a.
 - D Buena respuesta a la temozolamida en ancianos – Metilación MGMT.
- 73 .- ¿En cuál de los siguientes tumores germinales está indicada la resección quirúrgica total como tratamiento curativo?:**
- A Germinoma.
 - B Teratoma maduro.
 - C Coriocarcinoma.
 - D Carcinoma del seno endodérmico.
- 74 .- Varón de 49 años con clínica de varias semanas de evolución y comienzo insidioso de disminución de la agudeza visual. A la exploración se objetiva un déficit campimétrico consistente con una hemianopsia bitemporal. A continuación se muestran los hallazgos de neuroimagen. Señale la respuesta CORRECTA: (Se adjunta como anexo imagen número 5)**
- A El diagnóstico más probable es de meningioma del dorso selar.
 - B La variante adamantinomatosa de este tipo de tumor muestra mutaciones del gen BRAF V600E hasta en el 95% de los casos.
 - C Se trata de un craneofaringioma y representa la neoplasia intracraneal de origen no-epitelial más frecuente en la edad pediátrica.
 - D La variante papilar de este tipo de tumoración muestra una expresión nuclear aberrante de beta-catenina en casi la totalidad de los casos.
- 75 .- Mujer de 32 años de edad, gestante de 22 semanas, que presenta un cuadro de inicio brusco consistente en cefalea, náuseas, vómitos y disminución de la agudeza visual. A la exploración la paciente se encuentra tendente al sueño, aunque se alerta con facilidad, y presenta una ptosis palpebral derecha, con midriasis arreactiva y oftalmoparesia de la adducción. La RM craneal practicada con carácter urgente se muestra en la figura siguiente. Señale la afirmación FALSA con respecto a la enfermedad que sufre la paciente: (Se adjunta como anexo imagen número 6)**
- A Hasta el 80% de los pacientes muestran una insuficiencia tiroidea aguda que requiere la administración de levotiroxina endovenosa con carácter urgente.
 - B Aunque en hasta una quinta parte de los adenomas hipofisarios puede encontrarse transformación hemorrágica tanto en estudios patológicos como de neuroimagen, la presentación como apoplejía hipofisaria aparece en menos del 10% de los casos.
 - C Esta presentación es más frecuente en macroadenomas no funcionantes y adenomas secretores de ACTH o GH.
 - D Debe iniciarse tratamiento endovenoso con 100-200 mg de hidrocortisona seguido de 50-100 mg/6 horas de forma inmediata y proceder a la descompresión quirúrgica urgente por vía transesfenoidal.

- 76 .- Varón de 55 años, fumador de 20 paquetes-año, que es trasladado al Servicio de Urgencias tras haber presentado dos crisis tónico-clónicas generalizadas, motivo por el que le fue realizada una TC craneal urgente que mostró una lesión frontal izquierda con centro hipodenso y realce pseudoanular de 25 mm de diámetro mayor. Con posterioridad se le realizó una RM en la que no se objetivaron lesiones adicionales. Ambos estudios se muestran a continuación. Señale la respuesta FALSA: (Se adjunta como anexo imagen número 7)**
- A Como primera prueba de cribado la TC tóraco-abdomino-pélvica es la más eficiente, ya que permite identificar el tumor primario, realizar un estadiaje en caso de ser detectado y determinar el lugar más adecuado para una potencial toma de biopsia si estuviese indicada.
 - B La evaluación rutinaria de los marcadores séricos de tumores de origen epitelial (CEA, CA 19-9, CA 15-3, CA 125) no tiene un valor pronóstico o diagnóstico comprobado, ya que en un porcentaje no desdeñable de estos pacientes se producen elevaciones no específicas de varios de estos marcadores.
 - C En caso de no detectarse un tumor primario estaría indicada la resección microquirúrgica.
 - D Dado el tamaño de la lesión, la radiocirugía se encuentra formalmente contraindicada, especialmente en el caso de que el tumor primario sea un carcinoma epidermoide de pulmón.
- 77 .- Con respecto al abordaje endoscópico transclival una de las siguientes afirmaciones es FALSA:**
- A Se puede obtener acceso directo al cuarto segmento de la arteria vertebral, a la arteria espinal anterior, al segmento antero-medular de la arteria cerebelosa postero-inferior, a la arteria basilar y a la arteria cerebelosa antero-inferior.
 - B El nervio vidiano, el surco supracondíleo y el agujero rasgado anterior son puntos de referencia anatómicos relevantes.
 - C Resecar la trompa de Eustaquio y la apófisis pterigoides permite el acceso quirúrgico al compartimento venoso del foramen yugular.
 - D En la mayoría de los casos el sexto nervio craneal perfora la duramadre por debajo de la línea imaginaria que une ambos agujeros rasgados anteriores y medial al segmento paraclival de la arteria carótida interna.
- 78 .- En relación con los abordajes quirúrgicos que pueden ser utilizados para la resección microquirúrgica de los schwannomas vestibulares, es CIERTO que:**
- A El abordaje de fosa craneal media está indicado en tumores con un componente predominantemente intracanalicular.
 - B En los pacientes con un componente tumoral predominantemente intracanalicular, la tasa de lesión del nervio facial es menor empleando un abordaje de fosa craneal media que empleando un abordaje retrosigmoideo.
 - C A diferencia del abordaje retrosigmoideo, los abordajes translaberíntico y de fosa craneal media suelen indicarse en pacientes sin audición funcional preoperatoria debido a la imposibilidad de preservar la función auditiva con los mismos.
 - D El riesgo de fístula de líquido cefaloraquídeo es menor en un abordaje retrosigmoideo cuando se compara con el abordaje de fosa craneal media y con el abordaje translaberíntico.
- 79 .- Una de las siguientes características NO se incluye en la tabla criteriológica del NIH para el diagnóstico de neurofibromatosis tipo I:**
- A Seis o más manchas de café con leche de más de 5 mm de diámetro máximo en individuos prepúberes y de más de 15 mm de diámetro mayor en individuos pospúberes.
 - B Glioma óptico.
 - C Dos o más neurofibromas de cualquier tipo o un neurofibroma plexiforme.
 - D Pecas en los pliegues de la muñeca, codo o hueso poplíteo.

- 80 .- Con respecto a la presentación clínica de los cordomas craneales, señale la respuesta CORRECTA:**
- A El crecimiento cerca del basion puede producir compresión a nivel de la región troncoencefálica inferior, manifestado clínicamente como afectación del XII par craneal.
 - B Los tumores que crecen a nivel del cuerpo del esfenoides son los más frecuentes y con cierta frecuencia se extienden posteriormente hacia la región protuberancial, afectando el VI par craneal en su trayecto intradural o en la entrada al canal de Dorello.
 - C Cuando la lesión crece en el extremo rostral del clivus pueden afectarse diversas estructuras selares y paraselares, provocando hipopituitarismo, síndrome quiasmático con hemianopsia bitemporal o afectación de los pares craneales que viajen por el seno cavernoso.
 - D Todas las anteriores son correctas.
- 81 .- De todas las siguientes afirmaciones referentes a malformaciones craneoencefálicas, ¿cuál es CORRECTA?:**
- A El seno dérmico craneal no tiene indicación quirúrgica porque es asintomático.
 - B La mayoría de niños con agenesia del cuerpo caloso aislada tienen sólo muy leves déficits neuropsicológicos.
 - C En Europa occidental y EEUU el encefalocele más común es el nasoorbital.
 - D La anencefalia no se puede diagnosticar en el periodo prenatal.
- 82 .- De las siguientes afirmaciones respecto al diagnóstico prenatal del mielomeningocele, ¿cuál es INCORRECTA?:**
- A El screening inicial se hace con determinación entre las 16-18 semanas de alfafetoproteína sérica en la madre.
 - B La Ecografía fetal de alta resolución tiene muy alta fiabilidad.
 - C Siempre se completa el diagnóstico con RM.
 - D La Amniocentesis es la prueba confirmatoria.
- 83 .- ¿Cuál de las siguientes anomalías NO es habitual en la acondroplasia?:**
- A Hidrocefalia.
 - B Estenosis de canal espinal.
 - C Agenesia sacra.
 - D Estenosis de foramen magno.
- 84 .- En las craneosinostosis simples, ¿cuál es la sutura MÁS afectada en frecuencia?:**
- A Metópica.
 - B Coronal.
 - C Lambdoidea.
 - D Sagital.
- 85 .- ¿Cuál es la causa MÁS frecuente de malfunción valvular en niños?:**
- A Hiperdrenaje.
 - B Obstrucción del sistema.
 - C Desconexión y migración de catéter.
 - D Rotura de catéter.

86 .- En un RN prematuro con hemorragia intraventricular grado I, ¿cuál sería la actitud a seguir?:

- A Controles con exploración y con ecografía.
- B Punciones lumbares de repetición.
- C Colocación de drenaje ventricular externo.
- D Colocación de sistema de derivación ventriculoperitoneal.

87 .- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?:

- A La causa más frecuente de trauma craneal en el niño menor de un año es no accidental.
- B El hematoma epidural es menos frecuente que en el adulto.
- C El cefalohematoma postparto es en la mayoría de las veces asintomático y se resuelve en pocas semanas.
- D En los niños no se producen hematomas subdurales crónicos.

88 .- ¿Cuál es el tumor cerebral MÁS frecuente en niños menores de 2 años?:

- A Ependimoma.
- B Meduloblastoma.
- C Glioma de la vía óptica.
- D Tumor de plexo coroide.

89 .- Señale la opción INCORRECTA de las siguientes afirmaciones:

- A La mayor parte de los tumores supratentoriales en niños son gliomas.
- B Al igual que en adultos la mayoría de gliomas son de alto grado.
- C Los meningiomas son raros en población infantil.
- D Los tumores neuroepiteliales debutan con frecuencia con crisis epilépticas.

90 .- Señale la respuesta FALSA con respecto al tratamiento de la hemorragia subaracnoidea aneurismática:

- A El tratamiento con estatinas debe iniciarse de forma inmediata ya que disminuyen la incidencia de vasoespasma y mejoran tanto la mortalidad como el pronóstico funcional de los pacientes que han sufrido una hemorragia subaracnoidea.
- B Disminuir la presión arterial sistólica por debajo de 160 mmHg con una perfusión de urapidilo es una medida razonable para disminuir el riesgo de resangrado hasta que se proceda a la exclusión del aneurisma de la circulación.
- C El uso de ácido tranexámico durante las primeras 72 horas podría estar indicado en aquellas situaciones en las que no resulta posible una exclusión inmediata del aneurisma de la circulación.
- D El nimodipino es el único fármaco que ha demostrado disminuir la incidencia de déficit neurológico isquémico diferido e infartos cerebrales, disminuyendo la mortalidad y mejorando el pronóstico funcional de los pacientes que han sufrido una hemorragia subaracnoidea.

- 91 .- Las complicaciones médicas son una importante fuente de mortalidad y mal resultado neurológico en la hemorragia subaracnoidea aneurismática. Solamente una de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**
- A La fiebre ocurre en aproximadamente la mitad de los pacientes, siendo la causa más frecuente la respiratoria, especialmente durante las primeras 72 horas.
 - B Aún en pacientes no diabéticos, la incidencia de glucemias por encima de los 140 mg/dL es muy elevada, encontrándose relacionadas con el desarrollo de déficit neurológico isquémico diferido.
 - C La hiponatremia es el trastorno hidroelectrolítico más frecuente, siendo la causa más probable el uso inadecuado de fluidos endovenosos.
 - D La elevación del segmento ST en el electrocardiograma se encuentra asociada con un peor pronóstico tanto vital como funcional.
- 92 .- La puntuación de hemorragia intracraneal (ICH Score) refleja el conocimiento actual acerca de los factores que influyen en el pronóstico de una hemorragia intracerebral espontánea. Señale la afirmación CORRECTA:**
- A Se calcula en base a cuatro factores: edad, escala de coma de Glasgow, tamaño del hematoma y comorbilidad del paciente.
 - B El factor que más influye sobre la puntuación final es el tamaño del hematoma.
 - C Mientras que los pacientes con puntuaciones por debajo de dos puntos presentan una tasa de mortalidad al mes del evento inferior al 25%, aquellos con puntuaciones superiores a los 4 puntos presentan una mortalidad superior al 75%.
 - D La mortalidad global en pacientes >80 años es inferior al 50%, aunque se eleva de forma muy importante cuando presentan una hemorragia intraventricular que requiere de la colocación de un drenaje ventricular externo.
- 93 .- Un aneurisma sacular de arteria cerebral media izquierda de 12 mm de diámetro con un cuello de 9 mm es:**
- A Un aneurisma pequeño de cuello ancho.
 - B Un aneurisma gigante de cuello pequeño.
 - C Un aneurisma gigante de cuello estrecho.
 - D Un aneurisma grande de cuello grande.
- 94 .- La historia natural de los aneurismas cerebrales no es del todo bien conocida. Sin embargo, teniendo en cuenta el consenso establecido por la mayor parte de los autores y refrendado en la bibliografía, una de las siguientes afirmaciones puede considerarse ERRÓNEA:**
- A La prevalencia estimada en la población general no seleccionada es variable dependiendo del tipo de estudio y se sitúa entre el 0.6% y el 9%, aunque se aceptan cifras globales del 2.0-3.5%.
 - B Con respecto a la población norteamericana, su aparición es mucho más frecuente en finlandeses y japoneses, y mucho menos frecuente en chinos y coreanos.
 - C El riesgo de ruptura de un aneurisma cerebral no está claramente definido y depende de factores arquitectónicos del propio aneurisma así como de los hábitos del paciente, aunque se acepta que para una población tipo y aneurismas ≥ 7 mm el riesgo es de al menos el 1% anual.
 - D La probabilidad de resangrado durante el primer día es superior al 10%.
- 95 .- Uno de los siguientes factores angioarquitectónicos NO se ha relacionado con un aumento del riesgo de sangrado en las malformaciones arteriovenosas cerebrales:**
- A Localización profunda.
 - B Presencia de aneurismas intranidales.
 - C Múltiples venas de drenaje.
 - D Drenaje venoso profundo.

- 96 .-** En el año 2010 Michael Lawton suplementó la escala de Spetzler-Martin con tres parámetros adicionales con el fin de mejorar la predictividad sobre el resultado quirúrgico. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de dichos parámetros?
- A La edad.
 - B El antecedente de sangrado previo.
 - C La presencia de un nido compacto.
 - D La existencia de aferencias desde arterias perforantes profundas.
- 97 .-** Con respecto a los cavernomas, señale la respuesta FALSA:
- A Aunque son malformaciones angiocrípticas, su presencia puede sospecharse en la angiografía por sustracción digital cuando se visualiza una anomalía del desarrollo venoso.
 - B La imagen en RM suele ser bastante típica, sobre todo en las secuencias ponderadas en T2, en las que adquiere apariencia en palomitas de maíz.
 - C Se ha demostrado su aparición de novo, especialmente en pacientes que han recibido radioterapia.
 - D Aunque la ausencia de síntomas no es rara, el debut como déficit neurológico secundario a un sangrado es la forma más frecuente de presentación.
- 98 .-** Paciente varón de 50 años que acude al Servicio de Urgencias por haber presentado un episodio de crisis parcial motora secundariamente generalizada. Se obtuvo una TC craneal, que mostró una lesión ocupante de espacio, y se inició tratamiento antiepiléptico. A las 24 horas se realizó una RM craneal. Ambos estudios radiológicos se muestran en la siguiente figura. Señale la respuesta FALSA respecto a la enfermedad que sufre el paciente: (Se adjunta como anexo imagen número 8)
- A Su prevalencia en la población general es inferior al 1%.
 - B El factor predictor de sangrado más importante es la presencia de un sangrado previo.
 - C Al contrario de lo que parecía desprenderse de los estudios iniciales, el riesgo de sangrado no parece elevarse significativamente durante el embarazo.
 - D La probabilidad de un evento hemorrágico en los primeros cinco años tras el diagnóstico en pacientes sin antecedente de sangrado se aproxima al 10%.
- 99 .-** Señale la afirmación CORRECTA con respecto al tratamiento endovascular de la patología vascular del sistema nervioso:
- A El primer tratamiento endovascular fue realizado por Guido Guglielmi en 1989 al lograr ocluir un aneurisma mediante el inflado de un balón en su interior.
 - B El líquido embolizante no adhesivo más utilizado es el N-butil-cianoacrilato.
 - C Se debe administrar una dosis apropiada de heparina sódica en función del peso del paciente al iniciar el procedimiento, manteniéndose la anticoagulación durante todo el procedimiento, ya sea con un bolo periódico o una administración continua.
 - D El líquido embolizante adhesivo más utilizado es una mezcla de un copolímero de etilén-vinil-alcohol y dimetil-sulfóxido.

- 100 .- El tratamiento de los aneurismas cerebrales mediante técnicas endovasculares ha supuesto una verdadera revolución en la patología cerebrovascular. Señale la afirmación FALSA:**
- A Aunque inicialmente se había descrito un incremento en la tasa de complicaciones al comparar la oclusión con espiras de platino y la oclusión con espiras de platino asistida con balón, actualmente se considera que añadir remodelado con balón no incrementa las complicaciones ni añade morbimortalidad al procedimiento.
 - B Los diversores de flujo son el tratamiento de elección en aneurismas de cuello ancho localizados en la arteria cerebral media, especialmente en el contexto de una hemorragia subaracnoidea.
 - C En los aneurismas de cuello estrecho subsidiarios tanto de tratamiento endovascular como de tratamiento quirúrgico, el tratamiento endovascular parece lograr una menor morbilidad a corto plazo, a costa de un incremento en la tasa de retratamiento y de hemorragia a largo plazo.
 - D Para los aneurismas de cuello ancho existen tres opciones de tratamiento endovascular: remodelado con balón, remodelado con stent y stents diversores de flujo.
- 101 .- Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la anatomía funcional de los ganglios de la base y el sistema límbico:**
- A El sistema funcional de los ganglios de la base recibe aferencias de amígdala y tálamo.
 - B Los ganglios de la base están implicados en el procesamiento de información cognitiva y emocional, además de información motora.
 - C La estimulación de los ganglios de la base (DBS) puede inducir impulsividad e hipomanía.
 - D La actividad de las neuronas dopaminérgicas de la sustancia negra no está relacionada funcionalmente con el sistema límbico.
- 102 .- En relación al complejo nuclear centromediano-parafascicular, es FALSO que:**
- A Se localiza entre los núcleos intralaminares caudales del tálamo.
 - B Está implicado funcionalmente en la coordinación sensitivomotora y la cognición.
 - C No tiene relación con el procesamiento del dolor.
 - D Estudios de autopsia han demostrado la neurodegeneración del núcleo centromediano en enfermedad de Parkinson.
- 103 .- Durante la colocación de un electrodo de estimulación cerebral profunda en el núcleo subtalámico, hay que tener en cuenta una serie de límites anatómicos que pueden indicar malposición del electrodo.Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:**
- A Lateral al núcleo nos encontramos con cápsula interna y el paciente podría experimentar contracciones musculares contralaterales.
 - B Anterior al núcleo nos encontramos con cápsula interna y el paciente podría experimentar contracciones musculares contralaterales.
 - C Posterior al núcleo nos encontramos con el lemnisco medial y el paciente podría experimentar parestesias.
 - D Posterior al núcleo nos encontramos con el tercer par craneal y el paciente podría experimentar diplopía.
- 104 .- Respecto a las dianas de tratamiento de la estimulación cerebral profunda en trastornos del movimiento, indique cual de las siguientes relaciones es INCORRECTA:**
- A Enfermedad de Parkinson – Núcleo subtalámico.
 - B Enfermedad de Parkinson – Globo pálido interno.
 - C Distonía generalizada primaria – Núcleo ventral intermedio del tálamo.
 - D Temblor esencial – Núcleo ventral intermedio del tálamo.

- 105 .- Respecto a la estimulación bilateral del núcleo subtalámico en la enfermedad de Parkinson, cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA:**
- A Existe mejoría de los síntomas en los períodos off de la enfermedad.
 - B La estimulación del núcleo subtalámico consigue atenuar las fluctuaciones motoras.
 - C Permite reducir la dosis de tratamiento con levodopa.
 - D Todas las anteriores son correctas.
- 106 .-Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto al tratamiento quirúrgico de la enfermedad Parkinson mediante estimulación del núcleo subtalámico:**
- A Los pacientes deben tomar su medicación antiparkinsoniana la noche antes de la cirugía.
 - B Las coordenadas estándar del núcleo subtalámico en la planificación indirecta, respecto el punto comisural medio son: 3-4 mm posterior, 5-6 mm inferior y 12 mm lateral.
 - C A nivel electrofisiológico, la entrada del electrodo en el núcleo se caracteriza por un aumento de la densidad celular con un rango de descargas de entre 25-45 Hz y la presencia de células con campos receptores que responden al movimiento.
 - D Es preciso que en el postoperatorio inmediato se administre al paciente su medicación antiparkinsoniana para evitar períodos en off.
- 107 .- Señale la respuesta CORRECTA en relación a los siguientes procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la epilepsia:**
- A Las transecciones subpiales múltiples pueden ser efectivas en el tratamiento de crisis epilépticas parciales con focos epileptógenos en áreas elocuentes, tanto como tratamiento único como asociado a resecciones cerebrales.
 - B La hemosiderosis superficial cerebral es una complicación tardía frecuente tras la realización de hemisferotomías periinsulares.
 - C La callosotomía puede ser una opción terapéutica válida en el tratamiento de la epilepsia temporal farmacorresistente que no ha mejorado tras la amigdalohipocampectomía selectiva.
 - D Las complicaciones relacionadas con la estimulación del nervio vago como la tos o la afonía se solucionan habitualmente recolocando el electrodo en el nervio vago contralateral.
- 108 .- Señale la respuesta CORRECTA en relación a la técnica quirúrgica de la amigdalohipocampectomía selectiva:**
- A La resección selectiva de la amígdala y el hipocampo implica preservar la circunvolución parahipocampal.
 - B Es preciso evitar la apertura del asta temporal para disminuir el riesgo de fístula de LCR postoperatorio.
 - C Está contraindicado el abordaje transilviano por el riesgo de vasoespasmo postoperatorio.
 - D La resección subpial de las estructuras mesiales temporales disminuye la posibilidad de lesionar la arteria cerebral posterior y el III par.
- 109 .- Señale la respuesta CORRECTA en relación al test de Wada en la evaluación prequirúrgica de los pacientes con epilepsia:**
- A Requiere la inyección de amitriptilina en la arteria carótida común.
 - B Su principal utilidad consiste en valorar el riesgo potencial de déficits de memoria tras la cirugía de epilepsia temporal.
 - C Es una herramienta diagnóstica muy empleada en la evaluación prequirúrgica de los pacientes con epilepsia temporal.
 - D A pesar de tratarse de una técnica invasiva, es claramente superior a la RMN funcional en la evaluación de la lateralización del lenguaje.

- 110 .- El tratamiento del dolor refractario mediante lesión DREZ ha demostrado eficacia en los siguientes tipos de lesión EXCEPTO:**
- A Dolor neuropático por lesión de plexo braquial.
 - B Dolor neuropático por lesión medular.
 - C Dolor neuropático por síndrome de cirugía lumbar fallida.
 - D Neuralgia postherpética.
- 111 .- ¿Cuál de los siguientes NO es un criterio diagnóstico de Neuralgia del Trigémino Idiopática según la International Classification of Headache Disorders 3 (ICHD-3) de la International Headache Society?:**
- A Distribución en una o más divisiones del nervio trigémino sin irradiación más allá.
 - B Ataques paroxísticos recurrentes de menos de un segundo hasta 2 minutos.
 - C Ausencia de déficit neurológico evidente.
 - D Frecuentes episodios de dolor nocturno que despierta al paciente.
- 112 .- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la fisiopatología de la espasticidad es INCORRECTA?:**
- A Ocurre como consecuencia de una lesión de la vía corticoespinal en cualquier punto de su recorrido.
 - B La espasticidad resulta de la desinhibición de reflejos de estiramiento fisiológicos.
 - C Resulta exclusivamente de la desinhibición de un arco reflejo motor polisináptico.
 - D En su evolución clínica inicialmente suele predominar el tono flexor, aunque a largo plazo habitualmente predomina el tono extensor.
- 113 .- La tecnología que se ha ido incorporando a la radiocirugía estereotáxica ha permitido mejorar la precisión y los resultados de esta técnica de radioterapia. Señale la respuesta FALSA:**
- A El Gamma-Knife usa entre 192 y 201 fuentes estáticas de Cobalto-60, aisladas y simultáneas, así como una planificación multi-isocéntrica, para conformar el volumen lesional a tratar.
 - B Los aceleradores lineales convencionales emplean una fuente de radiación única montada sobre un gantry monoplanar, de tal forma que para conformar el volumen lesional a tratar se requiere combinar movimientos de gantry, mesa y/o colimador.
 - C El Cyber-Knife emplea un acelerador lineal montado sobre un brazo robótico industrial que permite generar un único volumen de tratamiento a partir de hasta 200 nodos seriados.
 - D Los colimadores multilamina definen la forma final de colimación sustrayendo porciones del haz de radiación primario ajustando las miles de láminas que componen el colimador, siendo muy útiles para la implementación de la radioterapia de intensidad modulada (IMRT) pero no para la arcoterapia volumétrica modulada (VMAT).
- 114 .- La radiocirugía es una opción terapéutica en los adenomas hipofisarios. Señale en cuál de los siguientes casos NO se encontraría indicado su uso:**
- A Paciente con adenoma hipofisario funcionante sometido a cirugía, con tumor residual no resecable y ausencia de normalización de la función hormonal.
 - B Paciente acromegálico con contraindicación de tratamiento quirúrgico.
 - C Paciente con hemianopsia bitemporal y adenoma no funcionante con compresión quiasmática significativa.
 - D Paciente diagnosticado de recidiva de adenoma hipofisario, con importante invasión del seno cavernoso, no susceptible de resección quirúrgica.

- 115 .- Uno de los siguientes hallazgos histopatológicos NO aparece tras el tratamiento de una malformación arteriovenosa con radiocirugía:**
- A Apoptosis de las células musculares lisas.
 - B Engrosamiento de la íntima.
 - C Proliferación de células fusiformes con características fibroblásticas en la región subendotelial.
 - D Acúmulo extracelular de colágeno tipo IV.
- 116 .- Una opción terapéutica para la epilepsia refractaria secundaria a esclerosis mesial temporal es la radiocirugía selectiva amigdaló-hipocámpal, administrando una dosis marginal de 25 Gy a la línea de isodosis del 50% en todas las estructuras siguientes EXCEPTO una:**
- A La cabeza y el cuerpo del hipocampo.
 - B El córtex entorrinal.
 - C La porción anterior de la circunvolución parahipocámpal.
 - D La región laterobasal del complejo amigdalino.
- 117 .- Con respecto al tratamiento de las metástasis espinales con radiocirugía estereotáxica señale la respuesta FALSA:**
- A El análisis coste-utilidad realizado por Papatheofanis y colaboradores sugiere que la radiocirugía es superior desde el punto de vista de costo-efectividad a la radioterapia convencional.
 - B El riesgo de fractura por compresión vertebral se eleva cuando se emplea una fracción única superior a los 15 Gy.
 - C Tras el tratamiento la progresión aparece con mayor frecuencia en el espacio epidural y a nivel del arco posterior vertebral.
 - D Tras la cirugía de reducción limitada del volumen metastático epidural (separation surgery), el tratamiento con radioterapia estereotáxica a 24-30 Gy en tres fracciones puede conseguir una supervivencia libre de progresión al año superior al 90%.
- 118 .- En relación a los abscesos cerebrales señale la respuesta CORRECTA:**
- A Si en el cultivo crecen streptococos y anaerobios el origen más probable es una sinusitis.
 - B No es habitual que se produzca una restricción de la difusión en la RM.
 - C La causa más frecuente de absceso cerebral es la inoculación directa (cirugía o trauma).
 - D En el día 3º el absceso está encapsulado.
- 119 .- El quiste hidatídico es producido por:**
- A Equinococo.
 - B Tenia solitaria.
 - C Tripanosoma.
 - D Toxoplasma gondii.

120 .- Con respecto al test de Wikkelsö, señale la afirmación CORRECTA:

- A Presenta una sensibilidad muy elevada y una baja especificidad.
- B El rendimiento diagnóstico es el mismo tanto si se emplean como si no se emplean herramientas cuantitativas para la valoración de la marcha y del procesamiento cognitivo.
- C La mejoría significativa asegura el buen resultado del tratamiento quirúrgico en nueve de cada diez pacientes.
- D La presencia de una estenosis de canal lumbar no invalida el resultado del test.

121 .- Un varón de 76 años, acude a consultas externas refiriendo un cuadro de trastorno de la marcha de 9 meses de evolución y dificultad para la rememoración de hechos recientes. En las últimas semanas, a raíz de una infección respiratoria, se ha asociado urgencia urinaria. Se practica una TC craneal y una RM craneal con los resultados que se muestran a continuación. ¿Qué afirmación ES FALSA acerca de la patología que presenta el paciente?: (Se adjunta como anexo imagen número 9)

- A La resonancia magnética suele mostrar una dilatación ventricular desproporcionada con respecto al tamaño de los surcos de la convexidad cerebral.
- B El registro continuo de presión intracraneal, las pruebas hidrodinámicas de infusión lumbar y el test de Wikkelsö pueden servir para orientar el diagnóstico y asesorar la respuesta al tratamiento.
- C El tratamiento de elección es la ventrículo-cisternostomía endoscópica premamilar.
- D Si la selección del paciente es adecuada, la probabilidad de mejoría tras la derivación interna de líquido cefalorraquídeo supera el 80%.

122 .- El tratamiento de la hipertensión intracraneal idiopática puede ser médico o quirúrgico. Señale la respuesta FALSA:

- A En pacientes con un índice de masa corporal $>40 \text{ Kg/m}^2$, la cirugía bariátrica puede normalizar la presión intracraneal.
- B La acetazolamida puede producir un efecto paradójico, empeorando los valores de presión intracraneal.
- C La derivación ventrículo-peritoneal tiene una tasa de disfunción valvular a largo plazo mucho menor que la lumbo-peritoneal.
- D En algunos pacientes, la realización de punciones lumbares evacuadoras repetidas puede ser suficiente para controlar la sintomatología.

123 .- Un paciente con una hermana diagnosticada de malformación de Chiari, acude a su consulta refiriendo cefalea que se incrementa con las maniobras de Valsalva, tinnitus y síndrome vertiginoso. La resonancia magnética cráneo-cervical no demuestra la existencia de un descenso amigdalario, pero se objetiva una siringomielia cervical. Señale la respuesta CORRECTA:

- A Probablemente la paciente padece una malformación de Chiari tipo 0.
- B La sintomatología puede achacarse a la siringomielia cervical.
- C Con toda seguridad los hallazgos de la resonancia magnética no justifican la clínica del paciente.
- D El estudio debe complementarse con una punción lumbar y análisis bioquímico del LCR.

124 .- Señale la respuesta FALSA respecto a la malformación de Chiari tipo I:

- A En la actualidad se admite que un 30-75% de los pacientes presentan una siringomielia asociada.
- B Hasta un 50% de los pacientes pueden demostrar una hidrocefalia, habitualmente en estado compensado.
- C La platibasia y la invaginación basilar son las anomalías óseas más frecuentes.
- D La escoliosis es un hallazgo infrecuente en los casos en los que no existe una importante siringomielia.

125 .- ¿Cuál de los siguientes dispositivos NO emplea mecanismos gravitacionales para controlar el hiperdrenaje?:

- A El dispositivo SiphonGuard, comercializado por Codman.
- B El dispositivo ShuntAssistant, comercializado por B.Braun-Aesculap.
- C El dispositivo Gravity Compensating Accessory, comercializado por Integra.
- D El dispositivo SiphonX, comercializado por Sophysa.

126 .- ¿Cuál de los siguientes sistemas derivativos se comporta como un regulador de flujo?:

- A La válvula PS-Medical Delta, comercializada por Medtronic.
- B La válvula OSV, comercializada por Integra.
- C La válvula Polaris, comercializada por Sophysa.
- D La válvula m.Blue, comercializada por B.Braun-Aesculap.

127 .-Cuál de las siguientes afirmaciones NO es un criterio para realizar una cirugía endoscópica de lesiones intraventriculares:

- A Tamaño < 2 cms (salvo quistes grandes) y presencia de hidrocefalia.
- B Consistencia blanda, baja/moderada vascularización y bajo grado histológico.
- C Localización puramente intraventricular.
- D Importantes calcificaciones intratumorales.

128 .- El punto de entrada para el acceso endoscópico a una lesión de la parte posterior del III ventrículo es:

- A 5 cms posterior al nasion y 4 cms lateral a la línea media.
- B 10 cms posterior al nasion y 1 cm de la línea media.
- C 7 cms posterior al nasion y 2 cms de la línea media.
- D 1 cms anterior a la sutura coronal y 2-3 cms de la línea media.

129 .- Con respecto a la anatomía funcional de la unión cráneo-cervical, señale la respuesta CORRECTA:

- A La membrana tectoria es la estructura ligamentosa que presenta una mayor tensión de rotura y representa la continuidad a nivel de la unión cráneo-cervical del ligamento longitudinal común posterior.
- B La tensión media de rotura del fascículo vertical del ligamento cruciforme supera los 400 Newtons.
- C La membrana atlanto-occipital posterior representa la continuidad a nivel de la unión cráneo-cervical de ligamento interespinoso.
- D El ligamento apical es la estructura ligamentosa que presenta una menor tensión de rotura y se extiende desde la punta de la apófisis odontoides hasta el borde anterior de la apófisis basilar del occipital.

- 130 .- Aunque descrito hace más de 20 años, el balance sagital del raquis y la alineación proporcional han emergido durante la última década como predictores de la calidad de vida y del desarrollo de complicaciones tras la cirugía raquídea. Señale la respuesta CORRECTA:**
- A La lordosis ideal se calcula multiplicando la incidencia pélvica por 0,62 y sumando 29°.
 - B Para que un paciente con una plomada C7 dentro de valores normales pueda considerarse balanceado, la versión sacra (sacral slope) debería adquirir valores cercanos a la mitad de la incidencia pélvica (pelvic incidence).
 - C El índice de distribución de lordosis (lordosis distribution index) debe situarse entre el 60% y el 70% para que la lordosis lumbar pueda ser considerada como proporcionada.
 - D Para que un paciente pueda considerarse balanceado, la inclinación global (global tilt) debería adquirir valores cercanos a una cuarta parte de la incidencia pélvica.
- 131 .- Con respecto a los cambios espondilóticos detectables en resonancias magnéticas realizadas a población normal asintomática, señale la respuesta FALSA:**
- A Más de la mitad de los adultos mayores de 20 años asintomáticos presentan algún cambio espondilótico, especialmente a nivel discal.
 - B Más de la mitad de los adultos mayores de 70 años asintomáticos presentan cambios degenerativos de cierta importancia en las articulaciones facetarias.
 - C En la edad pediátrica, casi el 20% de los niños y adolescentes asintomáticos presentan cambios compatibles con discopatía degenerativa.
 - D Menos de una cuarta parte de los adultos mayores de 80 años asintomáticos presentan espondilolistesis degenerativa.
- 132 .- Señale la respuesta FALSA respecto a la fisiopatología de la mielopatía cervical espondilótica:**
- A Por encima de los 60 años, la probabilidad de presentar mielopatía clínica es superior al 75% cuando la razón de Torg-Pavlov es <0.8
 - B Durante la extensión cervical el cordón medular puede pinzarse entre el borde posteroinferior del cuerpo vertebral y el borde superior de la lámina del segmento subyacente.
 - C Las fuerzas de cizallamiento que se transmiten al cordón medular son máximas en la superficie medular y comprometen el flujo sanguíneo a través del plexo pial.
 - D El término efecto de cuerda de arco hace referencia al anclaje del cordón medular secundario a su desplazamiento dorsal sobre un segmento espinal cifótico.
- 133 .- Señale la respuesta CORRECTA respecto al tratamiento quirúrgico de la radiculopatía secundaria a una herniación discal blanda cervical:**
- A Las herniaciones del núcleo pulposo son responsables de más de la mitad de las radiculopatías cervicales.
 - B La artroplastia cervical está especialmente indicada cuando el eje sagital cervical C2-C7 supera los 40 mm.
 - C La microforaminotomía endoscópica por vía posterior debería ser evitada en los pacientes que hacen uso profesional de la voz.
 - D En presencia de cifosis segmentaria, la restauración de la lordosis mediante discectomía y artrodesis por vía anterior empleando un injerto tallado o una caja de la lordosis adecuada se relaciona con un mejor resultado funcional.

134 .- Señale la afirmación CORRECTA respecto a las técnicas de instrumentación del raquis cervical por vía posterior:

- A La tasa media de malposición de los tornillos transpediculares cervicales implantados empleando neuronavegación se sitúa en torno al 6%.
- B La técnica de Roy-Camille para la implantación de tornillos a masas laterales posiciona el punto de entrada en el centro de la masa lateral y los direcciona siguiendo la línea interarticular en el plano sagital y con una angulación de 25° lateral en el plano axial.
- C La técnica de Magerl para la implantación de tornillos a masas laterales posiciona el punto de entrada en el centro de la masa lateral y lo direcciona perpendicularmente a su superficie en el plano sagital y con una angulación de 10° lateral en el plano axial.
- D La técnica de Roy-Camille presenta un mayor riesgo de lesión radicular que la de Magerl.

135 .- Una de las siguientes afirmaciones acerca de las hernias discales torácicas es FALSA:

- A Hasta un 70% son calcificadas.
- B Entre un 5% y un 10% son intradurales.
- C La historia natural es relativamente benigna ya que un 60% de las herniaciones pequeñas disminuyen de tamaño de forma espontánea.
- D El tratamiento quirúrgico debe ser considerado en todos los casos de herniaciones grado 3A o superior de la clasificación de Anand-Regan.

136 .- Señala la afirmación FALSA acerca de la lumbociatalgia secundaria a una hernia discal lumbar:

- A Es esperable una mejoría clínica importante únicamente mediante terapia física y tratamiento analgésico en dos terceras partes de los pacientes al cabo de 12 semanas.
- B En una cuarta parte de los casos puede existir un compromiso radicular en el lado contralateral a la clínica descrita por el paciente.
- C Al cabo de 12 meses, aproximadamente dos terceras partes de las hernias discales se reabsorben espontáneamente.
- D Los pacientes con clínica de duración superior a los 6 meses suelen beneficiarse más del tratamiento conservador que del tratamiento quirúrgico.

137 .- Hasta el momento, en el canal lumbar estrecho no existe evidencia definitiva que soporte la superioridad de cualquier tipo de tratamiento con respecto a la historia natural de la enfermedad. Respecto al tratamiento conservador, señale la respuesta que considere INCORRECTA:

- A Se han comunicado resultados insatisfactorios en el 50-60% de los pacientes tratados conservadoramente.
- B En el Main Lumbar Spine Study, a los 10 años, un 42% de los pacientes tratados de forma conservadora habían mostrado mejoría del dolor.
- C Diferir la cirugía para permitir un periodo de tratamiento conservador no se asocia con peor resultado a medio-largo plazo.
- D El tratamiento conservador parece conseguir los mismos resultados que la cirugía respecto al dolor y la calidad de vida, pero no respecto a la capacidad para la deambulación.

- 138 .-** Según la clasificación de la Scoliosis Research Society para la deformidad espinal del adulto ¿a qué deformidad de las que se enumeran a continuación se podría corresponder una curva tipo L con los siguientes modificadores: SVA +, PI-LL ++, PT +?:
- A A una curva escoliótica torácica de 42° y convexidad derecha asociada una curva lumbar de 22° y convexidad izquierda, con un SVA de 32 mm, un PI-LL de 19° y un PT de 16°.
 - B A una curva escoliótica lumbar de 36° izquierda que incluye la charnela tóraco-lumbar, con una curva escoliótica no estructural torácica media de 19° y convexidad derecha, con un SVA de 53 mm, un PI-LL de 26° y un PT de 22°.
 - C A una curva escoliótica lumbar de 36° derecha que acaba en L1, sin curva a nivel torácico, con un SVA de 39 mm, un PI-LL de 23° y PT de 31°.
 - D A ninguna de las anteriores.
- 139 .-** De las siguientes afirmaciones sobre las lesiones traumáticas de la médula espinal, señale la FALSA:
- A El tipo de manifestaciones clínicas de las lesiones medulares secundarias a traumatismos es muy variable, pudiendo estar alguno de los síndromes medulares más característicos asociados a ciertos tipos de mecanismo lesional concretos con mayor frecuencia que otros.
 - B El mecanismo lesional por hiperextensión brusca o aguda en un contexto de estenosis de canal cervical previa (ya sea congénita o adquirida) puede producir de forma característica un síndrome centromedular, en el que se ven afectados con mayor intensidad típicamente las extremidades superiores.
 - C Las alteraciones de la dinámica respiratoria en el paciente politraumatizado con un traumatismo espinal asociado sólo se ven cuando éste asocia algún tipo de daño en la médula espinal.
 - D El síndrome medular anterior es característico de las lesiones por hiperflexión, y puede cursar con síntomas sensitivos aparte de la característica pérdida de la función motora en los niveles inferiores a la lesión.
- 140 .-** De las siguientes afirmaciones sobre la Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score o TLICSS, señale la VERDADERA:
- A Evalúa y asigna una puntuación a una serie de ítems de cara a ayudar en la toma de decisiones respecto al manejo de las mismas, obteniéndose una puntuación final entre 0 y 10 y recomendándose el tratamiento quirúrgico en caso de obtenerse un valor de 3 o menos.
 - B Desde el punto de vista neurológico, tiene en cuenta la presencia de lesión medular (ya sea completa o incompleta) pero no la presencia de daño radicular.
 - C Esta escala se ideó para facilitar el manejo de las fracturas toracolumbares ante la complejidad de los sistemas de clasificación previos como el propuesto por Magerl, y de hecho tiene más fiabilidad y reproducibilidad interobservador que ésta última.
 - D La morfología y el mecanismo de la fractura tienen una gran relevancia en esta clasificación, no prestando atención a las lesiones de los complejos ligamentosos vertebrales.
- 141 .-** Con respecto a la clasificación de la dislocación atlantooccipital propuesta por Traynelis, cual de las siguientes afirmaciones es FALSA:
- A Tipo I describe un desplazamiento anterior del occipital con respecto al atlas.
 - B Tipo II es una lesión por distracción con desplazamiento vertical.
 - C Tipo III consiste en un desplazamiento posterior del occipital.
 - D En los tres tipos se recomienda el uso de una tracción.

142 .- Cuál de las siguientes fracturas tiene el peor pronóstico de curación sin intervención quirúrgica:

- A Fractura de Hangman.
- B Fractura de Jefferson con mas de 4 mm de desplazamiento de las masas laterales.
- C Fractura de odontoides tipo II.
- D Fractura de odontoides tipo I y III.

143 .- De las siguientes afirmaciones, señale la FALSA:

- A Las fracturas cervicales por compresión se producen típicamente por mecanismos de flexión y/o carga axial.
- B Las fracturas estallido ("burst") habitualmente afectan a la columna anterior de Denis, sin comprometer el canal espinal ni la estabilidad vertebral.
- C Existen condiciones predisponentes como la osteoporosis o la osteopenia, o bien la pérdida de la lordosis cervical fisiológica.
- D Las fracturas estallido pueden asociar déficits neurológicos e incluso comprometer la circulación de líquido cefalorraquídeo a nivel medular.

144 .- La lesión MÁS frecuente en la columna torácica alta es:

- A Fractura estallido.
- B Fractura por compresión.
- C Fractura-dislocación.
- D Lesion por el cinturón.

145 .- Con respecto a las fracturas de la columna tóraco-lumbar, cuál de las siguientes afirmaciones es la CORRECTA:

- A Las más frecuentes son las fracturas por estallido.
- B Las fracturas-dislocaciones afectan a las tres columnas.
- C Las fracturas por el cinturón de seguridad son generalmente estables.
- D Las fracturas en cuña son generalmente inestables.

146 .- Con respecto a las fracturas sacras cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- A El hallazgo urodinámico mas frecuente es la arreflexia del musculo detrusor sin alteración de la complianza.
- B Se asocian en un 17% con fracturas pélvicas.
- C Las lesiones neurológicas ocurren entre un 22 a un 60% de los casos.
- D La mayor parte requieren tratamiento quirúrgico.

147 .- Las malformaciones arterio-venosas espinales (MAVEs) representan un reto para el neurocirujano.

Señale la respuesta CORRECTA:

- A Ocasionalmente las MAVEs intramedulares o glómicas pueden llegar a tener una extensión cutánea, lo que se conoce como síndrome de Cobb.
- B Las MAVEs intra-extramedulares o metaméricas suelen debutar con clínica ictal en forma de hemorragia.
- C En el subgrupo de MAVEs del filum terminale el tratamiento endovascular parece ser especialmente efectivo.
- D En las MAVEs difusas no se encuentra indicado el tratamiento endovascular por el alto riesgo de complicaciones isquémicas periprocedimiento.

148 .- El angioma racemosum venoso es:

- A Una fístula arterio-venosa dural dorsal.
- B Una fístula arterio-venosa dural ventral.
- C Una fístula arterio-venosa epidural.
- D Una malformación arterio-venosa intramedular compacta.

149 .- Señale la respuesta INCORRECTA acerca de la epidemiología de las metástasis vertebrales:

- A La columna vertebral es el lugar más frecuente de afectación por las metástasis óseas.
- B La mayoría de las metástasis espinales se originan de los tumores de mama, pulmón y próstata.
- C El mieloma múltiple es el tumor más frecuente en producir metástasis vertebrales que ocasionan déficit neurológico como resultado de la compresión espinal epidural.
- D La columna dorsal es la zona más frecuente de afectación metastásica espinal seguida por la columna lumbar y cervical.

150 .-Cuál de los siguientes factores pronósticos NO se utiliza en la escala de Tomita:

- A Tipo de tumor primario.
- B Metástasis viscerales.
- C Déficit neurológico.
- D Número de metástasis óseas.

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

151 .- Señale la respuesta CORRECTA respecto a la espectroscopia por resonancia magnética (MRS):

- A El lactato es la molécula que muestra el pico más alto en el espectrograma normal.
- B Los tumores cerebrales malignos suelen mostrar un incremento en el pico de colina, condicionada por un elevado recambio de lípidos de membrana debido a su intensa celularidad.
- C La creatina es un metabolito que exhibe variaciones muy importantes al depender del metabolismo energético.
- D El N-Acetil aspartato (NAA) es un marcador metabólico de daño neuronal y en condiciones normales no se visualiza en el espectrograma normal.

152 .- Diversos autores han comunicado agrupación familiar en los cavernomas del sistema nervioso central. Señale la respuesta CORRECTA:

- A La mutación del gen CMM2 localizado en el brazo corto del cromosoma 7 es responsable de más de la mitad de las formas familiares.
- B La mutación del gen CMM3, cuyo locus se localiza en la región q25.2-q27 del cromosoma 3, se ha demostrado relacionada con algunas formas familiares y altera el control de las funciones de barrera del endotelio.
- C Representan menos del 5% del total de los cavernomas.
- D Suelen presentarse como lesiones únicas en el tronco del encéfalo o la médula.

153 .- La fisiopatología del disco intervertebral demuestra un complejo equilibrio biológico, mecánico y químico. Señale la respuesta CORRECTA:

- A Cuando se ejerce un exceso de carga de forma mantenida sobre el disco intervertebral, éste reacciona aumentando la expresión de factores de crecimiento que promueven la producción de glicosaminoglicanos por los condrocitos.
- B En presencia de un metabolismo aerobio predominante, la mayor parte del glicosaminoglicano producido por los condrocitos es queratán-sulfato.
- C En el disco maduro únicamente un 10% de los proteoglicanos se encuentran en forma agregada.
- D Se ha demostrado que la interleucina-1 promueve la síntesis de proteoglicanos de matriz y disminuye la expresión de metaloproteasas.

154 .- A la hora de implantar tornillos transpediculares en el raquis tóraco-lumbar, las características anatómicas de las diferentes vértebras deben ser tenidas en cuenta. Señale la respuesta FALSA:

- A La anchura del canal medular suele ser mínima a nivel de la séptima vértebra torácica.
- B El diámetro transversal del pedículo suele ser mínimo en la cuarta y quinta vértebras torácicas.
- C El diámetro sagital del pedículo suele ser máximo en las dos últimas vértebras torácicas.
- D El ángulo pedicular suele ser máximo en las dos últimas vértebras torácicas.

155 .-Cuál de las siguientes NO es una diana empleada en el tratamiento de la epilepsia farmacorresistente con estimulación cerebral profunda:

- A Subtálamo.
- B Hipocampo.
- C Núcleo accumbens.
- D Núcleos anteriores del tálamo.

156 .- En el tratamiento de la hemorragia intraparenquimatosa espontánea una de las siguientes NO es una recomendación clase I de la AHA/ASA:

- A La prevención del tromboembolismo de origen venoso debe realizarse mediante compresión neumática intermitente y medias elásticas.
- B Está indicada la colocación de un drenaje ventricular externo para monitorizar y controlar la presión intracraneal en aquellos pacientes con hemorragia cerebelosa que sufren un deterioro neurológico, presentan compresión del tronco encefálico o hidrocefalia.
- C La monitorización y el tratamiento inicial de los pacientes que han sufrido una hemorragia intracerebral espontánea debería tener lugar en una unidad de cuidados intensivos, preferentemente en una con personal médico y de enfermería especializado en cuidados neurocríticos.
- D Los pacientes que presentan un cambio en el estado mental y cuyo EEG muestra la presencia de crisis epilépticas, deberían ser tratados con fármacos anticomociales.

- 157 .- Con respecto a las ondas de presión intracraneal (PIC) descritas en el trabajo seminal de Lundberg publicado en 1960, señale la afirmación CORRECTA:**
- A Las ondas B se producen como consecuencia de los fenómenos de Traube-Hering-Mayer que condicionan fluctuaciones cíclicas en el tono vasomotor arterial con una frecuencia aproximada de 0.1 Hz.
 - B Fisiopatológicamente las ondas plateau presentan cuatro fases: la fase de deriva o cambio, la fase de meseta, la fase de respuesta isquémica y la fase de resolución.
 - C Las ondas C ocurren secundariamente a ondas vasomotoras de los vasos intracraneales y presentan una frecuencia variable entre 0.008 y 0.03 Hz.
 - D Las ondas A se definen como elevaciones de la PIC que se mantienen durante al menos 40 minutos, seguidas de un descenso espontáneo, habitualmente hasta una presión basal inferior a la inicial.
- 158 .- Sobre la historia de las neurociencias en la península ibérica, señale la afirmación CORRECTA:**
- A Pío del Río Hortega formula la ley de la polarización dinámica, en la que describe las funciones receptoras de las dendritas y efectoras del axón.
 - B Los tres figuras más destacadas que en el siglo XVI realizaron aportaciones a la doctrina neuroquirúrgica de la época fueron Andrés Alcázar, Francisco Arceo y Dionisio Daza Chacón.
 - C La Sociedad Luso-Española de Neurocirugía se fundó en 1957 y fue la segunda sociedad neuroquirúrgica establecida a nivel europeo.
 - D La angiografía cerebral y la leucotomía son las aportaciones más relevantes de Almeida Lima al acervo neuroquirúrgico.
- 159 .- Con respecto a las metástasis cerebrales señale la respuesta CORRECTA:**
- A Se considera que son responsables de más de la mitad de la mortalidad debida a cáncer.
 - B De los cánceres sistémicos que pueden metastatizar al cerebro, el carcinoma de pulmón es el origen más frecuente, seguido del adenocarcinoma de colon.
 - C Los niños menores de 15 años se ven afectados con más frecuencia por las metástasis de tumores sólidos tales como el neuroblastoma, los linfomas, el rabdomiosarcoma, el sarcoma de Ewing y el tumor de Wilms.
 - D El debut como hemorragia intraparenquimatosas es típico de las metástasis de los carcinomas de células ductales de la mama.
- 160 .- El síntoma MÁS frecuente de presentación de un paciente con un quiste coloide es:**
- A Cefalea.
 - B Demencia.
 - C Crisis.
 - D Muerte súbita.