

**PROCESO SELECTIVO PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN.**

**Resolución de 26 de noviembre de 2020 de la Dirección Gerencia del Servicio Aragonés de Salud**

Categoría:

**Facultativo Especialista de Área de NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA**

**ADVERTENCIAS:**

- No abra este cuestionario hasta que se le indique.
- Este cuestionario consta de 110 preguntas de las cuales las 10 últimas son de reserva. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la "Hoja de Examen" entre los números 1 y 110.  
Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.

**IMPORTANTE:** Los aspirantes del turno de promoción interna estarán exentos de contestar a las preguntas número 1 a 10.

- **El tiempo de realización de este ejercicio es de: 120 MINUTOS.**
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. Las respuestas correctas puntuarán positivamente, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente restarán un tercio del valor de la respuesta correcta.
- Compruebe siempre que el número de respuestas que señale en la "Hoja de Examen" es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta existe una y sólo una respuesta correcta.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil o ningún otro elemento electrónico.
- Cualquier marca en la hoja de respuestas podrá dar lugar a la anulación del examen.

**SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA "HOJA DE EXAMEN" LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.**

**ESTE CUESTIONARIO NO DEBERÁ SER DEVUELTO AL FINALIZAR EL EJERCICIO.**

**TODOS LOS MÓVILES DEBERÁN ESTAR APAGADOS**

**SU OMISIÓN PODRÁ SER MOTIVO DE EXPULSIÓN.**



## FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

- 1** Entre los derechos individuales del personal estatutario de los servicios de salud, NO se encuentra:
  - A: La promoción interna.
  - B: La actividad sindical.
  - C: La movilidad voluntaria.
  - D: El encuadramiento en el régimen general de la Seguridad Social.
  
- 2** Señale cuál de los siguientes derechos, NO se encuentra recogido, conforme a la normativa vigente en materia de protección de datos, entre aquellos que los interesados pueden ejercer ante el responsable del tratamiento:
  - A: Derecho de acceso.
  - B: Derecho de caución.
  - C: Derecho de supresión.
  - D: Derecho de rectificación.
  
- 3** Cuando la condición de interesado derivase de alguna relación jurídica transmisible, el derecho-habiente sucederá en tal condición:
  - A: Si el procedimiento no ha alcanzado la fase de instrucción.
  - B: Si el procedimiento no ha alcanzado el trámite de audiencia.
  - C: Si el procedimiento no ha alcanzado el trámite de información pública.
  - D: Cualquiera que sea el estado del procedimiento.
  
- 4** El concepto de “documentación clínica”, según la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente, hace referencia a:
  - A: Un documento concreto.
  - B: Un dato concreto.
  - C: Un conjunto de documentos sanitarios.
  - D: Un soporte que contiene un conjunto de datos de carácter asistencial.
  
- 5** En relación a los ensayos clínicos, señale la respuesta CORRECTA.
  - A: Son estudios prospectivos y experimentales
  - B: Son estudios prospectivos y observacionales
  - C: Son estudios retrospectivos y experimentales
  - D: Son estudios retrospectivos y observacionales

- 6** Los indicadores de prevalencia o consumo de DHD (Dosis Diaria Definida por cada mil habitantes y día) miden:
- A: El consumo en número envases de medicamentos por mil habitantes y día
  - B: El consumo en dosis diarias definidas de medicamentos por mil habitantes y día
  - C: El consumo en número de recetas de medicamentos por mil habitantes y día
  - D: El consumo en número envases de medicamentos por habitante y día
- 7** ¿Cuál de los siguientes NO se considera uno de los principios fundamentales de la Bioética?
- A: Beneficencia
  - B: Confidencialidad
  - C: Justicia
  - D: Autonomía
- 8** ¿Cuál de los siguientes NO es un indicador de salud de una población?
- A: Esperanza de vida
  - B: Años de vida saludable
  - C: Reingresos a los 30 días
  - D: Mortalidad por enfermedades no transmisibles
- 9** Para comparar la variabilidad relativa de la tensión arterial diastólica y el nivel de colesterol en sangre de una serie de individuos, utilizamos:
- A: Desviación típica
  - B: Coeficiente de variación
  - C: Rango
  - D: Desviación intercuartílica
- 10** Respecto a la prevalencia de una enfermedad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?
- A: Es una razón
  - B: Es el número de casos totales en una población en un momento determinado.
  - C: Es el número de casos nuevos que surgen en una población a lo largo de un período de tiempo
  - D: Resulta de mucha utilidad en estudios etiológicos
- 11** La escápula alada puede verse en las siguientes patologías EXCEPTO:
- A: Distrofia facio escápulo humeral
  - B: Neuropatía accesorio espinal
  - C: Neuropatía torácico largo
  - D: Plexopatía tronco inferior
- 12** Señale qué es cierto en relación a las crisis epilépticas en los ancianos:
- A: Las características clínicas son más llamativas y evidentes que en edades más precoces.
  - B: El manejo terapéutico es más fácil que en jóvenes, por lo general.
  - C: Las causas de las crisis son mayoritariamente secundarias a otras enfermedades.
  - D: Las crisis tipo "ausencias" con hipsarritmias son muy frecuentes.

**13** En el EEG de las infecciones del SNC, indique la respuesta correcta:

- A: La infección por virus de inmunodeficiencia humana puede originar un enlentecimiento de la actividad eléctrica cerebral en pacientes que desarrollan demencia
- B: En los abscesos cerebrales no se registra grafoelementos Delta polimorfos
- C: El absceso cerebral puede asociarse a meningitis bacterianas. En estos casos las anomalías EEG serán solamente focales
- D: En la enfermedad de Creutzfeldt Jakob en su forma variante también son típicos los complejos periódicos

**14** Respecto a las fibrilaciones, una de las siguientes respuestas es INCORRECTA:

- A: Son marcadores neurofisiológicos de denervación pero no son patognomónicas de procesos neurógenos
- B: En procesos neurogenos el tiempo de aparición depende de la longitud de los axones pudiendo tardar hasta 4-6 semanas en la musculatura más distal
- C: Se pueden registrar en algunas personas sanas sin que su hallazgo implique patología
- D: Es frecuente su hallazgo en enfermedades musculares primarias como las distrofias musculares y las miopatías inflamatorias

**15** Respecto a la determinación de la topografía de las puntas, señala la afirmación INCORRECTA utilizando las reglas básicas de localización en EEG:

- A: Las deflexiones negativas son el resultado de un dipolo eléctrico con polo negativo orientado hacia la profundidad
- B: En un montaje referencial la punta más negativa se sitúa en el electrodo que aparece con mayor amplitud hacia arriba
- C: En un montaje bipolar la generación de la punta negativa se encuentra donde las puntas están enfrentadas en oposición de fase en el electrodo común a los dos canales
- D: En un montaje bipolar la generación de la punta positiva se produce donde las bases de las puntas están enfrentadas en el electrodo común a los dos canales

**16** Entre los síntomas que aumentan la probabilidad de que un niño roncador presente un Síndrome de Apnea-Hipopnea Obstruictiva durante el sueño, se incluyen los siguientes, EXCEPTO:

- A: Respiración bucal diurna frecuente
- B: Cambios conductuales o del rendimiento escolar
- C: Enuresis secundaria
- D: Hipoglucemia al despertar

**17** Según recomendaciones de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM) respecto al empleo de la CPAP en OSA, una de las afirmaciones es INCORRECTA:

- A: La CPAP es el tratamiento de elección en OSA moderado-grave y opcional en el OSA leve
- B: La CPAP es eficaz en el tratamiento de somnolencia diurna, mejorando la calidad de vida
- C: Los valores de presión de CPAP que normalizan la respiración durante el sueño dependen de la gravedad del OSA
- D: Puede ser un tratamiento coadyuvante en HTA

- 18** En el protocolo neurofisiológico de la evaluación de patología de la unión neuromuscular, indique la respuesta correcta:
- A: La extremidad debe estar fría a menos de 32 grados
  - B: La intensidad del estímulo no debe ser supramaximal
  - C: Si en la estimulación repetitiva a 3 Hz no hay decremento en músculos proximales de extremidades, no es aconsejable realizarla en musculatura facial
  - D: En los pacientes en los que en el EMG existe denervación o miotonía, en la estimulación nerviosa repetitiva puede existir un decremento. En estos casos dicho decremento no implica patología primaria de la unión neuromuscular
- 19** De los diferentes tipos de fibras nerviosas (mielínicas y amielínicas), ¿cuáles tienen una velocidad de conducción más lenta?
- A: A alfa
  - B: A beta
  - C: B
  - D: C
- 20** Al realizar una EMG de fibra simple (SFEMG) ¿qué filtro hay que modificar para atenuar la amplitud de los potenciales de las fibras musculares más distantes y preservar las más cercanas?
- A: Bajar el filtro de alta frecuencia a 200 Hz.
  - B: Elevar el filtro de alta frecuencia a 500 Hz.
  - C: Elevar el filtro de baja frecuencia a 200 Hz.
  - D: Elevar el filtro de baja frecuencia a 500 Hz.
- 21** Señale el enunciado INCORRECTO relativo a los hallazgos neurofisiológicos observados en la tetania:
- A: Presencia de dobletes y tripletes
  - B: Potenciales de unidad motora de baja amplitud y duración
  - C: Abundantes ondas agudas y fibrilaciones
  - D: Velocidades de conducción nerviosa sensitiva normales.
- 22** ¿Cuál de estos es un criterio para registro EEG de muerte cerebral?
- A: Distancia entre electrodos de al menos 10 cm
  - B: Mínimo de 12 electrodos y una tierra
  - C: Sensibilidad de 5 microvoltios/mm
  - D: Constante de tiempo de 0,1
- 23** En el registro EEG durante una crisis tónico-clónica generalizada ¿cuál suele ser la primera manifestación?
- A: Punta-Onda a 3 Hz generalizada.
  - B: Actividad theta rítmica a 5 Hz.
  - C: Disminución brusca de la amplitud del trazado.
  - D: Trenes repetitivos de polipuntas a alta frecuencia.
- 24** En la estimulación cerebral profunda, la estructura diana para el tratamiento de la distonía es:
- A: La porción sensoriomotora del globo pálido interno.
  - B: Núcleo subtalámico.
  - C: Sustancia negra.
  - D: Núcleo ventrolateral del tálamo.

- 25** ¿Hasta qué edad es normal encontrar en el EEG los llamados “enconches frontales” (ondas agudas frontales)?
- A: Hasta los 2 años de edad
  - B: Hasta los 4 años de edad
  - C: Hasta los 5 meses de edad
  - D: Hasta la semana 44 de edad de gestación
- 26** Señale la respuesta INCORRECTA respecto a los calambres:
- A: En el EMG con aguja podemos encontrar una descarga repetitiva involuntaria de potenciales de unidad motora a una frecuencia de más de 150 Hz que aumentan en frecuencia y amplitud al inicio, para decrecer posteriormente.
  - B: El EMG con aguja no muestra ninguna diferencia respecto al de una contractura.
  - C: Se produce una contracción involuntaria del músculo.
  - D: Suelen ser dolorosos.
- 27** Respecto al decremento de la amplitud/área del 4º potencial en relación al 1º en la estimulación nerviosa repetitiva a 3 Hz en patología de placa motora, indique la respuesta correcta:
- A: En la miastenia gravis no existe dicho decremento
  - B: En el síndrome miasténico Eaton Lambert no ocurre decremento
  - C: En el botulismo no ocurre decremento
  - D: Aunque los nervios distales son técnicamente más fáciles de estudiar, el campo diagnóstico aumenta con estimulación de nervios proximales (p.ej., nervios accesorio espinal o facial)
- 28** Para la obtención del potencial cognitivo N400, señale la respuesta correcta:
- A: Puede utilizarse como estímulo principal palabras, imágenes o sonidos.
  - B: Los estímulos congruentes deberán ser más numerosos (80% congruentes 20% incongruentes).
  - C: Los electrodos activos serán Fz, Cz, Pz y Oz.
  - D: El número mínimo de estímulos será de 15 para estímulos congruentes y 15 para estímulos incongruentes.
- 29** ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta respecto a la práctica de ENG-EMG en pacientes portadores de dispositivos cardíacos?
- A: En el caso de desfibriladores es necesario consultar con un cardiólogo antes de iniciar la exploración
  - B: En el caso de desfibriladores no hay problema en estimular nervios cerca del sitio de implantación.
  - C: El uso de electrodos de estimulación percutáneos en la práctica de ENG en pacientes con marcapasos representa un riesgo importante.
  - D: En el caso de pacientes con marcapasos externo no hay problema en realizar estudios ENG.
- 30** En el Potencial de Acción de la Unidad Motora (MUAP), indique la respuesta correcta:
- A: La amplitud es el parámetro que mejor refleja el número de fibras musculares
  - B: La duración se relaciona con las fibras musculares próximas al electrodo
  - C: Los potenciales satélites ocurren principalmente en patología de placa motora
  - D: Los turns son cambios de polaridad que no cruzan la línea de base

- 31 Entre las causas más frecuentes de polineuropatías primariamente axonales NO se incluye una de estas enfermedades:
- A: Porfiria
  - B: Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo 2
  - C: Difteria
  - D: Vasculitis
- 32 La estimulación cerebral profunda ha demostrado tener efectividad terapéutica en los siguientes casos EXCEPTO:
- A: Enfermedad de Parkinson idiopática.
  - B: Temblor esencial.
  - C: Distonía primaria.
  - D: Enfermedad de segunda motoneurona.
- 33 ¿Qué es INCORRECTO respecto al nervio obturador?
- A: Es el nervio de la adducción del muslo
  - B: Su parálisis limita la rotación externa del muslo
  - C: Este nervio puede lesionarse en el esfuerzo del parto
  - D: Inerva la sensibilidad de la cara interna del muslo
- 34 Respecto a los Potenciales Cognitivos, señale la respuesta correcta:
- A: P300 es una respuesta que refleja la discriminación automática que hace el sujeto entre 2 estímulos diferentes aunque no preste atención.
  - B: N400 no guarda relación con el procesamiento lingüístico.
  - C: Algunos se pueden realizar incluso con el paciente inconsciente.
  - D: Presentan actualmente un amplio abanico de aplicaciones clínicas y terapéuticas.
- 35 ¿Cuál de las siguientes características clínicas, NO se encuentra en la narcolepsia tipo 2?
- A: Periodos diarios de irremisible necesidad de dormir
  - B: Latencia media de sueño igual o menor a 8 minutos
  - C: Presencia de cataplejía
  - D: Dos o más periodos de sueño REM en el inicio del sueño (SOREMPs) en el test de latencias múltiples
- 36 El ritmo de sueño-vigilia irregular se caracteriza por:
- A: Horarios de inicio de sueño y despertar al menos 2 horas más tarde del horario convencional o socialmente aceptable, sin que existan otras alteraciones en la arquitectura o duración del sueño.
  - B: Horarios de sueño y despertar adelantados varias horas con respecto a lo convencional o socialmente aceptado.
  - C: Horarios de sueño irregulares, sin un claro patrón circadiano.
  - D: Ataques de cataplejías.
- 37 ¿Cuál de las siguientes aseveraciones sobre los criterios diagnósticos de Awaji (revisados de El Escorial) sobre las fasciculaciones es correcta?
- A: Las fasciculaciones son necesarias para el diagnóstico de ELA
  - B: Las fasciculaciones solo son relevantes cuando aparecen sin potenciales de fibrilación
  - C: Las fasciculaciones solo se consideran como denervación activa cuando se asocian con MUAPs de reinervación
  - D: Las fasciculaciones son difíciles de visualizar por medio de ultrasonidos



- 38** En la polineuropatía desmielinizante aguda, señale la respuesta INCORRECTA:
- A: Ocurre una lesión inflamatoria multisegmentaria en los nervios periféricos y en las raíces nerviosas.
  - B: El cuadro más común es el Síndrome de Guillain-Barré.
  - C: El daño producido afecta únicamente a la mielina.
  - D: También se encuentran cuadros similares producidos por el VIH.
- 39** Señale la estructura nerviosa en cuya lesión sea esperable encontrar anomalías en los potenciales somatosensoriales:
- A: Tracto espino talámico
  - B: Núcleo gracilis
  - C: Núcleo olivar superior
  - D: Lemnisco lateral
- 40** Respecto a la neuromodulación, indique la respuesta correcta:
- A: La neuromodulación hace referencia a la estimulación eléctrica transcraneal de corriente directa sin incluir la estimulación repetitiva magnética transcraneal
  - B: Las técnicas de estimulación cerebral no invasiva no se basan en principios electromagnéticos para influir de forma no invasiva en la actividad neuronal
  - C: En la estimulación transcraneal de corriente directa se utilizan electrodos de superficie (ánodo y cátodo) colocados en cuero cabelludo
  - D: En la estimulación transcraneal de corriente directa se utilizan electrodos profundos invasivos
- 41** Respecto al EEG en el coma tras traumatismo craneoencefálico es FALSO que:
- A: El coma grado 1 corresponde a una actividad cerebral de fondo con predominio alfa y escasos brotes de actividad theta
  - B: En el grado 2 predominan las actividades theta difusas con actividad delta acompañante
  - C: La reactividad EEG no es un dato que se relacione con la profundidad del coma
  - D: La presencia de husos del sueño típicos en pacientes en coma por TCE suele corresponder a un buen pronóstico
- 42** En las polineuropatías axonales crónicas:
- A: Existe una degeneración axonal proximal retrógrada progresiva.
  - B: La degeneración axonal es más significativa en fibras sensitivas.
  - C: La afectación es predominantemente motora.
  - D: Es más fácil encontrar alteraciones EMG, si existieran, en musculatura proximal de EEII.
- 43** Las respuestas tardías en los estudios de conducción nerviosa comúnmente realizadas: onda F y reflejo H, presentan diferencias. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es correcta con respecto a estas dos respuestas tardías?
- A: Ambas presentan una morfología fija con las estimulaciones repetidas
  - B: Ambas presentan latencias más cortas con estimulación proximal
  - C: Ambas requieren estimulación supramaximal
  - D: Las respuestas aferentes son llevadas por las mismas fibras nerviosas en ambos estudios

- 44** Respecto a las ondas agudas positivas, una de las siguientes respuestas es INCORRECTA:
- A: Tienen característicamente una deflexión positiva inicial seguida de una fase negativa de larga duración
  - B: Neurofisiológicamente tienen el mismo significado que las fibrilaciones
  - C: La distribución de las mismas puede sugerir una topografía lesional concreta
  - D: Son patognomónicas de procesos neurógenos
- 45** En la técnica de la neuromodulación, indique la respuesta INCORRECTA:
- A: La neuromodulación puede ser realizada sobre la mayor parte del sistema nervioso: nervios periféricos específicos o autonómicos, ganglio de raíz dorsal, la médula espinal y el cerebro
  - B: La neuromodulación puede ser aplicada en patologías como dolor y depresión
  - C: Uno de los inconvenientes en la estimulación de la corteza cerebral es la habituación al estímulo
  - D: En la neuromodulación no existe fenómeno de habituación
- 46** ¿Dónde se originan la mayoría de las crisis epilépticas en el anciano?
- A: Lóbulo frontal y parietal.
  - B: Lóbulo temporal.
  - C: Lóbulo occipital.
  - D: Lóbulo occipital y temporal.
- 47** En un EEG normal en un adulto, en cuanto al ritmo alfa posterior, es FALSO:
- A: Con la apertura ocular desaparece.
  - B: Es un ritmo sinusoidal a una frecuencia de 8-12 Hz.
  - C: Siempre es simétrico en voltaje y frecuencia entre el lado izquierdo y el derecho.
  - D: En somnolencia e hiperventilación, el ritmo alfa posterior desaparece.
- 48** ¿Qué tipo de referencia se debe evitar en un montaje referencial si queremos detectar actividad patológica durante el sueño?
- A: A1
  - B: A2
  - C: AV
  - D: Cz
- 49** ¿Cuál es la respuesta INCORRECTA con respecto al Síndrome de Roussy-Lévy?
- A: Es una variante de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo 1
  - B: La EMG muestra signos neurogénicos graves de predominio en cuádriceps
  - C: Es un trastorno de escasa progresión con la edad
  - D: Las velocidades de conducción motora en miembros superiores son de 13-16 m/seg
- 50** Respecto a la metodología de estimulación en los potenciales evocados visuales es FALSO que:
- A: El pattern reversal es el método más utilizado
  - B: Las frecuencias rápidas de estimulación pueden alterar las respuestas
  - C: La falta de agudeza visual afecta a las respuestas, por lo que se deben realizar las pruebas con las gafas/lentes correctoras que use el paciente
  - D: La respuesta obtenida es independiente del grado de fijación del paciente en la pantalla de estimulación

- 51** La monitorización intraoperatoria (MIO) del IV par en lesiones del mesencéfalo se realiza mediante el registro en:
- A: Recto lateral.
  - B: Recto medial.
  - C: Oblicuo superior.
  - D: Oblicuo inferior.
- 52** El electrodo de foramen oval empleado en evaluación prequirúrgica de epilepsia:
- A: Es un electrodo intracraneal e intracerebral
  - B: Es un electrodo intracraneal y extracerebral
  - C: No se han descrito complicaciones con su uso
  - D: Se emplean fundamentalmente en la evaluación de epilepsia refractaria extratemporal
- 53** Entre las manifestaciones clínicas del síndrome de Bickerstaff NO se encuentra:
- A: Insomnio
  - B: Ataxia
  - C: Oftalmoplejía
  - D: Alteración del estado de conciencia
- 54** En la utilización del EEG para establecer el pronóstico del coma secundario a hipoxia e isquemia. Señalar la respuesta INCORRECTA:
- A: La reactividad de la actividad EEG a estímulos externos implica un pronóstico favorable.
  - B: La variabilidad del EEG con cambios espontáneos en patrones y frecuencias implica cierta integración de función encefálica.
  - C: Las descargas rítmicas o continuas de ondas monomorfas no reactivas a estímulos implican un pronóstico desfavorable.
  - D: La intensidad de la lentificación de la actividad en el EEG es en sí misma un factor pronóstico decisivo.
- 55** Una crisis parcial simple con alucinaciones olfatorias se registrará con mayor frecuencia en:
- A: F7
  - B: T5
  - C: P3
  - D: F3
- 56** La causa más frecuente de somnolencia diurna excesiva en la edad pediátrica es:
- A: Síndrome de Apnea-Hipopnea Obstructiva durante el sueño
  - B: Hipersomnia idiopática
  - C: Privación de sueño por horarios de sueño inadecuados
  - D: Narcolepsia
- 57** Señale la opción correcta respecto a la distrofia miotónica:
- A: Afecta exclusivamente al tejido muscular
  - B: El EMG suele ser normal y nunca aparecen alteraciones en los estudios de conducción nerviosa
  - C: El patrón de herencia es autosómico recesivo
  - D: Es una enfermedad multisistémica con afectación cerebral, cardiovascular, cutánea...

- 58** Señale el enunciado INCORRECTO referente a la polimiositis:
- A: La debilidad es un síntoma de presentación usual
  - B: La enfermedad puede causar disfagia
  - C: Se observa frecuentemente afectación de musculatura ocular externa
  - D: El paciente tiene reflejos normales hasta muy tarde en el curso de la enfermedad
- 59** En el Electrooculograma, indique la respuesta correcta:
- A: La correlación electroclínica es con alteraciones de capas internas de la retina exploradas con luz y en oscuridad
  - B: La respuesta obtenida no guarda relación con el epitelio pigmentario
  - C: Un Índice de Arden mayor de 2 se considera normal
  - D: Un Índice de Arden menor de 1 se considera normal
- 60** Sobre la anestesia en la monitorización intraoperatoria de la vía motora y somestésica, señale la respuesta correcta:
- A: Los bolos de propofol no influyen en la monitorización de los potenciales evocados motores (PEM)
  - B: El uso de Etomidate produce aumento de amplitud de los potenciales evocados somestésicos
  - C: Se puede usar óxido nítrico a más del 60% de volumen sin alterar la señal
  - D: Hay que evitar la anestesia intravenosa (TIVA) con propofol + fentanilo en perfusión
- 61** Respecto al estadiaje de las fases de sueño es FALSO que:
- A: Los husos del sueño y los complejos K se observan fundamentalmente en la fase N2 de sueño
  - B: La actividad lenta en rango delta es típica de la fase N3 de sueño
  - C: Las ondas en dientes de sierra son típicas de la fase N1
  - D: Los husos de sueño son trenes de ondas sinusoidales de 11 a 16 Hz de frecuencia y con amplitud máxima en derivaciones centrales
- 62** ¿Qué es FALSO respecto al síndrome del túnel tarsiano?
- A: La conducción sensitiva es la mejor arma diagnóstica.
  - B: El atrapamiento se produce en un canal fibroso
  - C: Es un atrapamiento frecuente
  - D: Deben estudiarse siempre los dos nervios plantares (interno y externo)
- 63** ¿Cuál de estos fármacos usados en el tratamiento del insomnio tiene una vida media más corta?
- A: Loprazolam
  - B: Lormetazepam
  - C: Flunitracepam
  - D: Zopiclona
- 64** En la evaluación neurofisiológica de los temblores y otros trastornos del movimiento, indique la respuesta INCORRECTA:
- A: Utilizaremos de preferencia electrodos de aguja concéntrico estándar.
  - B: La mayor dificultad radica en la elección de los músculos a estudiar.
  - C: Se utilizan electromiógrafos con varios canales para comparar la actividad de músculos agonistas y antagonistas.
  - D: Es una ayuda importante en el tratamiento con toxina botulínica.

- 65** ¿Cuál es la localización del electrodo de scalp T9 para el registro de EEG según el sistema internacional 10-20?
- A: Punto preauricular izquierdo
  - B: Punto medio entre C3 y Cz
  - C: 2 cm lateral izquierdo a Oz
  - D: Punto medio entre Fp1 y F7
- 66** ¿Qué es FALSO respecto al Síndrome de Isaac-Mertens?
- A: Son frecuentes los fenómenos motores en músculos distales
  - B: Es un hallazgo muy raro la presencia de autoanticuerpos contra los canales de potasio
  - C: En la exploración electromiográfica suelen verse descargas neuromiotónicas a 100-300 Hz
  - D: Suelen verse postdescargas tras la estimulación eléctrica del nervio periférico
- 67** Señale la respuesta INCORRECTA relativa a los cambios madurativos en relación con la edad observados en los PESS:
- A: El intervalo N13-N20 alcanza valores de adulto alrededor de los 10 años de edad
  - B: La mielinización del SNC está completada alrededor de los 2-3 años de edad
  - C: La N13 alcanza valores de adulto alrededor de los 14-18 años de edad
  - D: Alrededor de los 5-8 años de edad, la morfología de las ondas (N20, P37) es más picuda y mejor definida que en edades más tempranas
- 68** ¿Qué característica de las siguientes se asocia con la narcolepsia?
- A: Obesidad
  - B: Cefalea
  - C: Espasticidad
  - D: Miopía
- 69** En el ERG multifocal, indique la respuesta correcta:
- A: Es una técnica que registra respuestas electrofisiológicas locales de diferentes regiones de la retina
  - B: La pupila, al igual que en el PEV, no debería dilatarse
  - C: En el estímulo el número de hexágonos aconsejados son 15
  - D: Los grupos de respuestas pueden ser promediadas y representadas por anillos y no por cuadrantes
- 70** ¿Cuál de los siguientes nervios NO forma parte del plexo lumbar?
- A: El nervio obturador
  - B: El nervio femoral
  - C: El nervio glúteo superior
  - D: El nervio genito-femoral
- 71** ¿Cuál de los siguientes NO es un hallazgo normal en los estudios neurofisiológicos ENG-EMG en la edad pediátrica?
- A: Valores de conducción nerviosa de 25-30 m/s al nacimiento
  - B: Potencial de acción nervioso sensitivo (SNAP) de morfología bífida (dos picos separados)
  - C: Potenciales de Unidad motora (PUMs) de gran tamaño
  - D: Latencias de ondas F más cortas que en los adultos

- 72** El cociente 30/15 hace referencia a la evaluación de los cambios de la frecuencia cardíaca durante la realización de una de estas pruebas:
- A: Maniobra de Valsalva
  - B: Respiración profunda
  - C: Bipedestación activa
  - D: Ejercicio isométrico
- 73** En el estudio neurofisiológico de las radiculopatías, indique la respuesta correcta:
- A: La razón más importante para realizar estudios de conducción nerviosa es excluir otras anomalías que puedan simular radiculopatías, tal como neuropatía por atrapamiento o plexopatía.
  - B: El dolor en extremidad superior junto con parestesias en segundo dedo suele asociarse a radiculopatía C8
  - C: Las anomalías en la onda F del cubital y mediano pueden ser vistas en radiculopatías C8 -D1, siendo estas las raíces más frecuentemente afectadas en extremidad superior
  - D: En la radiculopatía L4 es muy frecuente que sea patológico el potencial nervioso sensitivo del peroneal superficial
- 74** En las meningitis bacterianas y su relación con el EEG, indique la respuesta INCORRECTA:
- A: En la meningitis bacteriana puede registrarse en el EEG enlentecimiento dentro del rango Delta
  - B: En fases precoces de meningitis bacteriana las ondas Delta pueden registrarse en forma intermitente, rítmica y con predominio en áreas frontales
  - C: Las ondas trifásicas pueden ser descritas pero son infrecuentes
  - D: Las anomalías en el EEG están estrechamente relacionadas con actividad OIRDA
- 75** El decremento de la temperatura puede causar los siguientes cambios en los estudios de conducción nerviosa motora EXCEPTO:
- A: Disminución de la amplitud
  - B: Aumento de la latencia distal
  - C: Disminución de la velocidad de conducción
  - D: Disminución de la excitabilidad nerviosa
- 76** Señale la banda frecuencial del EEG que resulta ser más sensible a la isquemia y por ello es utilizada como indicador rápido de cambios en la perfusión cerebral:
- A: Theta
  - B: Delta
  - C: Alfa
  - D: Beta
- 77** La fase o estado 2 en la maniobra de Valsalva se caracteriza por unos cambios principales a nivel cardiovascular. Señale la opción correcta.
- A: Disminución de la presión arterial por descenso del retorno venoso y aumento de frecuencia cardíaca (FC) por activación del barorreflejo simpático
  - B: Aumento de la presión arterial por aumento de presión intratorácica y bradicardia refleja compensadora
  - C: Descenso súbito de la presión arterial por disminución de la presión intratorácica y aumento de FC por retirada de eferencia parasimpática
  - D: Recuperación de la presión arterial por activación del barorreflejo simpático y caída de FC por activación parasimpática

- 78** Las ondas D obtenidas por medio de estimulación eléctrica transcraneal durante monitorización intraoperatoria se caracterizan por todo lo siguiente, EXCEPTO:
- A: Reflejan potenciales postsinápticos generados por las neuronas piramidales
  - B: Se registran por medio de un electrodo epidural
  - C: Son resistentes al efecto de los anestésicos
  - D: Pueden ser normales en lesiones medulares unilaterales
- 79** ¿En cuál de las siguientes opciones NO sería probable encontrar anomalías en la exploración electromiográfica (EMG) de esfínter anal?
- A: Atrofia multisistémica
  - B: Neuropatía de nervio pudendo
  - C: Esclerosis múltiple
  - D: Radiculopatía sacra
- 80** ¿Qué actividad EEG se suele observar en las crisis tónicas en el Síndrome de Lennox-Gastaut?
- A: Descargas generalizadas de punta-onda lenta (1,5-2,5 Hz)
  - B: Ondas trifásicas bilaterales
  - C: Polipunta-onda generalizada
  - D: Actividad rítmica rápida a 10 Hz
- 81** La realización de una poligrafía respiratoria como método diagnóstico del Síndrome de apnea obstructiva del sueño (OSA) NO está indicada en una de estas situaciones:
- A: Sospecha clínica alta o moderada de OSA
  - B: Baja probabilidad pretest de OSA sin sospecha de otras patologías del sueño asociadas
  - C: Para titulación del tratamiento con CPAP en paciente diagnosticado de OSA
  - D: El paciente a estudio no presenta comorbilidades médicas u otros trastornos de sueño asociados
- 82** El registro poligráfico en los movimientos anormales:
- A: Ayuda a determinar los músculos más activos en las distonías focales.
  - B: El análisis del temblor será exclusivamente cuantitativo a través de la transformada rápida de Fourier, que nos dará el espectro de potencia y las frecuencias dominantes.
  - C: Se registrará únicamente con acelerómetros.
  - D: No es necesario el estudio de electromiograma.
- 83** Los siguientes hallazgos se relacionan con epilepsia, EXCEPTO:
- A: Actividad delta rítmica intermitente temporal (TIRDA) unilateral.
  - B: Actividad delta rítmica intermitente frontal (FIRDA) bilateral.
  - C: Actividad delta rítmica intermitente occipital (OIRDA) bilateral.
  - D: Actividad delta rítmica lateralizada (LRDA) independientemente de la localización.
- 84** En la exploración neurofisiológica de la plexopatía braquial es FALSO que:
- A: La conducción motora del nervio axilar aporta información respecto a la integridad del tronco primario superior
  - B: Las ramas anteriores de las raíces C8 y T1 forman el tronco primario inferior
  - C: El cordón posterior está formado por ramas de los nervios axilar y cubital
  - D: El nervio torácico largo surge antes de la formación de los troncos primarios

- 85** La posición de los electrodos T3 y T5 correspondiente a región temporal izquierda del sistema 10/20 adquiere otra denominación en el sistema 10/10 correspondiendo a una de estas nomenclaturas:
- A: T7 y P7
  - B: T9 y P9
  - C: TP7 y TP9
  - D: FT9 y T9
- 86** ¿Qué es FALSO respecto a los VEMPs (miógenos vestibulares)?
- A: Los cVEMPs se producen por descargas sincrónicas de unidades motoras
  - B: Amplitudes reducidas se encuentran, con frecuencia, en patología del nervio vestibular
  - C: La frecuencia de estimulación suele ser de 5 Hz
  - D: El paciente debe permanecer sentado con el cuello girado hacia el oído contralateral al que se examina
- 87** Señale cuál de estas epilepsias de la infancia cursa con predominio de sintomatología vegetativa (vómitos, diaforesis, palidez, síncope...) por compromiso de centros reguladores a nivel hipotalámico:
- A: Síndrome de Panayiotopoulos
  - B: Epilepsia rolándica benigna de la infancia
  - C: Encefalopatía epiléptica con punta onda continua durante el sueño lento
  - D: Epilepsia occipital de inicio tardío o síndrome de Gastaut
- 88** ¿Cuál de las siguientes anomalías en los estudios ENG-EMG en la neuropatía hereditaria con predisposición a parálisis por presión, NO suele encontrarse?
- A: Enlentecimiento de la conducción nerviosa del nervio cubital en codo
  - B: Latencia motora distal aumentada en nervio mediano
  - C: Disminución de amplitud motora en nervio facial
  - D: Latencia motora distal aumentada en nervio peroneal
- 89** En el EEG del prematuro:
- A: Se realiza una selección con un número menor de electrodos, debido al tamaño de la cabeza.
  - B: No es necesario el registro en la zona de línea media por proximidad a la fontanela, que generalmente está muy abierta.
  - C: Se prefiere la utilización de agujas subdérmicas a los gorros convencionales o los electrodos de cucharilla.
  - D: Los electrodos extracraneales no son necesarios y debido a la dificultad de colocación en estos pacientes no suelen emplearse.
- 90** Con respecto al insomnio, aparte de la clínica, ¿qué datos relevantes se muestran en la Polisomnografía?
- A: Tiempo total de sueño aumentado
  - B: Acortamiento de la latencia de sueño
  - C: Eficiencia de sueño superior a 95%
  - D: Latencia de sueño superior a 30 min y eficiencia menor de 85%.
- 91** Tras realizar un estudio de Blink Reflex se obtienen los siguientes resultados al estimular el nervio supraorbitario del lado dcho: ausencia de R1 y R2 ipsi y contralateral. ¿Dónde se localizaría la lesión?
- A: Lesión del nervio facial dcho.
  - B: Lesión del nervio trigémino dcho.
  - C: Lesión del núcleo sensitivo principal del trigémino dcho.
  - D: Lesión del nervio oculomotor dcho.



- 92** De los siguientes enunciados relativos a la arquitectura del sueño, un sueño nocturno normal, en personas adultas sanas, en una situación ideal (que puede que no se dé en todas las personas normales), señale el INCORRECTO:
- A: Las fases NREM y REM del sueño se alternan de manera cíclica.
  - B: Cada ciclo dura un promedio de 90 a 110 minutos
  - C: Aparecen de cuatro a seis de estos ciclos
  - D: La duración del sueño REM disminuye desde el primero hasta el último ciclo.
- 93** Señale cuál de los siguientes enunciados relativos a la microestructura del sueño es INCORRECTO:
- A: La microestructura del sueño incluye fenómenos dinámicos de carácter momentáneo, tal como los episodios de despertar.
  - B: Otro componente de la microestructura del sueño es el denominado patrón alternante cíclico (CAP, cyclic alternating pattern),
  - C: Los complejos K y los husos del sueño también forman parte de la microestructura del sueño.
  - D: El episodio de despertar únicamente se valora durante las fases N1, N2 y N3
- 94** Señale la respuesta INCORRECTA en relación al Test de respuesta simpático-cutánea:
- A: La frecuencia del estímulo debe ser irregular y lenta para evitar habituación.
  - B: Es una respuesta multisináptica.
  - C: Se basa en la detección del cambio de potencial eléctrico de la piel causado por la activación súbita de las glándulas sudoríparas.
  - D: Es imprescindible hacerlo a una temperatura ambiente de menos de 20°C.
- 95** ¿Cuál de los siguientes hallazgos NO es habitual encontrar en un paciente al que se le realiza una PSG por sospecha de trastorno de conducta del sueño REM (TCREM)?
- A: Actividad EMG tónica o fásica superior al 35% del tiempo en fase REM.
  - B: Aumento del índice de movimientos periódicos de extremidades.
  - C: Latencia al sueño REM acortada.
  - D: Visualización de conductas anormales durante el sueño REM.
- 96** En el estudio EMG de las Unidades Motoras, indique la respuesta correcta:
- A: Las propiedades de los MUAP no varían entre los distintos músculos
  - B: Durante la EMG de aguja de rutina la mayoría de los MUAPs analizados, en la mínima contracción, son de las unidades motoras más pequeñas que inervan fibras musculares tipo I
  - C: Los músculos proximales y bulbofaciales en general tienen MUAPs de duración más larga que los distales
  - D: La posición de la aguja en el músculo no influye en la morfología del MUAP registrado
- 97** En cuanto a las reglas de estadiaje de los PLMS es FALSO que:
- A: La duración mínima de un LM (leg movement) debe ser de 1 segundo
  - B: La duración máxima de un LM debe ser de 10 segundos
  - C: El número mínimo de LM consecutivos para definir una serie de PLM debe ser de 4
  - D: Los LM de una misma serie de PLMS deben estar separados entre 5 y 90 segundos

- 98** Señale el enunciado INCORRECTO referente a los hallazgos observados en el EEG en la Demencia Creutzfeldt Jakob:
- A: El EEG muestra un patrón periódico patognomónico
  - B: ~~Se registran cambios progresivos en el EEG conforme avanza la enfermedad~~
  - C: ~~En los estadios iniciales, en el EEG se puede observar un enlentecimiento difuso~~
  - D: Se observan complejos periódicos, frecuentemente trifásicos o bifásicos, de intervalo corto
- 99** Se cree que el síndrome de piernas inquietas se debe a una disfunción dopaminérgica y de transporte del hierro desde la sangre al SNC. En relación con su tratamiento indique la respuesta correcta:
- A: Antes de iniciarse el tratamiento debe realizarse analítica con hemograma, niveles de hierro y ferritina.
  - B: Si no existe anemia ni déficit de hierro pero ferritina en límite inferior de la normalidad, de inicio daremos suplemento de hierro más gabapentina.
  - C: El tratamiento crónico con agonistas dopaminérgicos no ha mostrado disminución de la eficacia si se prolonga en el tiempo.
  - D: El uso de BZD (Clonazepam) es de primera elección en pacientes con historia de insomnio crónico.
- 100** Respecto a la metodología de estimulación en los potenciales evocados visuales es FALSO que:
- A: El ángulo visual afecta a la amplitud y latencia de las respuestas
  - B: La luminancia (intensidad de la luz estimuladora) no afecta a las respuestas
  - C: Si el paciente necesita gafas o lentes correctoras el estudio debe de hacerse con las mismas
  - D: Los filtros recomendados son 1-100 Hz
- 101** ¿En qué período del sueño aparecen los trastornos del despertar?
- A: En REM.
  - B: En N1 NREM.
  - C: En N3 NREM.
  - D: Tras un episodio de vigilia intrasueño.
- 102** NO se considera un trastorno del ritmo circadiano:
- A: Trastorno de avance de fase.
  - B: Trastorno por fase irregular del ciclo vigilia-sueño.
  - C: Enfermedad de Willis-Ekbon.
  - D: Jet-lag o trastorno por viajes transmeridiano.
- 103** ¿Qué actividad EEG es característica del Síndrome de X frágil?
- A: Puntas centro-temporales
  - B: Punta-onda occipital
  - C: Puntas frontales
  - D: Punta-onda parietal
- 104** En el neonato a término 40 semanas NO se considera una actividad fisiológica:
- A: Trazado alternante en sueño tranquilo.
  - B: Trazado continuo en vigilia y sueño activo.
  - C: Delta-brush en regiones rolándicas y occipitales fundamentalmente en sueño activo.
  - D: Actividad mixta, ritmos 2-4 Hz y de amplitud menor de 100 microvoltios en sueño activo.

**105** El término "aura continua" hace referencia a:

- A: Crisis parciales motoras de más de 1 hora de duración
- B: Crisis afásicas prolongadas
- C: Crisis parciales sensoriales prolongadas sin síntomas motores
- D: Crisis amnésicas prolongadas

**106** Respecto al EEG y pronóstico del coma, una de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- A: La reactividad EEG presente no es un dato que modifique el pronóstico
- B: Los estímulos para provocar reactividad pueden generar en el registro bien una activación (aparición de ondas lentas) o un bloqueo (aplanamiento del EEG) y ambos son considerados como una reactividad positiva a estímulos
- C: La reaparición de patrones EEG de sueño es un signo pronóstico favorable
- D: La presencia de agentes sedantes a altas dosis invalida el test de reactividad EEG a estímulos

**107** Señale el enunciado INCORRECTO en relación con los hallazgos observados en EEG convencional en la demencia tipo Alzheimer:

- A: En estados iniciales, EEG aparentemente normal.
- B: Enlentecimiento de ritmo posterior
- C: Aumento de las frecuencias lentas (Theta y delta) difuso
- D: Descargas epileptiformes frecuentes al inicio de la enfermedad.

**108** En relación con el síndrome de movimientos periódicos de las piernas, señale la respuesta INCORRECTA:

- A: Son movimientos estereotipados de dorsiextensión del pie, con extensión de rodilla y cadera en forma de sacudidas, que aparecen en secuencias de movimientos durante la noche.
- B: Se puede asociar a microdespertares.
- C: Frecuentemente aparecen en individuos con síndrome de piernas inquietas.
- D: Predominan en la primera parte de la noche, en sueño NO REM.

**109** En el Síndrome del hombre rígido señale la respuesta INCORRECTA:

- A: Hay rigidez muscular.
- B: Sólo afecta a varones.
- C: Existe una predilección por la afectación de la musculatura de la cintura pélvica y escapular; si bien no son los únicos músculos que se pueden afectar.
- D: La rigidez puede mejorar con la administración de Baclofeno.

**110** En el estudio neurofisiológico de radiculopatía/polirradiculopatía y enfermedad de motoneurona, indique la respuesta INCORRECTA:

- A: En dichas patologías es muy frecuente en la conducción nerviosa que el Potencial de Acción Nervioso sensitivo sea patológico
- B: Si hay pérdida axonal en la raíz nerviosa o daño en asta anterior de medula, la amplitud del CMAP puede estar disminuida
- C: En las distintas patologías pueden existir signos de denervación en miotomas
- D: Los músculos paraespinales pueden mostrar signos de denervación en dichas patologías

