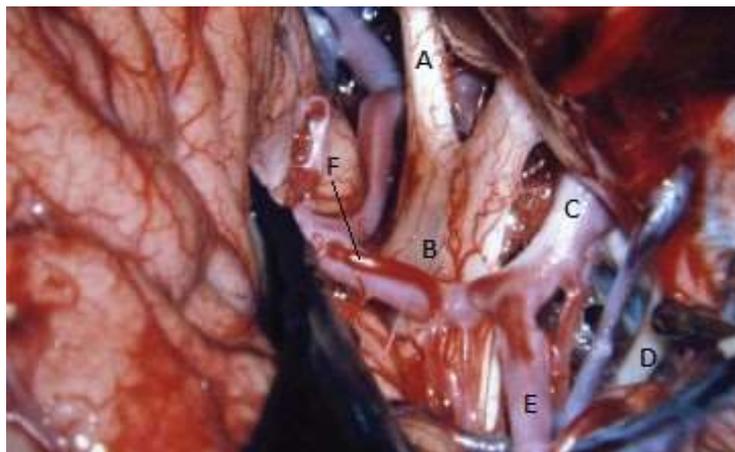
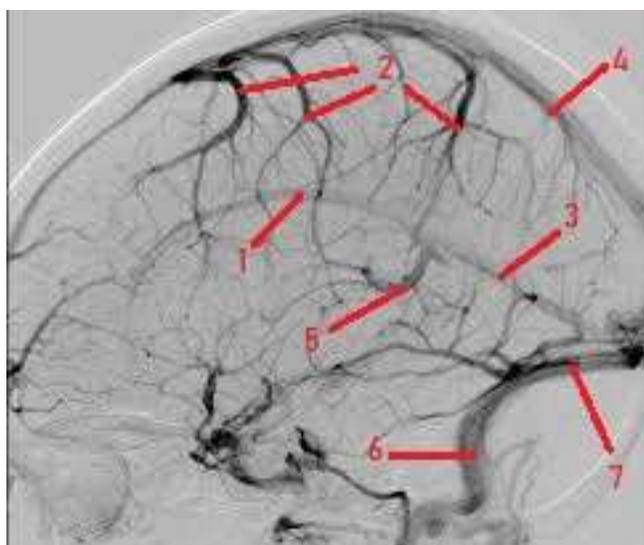


01. Quanto à identificação das estruturas neurovasculares sinalizadas nesta visão microcirúrgica por acesso pterional clássico, assinale a alternativa CORRETA.



- A) A- nervo óptico esquerdo; B –terminalis; C – artéria carótida interna direita; D – nervo oculomotor direito; E – artéria cerebral média direita; F – artéria recorrente de Heubner.
- B) A- nervo óptico esquerdo; B – lamina terminalis; C – artéria carótida interna direita; D – nervo troclear direito; E – artéria cerebral média direita; F – artéria comunicante anterior.
- C) A- nervo óptico direito; B – quiasma óptico; C – artéria basilar; D – nervo oculomotor direito; E – artéria cerebral média direita; F – artéria recorrente de Heubner.
- D) A- nervo óptico direito; B – lamina terminalis; C – artéria carótida interna direita; D – nervo oculomotor direito; E – artéria cerebral média direita; F – artéria comunicante anterior.
- E) A- nervo óptico esquerdo; B – quiasma óptico; C – artéria carótida interna direita; D – nervo oculomotor direito; E – artéria cerebral média direita; F – artéria cerebral anterior esquerda.

02. Assinale a alternativa que corresponde à identificação das estruturas numeradas.



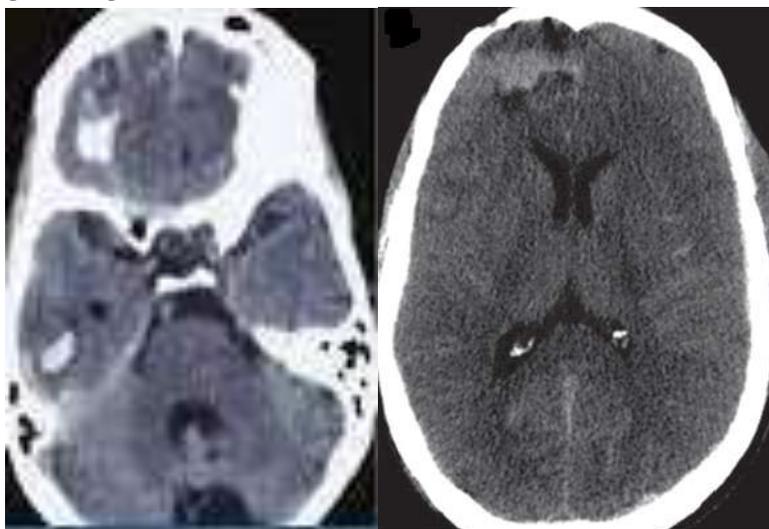
- A) 1 – seio sagital inferior; 2- veias corticais superficiais; 3 – seio reto; 4 – seio sagital superior; 5 – veia de Galeno; 6 – seio transverso; 7 – seio sigmoide.
- B) 1 – veia cerebral interna; 2- veias corticais superficiais; 3 – seio sagital inferior; 4 – seio sagital superior; 5 – veia de Galeno; 6 – seio sigmoide; 7 – seio transverso.
- C) 1 – veia cerebral interna; 2- veias corticais superficiais; 3 – seio reto; 4 – seio sagital superior; 5 – seio sagital inferior; 6 – seio sigmoide; 7 – seio transverso.
- D) 1 – seio sagital inferior; 2- veias corticais superficiais; 3 – seio reto; 4 – seio sagital superior; 5 – veia de Galeno; 6 – seio sigmoide; 7 – seio transverso.
- E) 1 – seio sagital inferior; 2- veias corticais superficiais; 3 – veia de Galeno; 4 – seio sagital superior; 5 – seio reto; 6 – seio sigmoide; 7 – seio transverso.

Responda as questões 03, 04 e 05, relativas ao caso clínico a seguir:

Homem de 58 anos, vítima de capotamento veicular sob influência de álcool há 3h, é admitido no setor de trauma de centro de alta complexidade, após ser referenciado de unidade primária do interior do estado, que prestou atendimento básico. Chega ao serviço desacompanhado de médico, restrito à maca, sem colar cervical, hálito etílico. Avaliação inicial ao politraumatizado evidencia paciente em ar ambiente e taquipneico, SatpO₂=91%, PA na admissão de 88 x 50 mmHg, FC=110bpm, pulsos periféricos simétricos. Escoriações e equimose em tórax, com dor à inspiração e diminuição de sons pulmonares em hemitórax esquerdo. Paciente abre olhos ao ser chamado pelo nome, responde com discurso confuso e localiza estímulo doloroso do examinador. Pupilas médias, simétricas e reativas à luz. Sem déficits neurológicos grosseiros. Radiografia à beira do leito evidencia fratura de 2 arcos costais e opacidade em hemitórax esquerdo.

03. Sobre esse caso, assinale a alternativa CORRETA quanto aos cuidados.

- A) Solicitar avaliação neurocirúrgica prioritariamente, visto que se trata de um paciente submetido a trauma de alta energia cinética e com alteração de estado de consciência (Escala de Coma de Glasgow=12), indicando lesão cerebral traumática aguda.
- B) Instalar colar cervical, proceder com intubação orotraqueal pela avaliação da Escala de Coma de Glasgow (ECG) e encaminhar paciente para a realização de tomografia computadorizada (TC) de crânio e tórax.
- C) Os sinais vitais e oximetria do referido paciente são compatíveis com estado de resposta metabólica ao trauma e à dor, não devendo ser interpretados como sinais de ameaça iminente à vida, devendo-se prosseguir rapidamente com exames de imagem para diagnóstico de possíveis traumas fechados.
- D) Instalar monitorização cardio-oximétrica, oferecer O₂ complementar e proceder com estabilização hemodinâmica. Não é necessário estabilizar coluna cervical com colar, visto que o paciente não apresenta déficits ao exame neurológico e já recebeu primeiro atendimento em outro serviço.
- E) Instalar colar cervical e monitorização cardio-oximétrica não invasiva, ofertar O₂ complementar iniciar expansão volêmica, proceder com drenagem de hemitórax esquerdo em selo d'água e obter hematimetria de urgência. A avaliação neurocirúrgica deve ser postergada até a estabilização do paciente.

04. O paciente em questão foi, então, submetido a exames complementares, entre eles, tomografia (TC) de crânio sem contraste. Avalie a imagem a seguir:**Assinale a alternativa CORRETA.**

- A) Deve receber 3 pontos no escore de Rotterdam, que determina fator preditor de mortalidade em 6 meses de aproximadamente 16%.
- B) Classifica-se como lesão cerebral difusa Marshall III, evidenciando-se múltiplas pequenas contusões hemorrágicas e hemorragia subaracnoidea traumática.
- C) Classifica-se como lesão cerebral difusa Marshall II, visto que a soma do volume das lesões densas/mistas é maior que 25mm³.
- D) Deve receber 2 pontos no escore de Rotterdam, já que pontua pela presença de hemorragia subaracnoidea traumática e ausência de coleção epidural.
- E) Classifica-se como lesão cerebral difusa Marshall I, por ausência de desvio de estruturas da linha média e de lesões densas/mistas.

05. O paciente também foi submetido à TC de coluna cervical, conforme solicitado pela equipe de medicina de emergência da unidade de trauma.

Analise o exame de imagem abaixo:



Assinale a alternativa CORRETA.

- A) Trata-se de uma fratura de odontoide tipo III. Considera-se instável quando houver deslocamento maior que 6mm do dens. Tratamento com imobilização por “halo vest” evidencia fusão óssea em mais de 70% dos casos.
- B) Trata-se de uma fratura de odontoide tipo II, classicamente conhecida como “Fratura de Hangmann” e frequentemente apresenta-se com pacientes sem déficits neurológicos. É considerada deformidade sempre instável e deve ser tratada cirurgicamente em regime de urgência para estabilização do segmento.
- C) Trata-se de uma fratura de odontoide tipo II, frequentemente por mecanismo de alta energia cinética em extensão ou flexão (plano sagital). É considerada deformidade sempre instável e deve ser tratada cirurgicamente em regime de urgência para estabilização do segmento.
- D) Trata-se de uma fratura de odontoide tipo III. A ausência de deslocamento dos elementos ósseos e exame neurológico normal indica integridade ligamentar do segmento, podendo-se indicar tratamento com órtese tipo “halo vest”.
- E) Trata-se de lesão tipo “SCIWORA”, assim classificado quando o paciente não apresenta déficits neurológicos.

06. A membrana de Lilliequist é uma estrutura aracnoidea, que se estende do dorso da sela aos corpos mamilares. Sua importância reside no fato de ser um importante marco referencial anatômico na técnica microcirúrgica e endoscópica, ao dividir dois espaços cisternais.

Assinale a alternativa que nomeia CORRETAMENTE as cisternas separadas pela membrana de Lilliequist.

- A) Cisterna interpeduncular e cisterna carotídea
- B) Cisterna interpeduncular e cisterna quiasmática
- C) Cisterna interpeduncular e cisterna ambiens
- D) Cisterna da lamina terminalis e cisterna carotídea
- E) Cisterna da lamina terminalis e cisterna olfatória

07. Conforme o clássico estudo ISAT (International Subarachnoid Aneurysm Trial) de 2005, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A taxa de oclusão aneurismática foi maior no grupo cirúrgico.
- B) A taxa de ressangramento foi maior no grupo endovascular.
- C) A taxa de mortalidade foi menor no grupo endovascular.
- D) O risco de epilepsia foi menor no grupo endovascular.
- E) Aneurismas de circulação anterior com menos de 7mm têm 0% de chance de rotura.

08. Sobre a neuromonitorização multimodal do paciente neurocrítico, assinale a alternativa CORRETA.

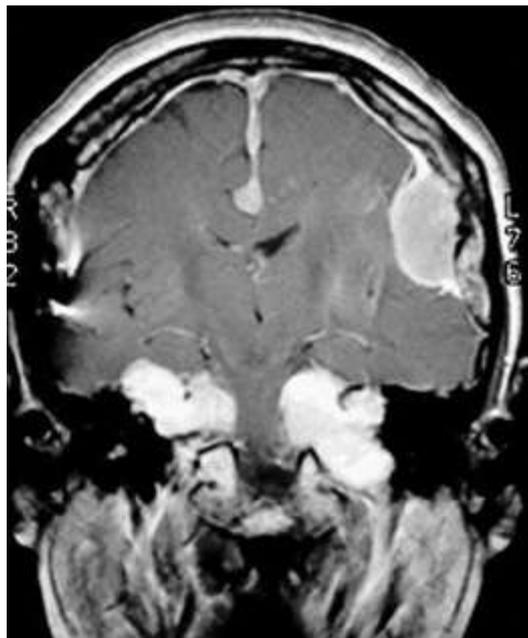
- A) O EEG tem um papel importante na unidade neurointensiva, pois é muito sensível à isquemia e pode revelar alterações que refletem a diminuição do fluxo sanguíneo cerebral. Quando esse atinge níveis entre 25 - 35 ml/100g/min, o traçado do EEG fica isoelétrico e há morte neuronal.
- B) Oximetria venosa do bulbo jugular menor que 50% sugere oligoemia encefálica.

- C) O Índice de Pulsatilidade, parâmetro que pode ser obtido através do Doppler Transcraniano (DTC), correlaciona-se positivamente com a pressão intracraniana (PIC). Valores acima de 0,5 são sugestivos de hipertensão intracraniana.
- D) A PtiO₂ (pressão tissular cerebral de oxigênio) normal varia entre 25 e 35 mmHg e não é afetada pelo fluxo sanguíneo cerebral.
- E) Segundo os últimos *guidelines* publicados pela *Brain Trauma Foundation*, PIC maior que 20 mmHg por mais de 10 minutos deve ser tratada, uma vez que valores acima desse nível estão associados a um aumento da mortalidade.

09. Qual dos fármacos abaixo tem melhor efeito na diminuição da pressão intracraniana e da taxa metabólica cerebral?

- A) Midazolam B) Quetamina C) Fentanil D) Remifentanil E) Propofol

10. Observe a imagem abaixo:



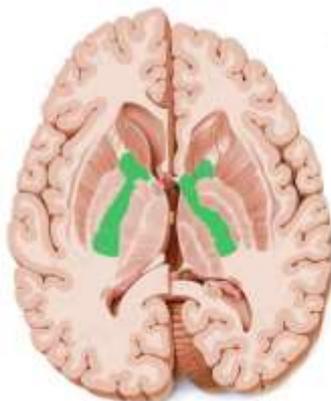
Assinale a alternativa que indica o diagnóstico.

- A) Múltiplos abscessos cerebrais D) Gliomatosis cerebri
 B) Neurofibromatose tipo 2 E) Paquimeningite hipertrófica idiopática
 C) Carcinomatose

11. Sobre a assistência ao paciente com Trauma Cranioencefálico (TCE) e Trauma Raquimedular (TRM), assinale a alternativa CORRETA.

- A) TCE associado a fraturas faciais complexas (LeFort II e III), fraturas da coluna cervical ou TCE associado a trauma torácico são alguns dos fatores de risco para Lesão Cerebrovascular Contusa, conforme os critérios de Denver e devem ser submetidos a estudo vascular cervical e craniano com angiotomografia e/ou angiografia.
- B) Segundo resultados apresentados no estudo CRASH-3, mostrou-se benéfico que pacientes com TCE moderado, desde que dentro de janela de 4,5h do trauma, devem receber ácido tranexâmico 1g EV em 10min seguido de infusão de 1g nas 8h seguintes.
- C) Metilprednisolona é preferível à dexametasona em pacientes com trauma raquimedular nas primeiras 24h pós-choque medular, com evidência de melhor desfecho – escala de Rankin modificada (mRs < 2) em 6 meses, comparado aos pacientes que não receberam corticoide.
- D) Uso profilático de drogas anticonvulsivantes está indicado em todos os pacientes com TCE que se apresentem com Escala de Coma de Glasgow (ECG) menor que 14.
- E) Monitorização invasiva da pressão intracraniana (PIC) está indicada em pacientes com TCE grave e tomografia de crânio sem anormalidades, se idade maior que 50 anos, postura patológica e pressão arterial sistólica menor que 100 mmHg.

12. Baseado na representação gráfica abaixo, assinale a alternativa CORRETA acerca da área destacada na figura e seu suprimento vascular.



- A) Cápsula interna; artéria recorrente de Heubner, art. perfurantes lenticuloestriadas, art. cerebral posterior.
- B) Cápsula interna; artéria recorrente de Heubner, art. perfurantes lenticuloestriadas, art. coroidea posteromedial.
- C) Cápsula interna; artéria recorrente de Heubner, art. perfurantes lenticuloestriadas, art. coroidea anterior.
- D) Núcleo caudado; artéria recorrente de Heubner, art. perfurantes lenticuloestriadas, art. coroidea anterior.
- E) Núcleo caudado; artéria recorrente de Heubner, art. perfurantes lenticuloestriadas, art. coroidea posteromedial.

13. Sobre a doença discal da coluna vertebral, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) 75% dos pacientes com radiculopatia compressiva lombar apresentam melhora sintomatológica espontânea em até 30 dias; 85% em até 6 semanas.
- B) Tratamento conservador de primeira linha para doença discal lombar inclui: repouso, uso de anti-inflamatórios e analgesia com opioides. Fisioterapia deve ser adiada para após a fase aguda.
- C) São indicações de tratamento cirúrgico para doença discal da coluna lombar: falha de tratamento conservador em 6-12 semanas, sintomas neurológicos progressivos ou síndrome de cauda equina.
- D) Hérnia de disco da coluna torácica é mais comum no segmento T8 a T12, e as técnicas cirúrgicas por via posterior com laminectomia mediana ou via transpedicular se mostram com menor potencial de déficit neurológico pós-operatório e melhor resultado clínico.
- E) Mielopatia cervical é a mielopatia mais comum em indivíduos com mais de 55 anos.

14. Sobre as patologias infecciosas do SNC, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A fisiopatologia mais comum do abscesso cerebral é a disseminação por contiguidade, mais do que via hematogênica ou por trauma penetrante, tendo no microorganismo do gênero *Streptococcus* o agente etiológico mais comum. O tratamento envolve antibioticoterapia por, pelo menos, 6 semanas e pode incluir cirurgia em casos selecionados.
- B) Pacientes em uso de derivação ventricular externa (DVE) devem ser submetidos a trocas regulares de sistemas funcionantes - preferencialmente a cada 5-7 dias - com o objetivo de evitar colonização do conduto, formação de biofilme e ventriculite, complicação de alta mortalidade.
- C) O tratamento da osteomielite craniana deve envolver debridamento cirúrgico do tecido ósseo acometido e antibioticoterapia prolongada (mínimo de 6 semanas). O principal agente etiológico é o *Staphylococcus aureus*.
- D) O diagnóstico de meningite bacteriana em paciente portador de *shunt* ventriculoperitoneal deve envolver a retirada de todo sistema implantado, derivação ventricular externa (em casos *shunt*-dependentes) e antibioticoterapia por 10-14 dias, inicialmente.
- E) Vancomicina pode ser utilizada na profilaxia antimicrobiana perioperatória, preferencialmente em centros hospitalares com alto índice de infecção pós-operatória por Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) e deve ser reaplicada a cada 12h de cirurgia.

15. Qual alternativa indica o fator independente mais comum associado à recidiva de meningiomas?

- A) Idade
- B) Lesão residual pós-operatória
- C) Envolvimento ósseo
- D) Densidade de receptores estrogênicos
- E) Histologia benigna

16. Sobre os gliomas do Sistema Nervoso Central (SNC) e adotando como base a Classificação dos Tumores do SNC da Organização Mundial de Saúde (WHO) 2021, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Glioblastoma IDH-*wildtype* (WHO grau 4) é a neoplasia primária de SNC mais comum em adultos.
- B) A designação NOS (*not otherwise specified*) deve ser utilizada na nomenclatura após a classificação histológica do tumor (por exemplo, astrocitoma NOS), quando não houver disponibilidade de realizar testes de perfil molecular ou quando estes forem inconclusivos.
- C) O diagnóstico de oligoastrocitoma não existe mais para tumores com perfil molecular disponível. Ainda pode ser utilizado, no entanto, precedendo o termo NOS (*not otherwise specified*).
- D) Mutações em IDH-1 e IDH-2, co-deleção 1p/19q, TERT, TP53, ganho de cromossomo 7/perda do cromossomo 10 (+7/-10) são exemplos de testes de perfil molecular associados à classificação dos gliomas do SNC.
- E) O grau de ressecção cirúrgica tumoral não influencia a sobrevida em pacientes com diagnóstico de gliomas de linhagem astrocítica ou oligodendrocítica, devendo-se sempre evitar ressecções amplas e primar pela obtenção de espécime tecidual para estudo histoquímico e molecular.

17. Sobre a Doença Cerebral Isquêmica Aguda, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Trombólise intravenosa é o tratamento mais comum, rápido, acessível e estudado para doença cerebral isquêmica aguda desde que instituído, idealmente, até 4,5h após instalação dos sintomas. Também em pacientes selecionados com tempo de instalação desconhecido ou “*wake up stroke*”, se houver evidência de alteração na sequência de difusão (DWI) sem correspondente hiperintensidade na sequência FLAIR da RNM.
- B) Pacientes com 6-36h de instalação dos sintomas podem ser considerados para tratamento com Trombectomia Mecânica, desde que haja envolvimento arterial proximal (angioTC ou angioRM) e mismatch clínico-ASPECTS.
- C) Pacientes submetidos à Trombólise Intravenosa que não apresentem melhora sintomatológica em avaliações subsequentes não podem ser considerados para Trombectomia Mecânica em seguida devido ao elevado risco de hemorragia cerebral.
- D) A hemicraniectomia descompressiva deve ser considerada em pacientes com quadros de infarto cerebral maligno (isquemia >50% do território de artéria cerebral média evidenciado por TC ou RNM), com o objetivo principal de reverter sintomas neurológicos e aumentar a funcionalidade/independência.
- E) O estudo HAMLET (Hemicraniectomy After Middle Cerebral Artery infarction with Life-threatening Edema Trial) evidenciou desfecho favorável – diminuição de mortalidade e ganho funcional com mRS<2) em pacientes submetidos à hemicraniectomia descompressiva entre 48-96h de instalação dos sintomas, mas não em pacientes com mais de 96h.

18. Paciente de 50 anos chega à emergência, com quadro de cefaleia intensa e “visão borrada” em olho direito, de início há 8h. Muito ansiosa, conta que sua mãe morreu de uma hemorragia cerebral. Relata ser diabética, hipertensa em tratamento irregular e tabagista (30 anos-maço). Exame neurológico: alerta e cooperativa, ptose e midríase em olho direito. Realizou TC de crânio (abaixo).

Assinale a alternativa CORRETA quanto à conduta diante desse caso.



- A) Solicitar AngioRM de fase venosa.
- B) Repetir TC de crânio, e, dessa vez, com contraste.
- C) Internamento e realizar punção líquórica com pesquisa de elementos hemáticos no LCR (oxi-hemoglobina e bilirrubina), inicialmente.
- D) Prescrever analgesia e encaminhar para avaliação oftalmológica.
- E) Trata-se de neuropatia diabética do III nervo craniano. Tranquilizar paciente e orientar acompanhamento endocrinológico.

19. Homem de 64 anos é levado por filhos à emergência. Apresenta-se letárgico. Filhos relatam que o paciente vem reclamando de cefaleia forte há 4 dias. Realiza TC de crânio que evidencia hemorragia subaracnoidea e hidrocefalia. É submetido a posicionamento de derivação ventricular externa (DVE) e embolização de aneurisma sacular de artéria comunicante anterior. Após dois dias do procedimento, apresenta hemiparesia esquerda e sódio=122 mEq/l.

Assinale a alternativa que condiz com o motivo da piora neurológica.

- A) Crise epiléptica
 B) Hiponatremia
 C) Isquemia cerebral tardia
 D) Ressangramento
 E) Disfunção da DVE

20. Em um paciente com diagnóstico de hemorragia subaracnoidea aneurismática, assinale a alternativa que representa o maior risco de vasoespasmó sintomático através do Doppler Transcraniano (DTC).

- A) Aumento da velocidade média de fluxo na artéria cerebral média maior que 50 cm/s em 24 h.
 B) Velocidade média de fluxo na artéria cerebral média entre 120 e 160 cm/s.
 C) Índice de Lindengaard igual a 5.
 D) Índice de Soustiel igual a 2,5.
 E) Índice de resistividade < 0,75.

21. Com relação aos critérios diagnósticos das cefaleias secundárias, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A cefaleia atribuída ao acidente vascular cerebral isquêmico sempre é ipsilateral ao infarto cerebral e ocorre associada com um sinal neurológico focal.
 B) A cefaleia atribuída à hemorragia subaracnoide é habitualmente muito forte, atingindo pico de intensidade em menos de um minuto, padrão conhecido como cefaleia em trovoadas.
 C) A cefaleia pós-punção dural pode aparecer até 5 dias depois do procedimento.
 D) A cefaleia pós-ictal aparece em até 3 horas, depois de uma crise epiléptica, podendo durar até 72 horas.
 E) A cefaleia da apneia do sono habitualmente é uma dor em pressão bilateral que se inicia ao acordar e se resolve em até 4 horas, recorrendo em mais de 15 dias por mês.

22. Algumas vasculopatias não ateroscleróticas são geneticamente determinadas e causam acidentes vasculares cerebrais (AVC), especialmente em pacientes mais jovens. Sobre os mecanismos e as manifestações clínicas, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A deficiência da enzima alfa-galactosidase-A, doença ligada ao cromossoma X, está associada com AVCs de circulação posterior, microangiopatia, polineuropatia de fibras finas, angioqueratomas cutâneos, proteinúria e miocardiopatia.
 B) A doença de herança autossômica dominante, que leva à perda da neurofibromina, proteína relacionada à supressão tumoral, está associada com tumores cutâneos, oculares, de nervos periféricos e feocromocitoma, mas a mais frequente manifestação são os AVCs de circulação anterior.
 C) A doença possivelmente poligênica que leva à estenose progressiva das artérias carótidas, por mecanismo ainda desconhecido, está associada ao desenvolvimento de vasos colaterais intracranianos frágeis, AVCs isquêmicos em crianças e sangramentos em adultos.
 D) As mutações no gene Notch-3 causam uma arteriopatia com herança autossômica dominante, com mecanismo também desconhecido, está associada com AVCs recorrentes, enxaqueca com aura, alterações do humor e demência de início precoce.
 E) A doença de herança autossômica dominante, que causa defeitos na fibrilina-1, está associada ao aparecimento de aneurismas e AVCs por dissecação espontânea de vasos das circulações anterior e posterior.

23. Sobre as indicações de exercícios físicos nas doenças neurológicas, assinale a alternativa que mostra ACERTADAMENTE as evidências recentes.

- A) A maioria dos estudos com exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular moderados a intensos mostra que eles podem piorar os sintomas psicológicos e comportamentais das demências.
 B) Alguns estudos mostram que exercícios aeróbicos moderados a intensos, especialmente quando seguidos por fisioterapia e treinamento cognitivo, parecem ajudar na neuroplasticidade cerebral após um acidente vascular cerebral.
 C) Vários estudos mostram que a reabilitação precoce age positivamente sobre a variabilidade da frequência cardíaca após acidentes vasculares cerebrais e, por isso, aceleram a recuperação.

- D) Vários estudos mostram que a estimulação magnética transcraniana não tem efeito sobre os sintomas motores da doença de Parkinson, exceto quando associada com fisioterapia.
- E) Terapias baseadas em música têm mostrado benefícios no equilíbrio, força, dor e estado emocional de pacientes com esclerose múltipla, mas os melhores resultados são na fadiga e na memória.

24. Durante o exame cefaliátrico, qual dos seguintes achados abaixo NÃO indica uma causa secundária para a cefaleia?

- A) Espessamento da artéria temporal
 B) Dor à percussão em região maxilar
 C) Bloqueio terminal da flexão cervical
 D) Pontos dolorosos na musculatura cervical
 E) Dolorimento pericraniano

25. Alguns tipos de alterações em genes específicos podem estar associadas com mais de uma doença ou fenótipo. Qual das seguintes associações está INCORRETA?

- A) Gene SPG11 - paraplegia espástica tipo 11 ou doença de Charcot-Marie-Tooth tipo 2X
 B) Gene C9ORF72 - doença de Alzheimer tipo 3 ou esclerose lateral amiotrófica
 C) Gene ATP1A3 - hemiplegia alternante da infância ou distonia-parkinsonismo tipo 12
 D) Gene CACNA1A - migrânea hemiplégica ou ataxia espinocerebelar tipo 6
 E) Gene APP - angiopatia amiloide e doença de Alzheimer familiar tipo 1

26. São características das epilepsias com etiologia específica, associadas com alterações estruturais cerebrais todas as citadas abaixo, EXCETO:

- A) Displasias corticais e nódulos subependimários associados com espasmos epilépticos e crises epilépticas focais de início antes de 1 ano de vida na Esclerose Tuberosa.
 B) Mancha violácea em distribuição oftálmica do nervo trigêmeo presente ao nascimento, angioma leptomeníngeo ipsilateral, causando isquemia e atrofia cortical, com crises epilépticas variadas de início no primeiro ano de vida na síndrome de Sturge-Weber.
 C) Ocorrência de crises emotivas focais de riso de início antes de 1 ano de vida e puberdade precoce ocorrendo apenas no sexo feminino nos hamartomas hipotalâmicos.
 D) Hemiplegia e crises epilépticas focais sensoriais e/ou motoras de início neonatal, algumas vezes espasmos epilépticos, no acidente vascular cerebral congênito.
 E) Calcificações occipitais corticais e subcorticais com crises sensoriais visuais focais, algumas vezes evoluindo para crises motoras bilaterais, na doença celíaca.

27. As deficiências vitamínicas são causa de distúrbios neurológicos, que podem estar associados com manifestações sistêmicas. Sobre isso, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Alfa-tocoferol: ataxia espinocerebelar e neuropatia periférica.
 B) Cobalamina: anemia macrocítica, degeneração combinada subaguda da medula, neuropatia periférica e comprometimento cognitivo.
 C) Piridoxina: anemia microcítica, glossite, neuropatia periférica e crises epilépticas.
 D) Niacina: lesões cutâneas, diarreia, encefalopatia e neuropatia periférica.
 E) Tiamina: ataxia, midríase, neuropatia óptica, demência rapidamente progressiva e insuficiência cardíaca.

Utilize esse quadro clínico para responder as duas próximas questões:

Homem, 42 anos, empresário, casado, com filhos, saudável, tem crises de dores de cabeça desde a infância. Diz que raramente tinha dores fortes, mas que atrapalhavam as atividades. Na vida adulta, as crises começaram a ser acompanhadas de náuseas, raramente vômitos, intolerância à luz e dificuldade para continuar em atividades que exigiam algum esforço, mas sempre melhoravam com medicações comuns e repouso. Nos últimos anos, após dificuldades financeiras, refere falta de ânimo, alguns episódios de dificuldade para dormir, dificuldade de concentração, esquecendo mais facilmente, crises de dor de cabeça mais frequentes, quase sempre fortes, sempre usa analgésicos, algumas vezes antes de atividades importantes para “evitar as crises”. Refere ainda episódios de palpitação e tremores nas mãos. Passou a se alimentar mal por “indigestão” frequente, apesar disso tem ganhado peso por ter parado as atividades físicas de rotina. Procurou a urgência por duas vezes por causa de dor de cabeça mais forte e vômitos que não melhoraram, avaliação neurológica e exames complementares foram normais. Foi indicado acompanhamento para provável migrânea crônica.

28. Em relação ao caso clínico apresentado, qual medida NÃO estaria recomendada como preventiva?

- A) Terapias de controle de estresse
 - B) Atividades físicas aeróbicas e perda de peso
 - C) Medidas de higiene do sono
 - D) Hidratação vigorosa e evitar jejum prolongado
 - E) Uso mais frequente de triptano como analgésico
-

29. Ainda em relação ao caso IDEM clínico apresentado, mesmo com boa aderência às medidas recomendadas, o paciente persistindo com crises frequentes estaria indicada medicação preventiva. As seguintes medicações poderiam ser indicadas, apesar dos efeitos adversos, mas com efeitos adicionais sobre outros sintomas, EXCETO:

- A) Amitriptilina ajudaria também com o sono.
 - B) Topiramato ajudaria também na perda de peso.
 - C) Ácido valproico ajudaria também com os tremores.
 - D) Propranolol ajudaria no controle das palpitações.
 - E) Venlafaxina ajudaria também com a ansiedade.
-

30. O seio cavernoso é uma das estruturas venosas intracranianas, localizada na base do crânio, envolvendo a hipófise e atravessado pela artéria carótida interna. Alguns nervos cranianos, que também estão estruturalmente em contato com esse seio venoso, são acometidos nas doenças que levam à síndrome do seio cavernoso. Assinale a alternativa que indica o achado clínico que NÃO faz parte dessa síndrome.

- A) Visão turva
 - B) Lagofalmo
 - C) Estrabismo
 - D) Dormência facial
 - E) Ptose palpebral
-

31. As demências são uma das doenças neurológicas mais frequentes em pacientes idosos. Especialmente em pacientes mais jovens, os exames complementares podem identificar causas potencialmente reversíveis de comprometimento cognitivo ou comportamental.

Qual dos achados abaixo NÃO está associado com uma potencial “demência reversível”?

- A) Litemia sérica acima de 2,0mEq/L
 - B) Descargas de ondas agudas temporais no eletroencefalograma e imagem cerebral normal
 - C) Teste treponêmico sérico positivo e acima de cinco células no exame do líquido cefalorraquidiano
 - D) Hiperintensidades na difusão por ressonância magnética em núcleos estriados, tálamos, córtex insular e frontal
 - E) Acima de 15 apneias obstrutivas por hora na polissonografia
-

32. Qual das seguintes drogas NÃO está habitualmente associada com miopatia tóxica?

- A) Pravastatina
 - B) Levetiracetam
 - C) Amiodarona
 - D) Amitriptilina
 - E) Zidovudina
-

33. Sobre as doenças dos nervos periféricos, assinale a alternativa CORRETA.

- A) A amiotrofia diabética é usualmente subaguda com atrofia pronunciada e precoce de musculatura intrínseca de mãos e pés.
 - B) A polineuropatia simétrica distal do etilismo crônico é puramente motora.
 - C) A hanseníase é uma das principais causas de polineuropatia e cursa com preservação dos reflexos tendinosos profundos.
 - D) A polineuropatia das gamopatas monoclonais muito frequentemente está associada com mieloma múltiplo, linfoma ou síndrome POEMS.
 - E) A polineuropatia do doente crítico é habitualmente aguda e multifatorial, acometendo desde nervos cranianos até músculos.
-

34. Quase dois anos depois do início da pandemia da COVID-19, muito conhecimento tem se acumulado sobre o acometimento neurológico associado ao novo coronavírus (SARS-Cov-2).

Em relação às revisões sistemáticas publicadas sobre o tema, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O sistema nervoso central é mais acometido que o periférico, possivelmente pela maior concentração de receptores do vírus e maior susceptibilidade às complicações sistêmicas.
- B) Sintomas neurológicos isolados são bem mais frequentes que condições específicas, acometendo o sistema nervoso.
- C) Anosmia e/ou ageusia apresentam sensibilidade alta, mas especificidade muito baixa para o diagnóstico em pacientes ambulatoriais, por isso são sinais de alerta.
- D) Alterações em neuroimagens foram mais frequentes em pacientes graves, e os achados mais comuns foram lesões na substância branca e infartos cerebrais.
- E) Infiltrado inflamatório e lesões hipóxico-isquêmicas são os achados patológicos mais frequentes, acometendo mais pacientes idosos.

35. Em relação às complicações neurológicas da COVID-19, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Os pacientes com síndrome de Guillain-Barre publicados tinham mais frequentemente achados axonais, e os sintomas iniciaram na fase aguda da infecção.
- B) Ocorreram raros casos encefalomielite disseminada aguda (ADEM), e a maioria dos pacientes tinha achados sugestivos de leucoencefalopatia hemorrágica aguda.
- C) Os nervos cranianos mais acometidos foram óptico, oculomotor e abducente, com acometimento bilateral mais frequente na síndrome de Guillain-Barré.
- D) A maioria dos pacientes com trombose venosa cerebral tinha algum fator predisponente, além da infecção, e a ocorrência de sangramento foi muito baixa.
- E) Os infartos cerebrais foram a condição neurológica mais frequente e estiveram associados com infecção mais grave e pior prognóstico.

36. São sinais ultrassonográficos indicativos de maturação de uma fístula arteriovenosa para hemodiálise, segundo o KDOQI 2019, os seguintes achados:

- A) Calibre da veia > 5 mm – distância à pele < 5 mm – volume de fluxo > 500 ml/min
- B) Calibre da veia > 6 mm – distância à pele < 6 mm – volume de fluxo > 600 ml/min
- C) Calibre da veia > 4 mm – distância à pele < 4 mm – volume de fluxo > 400 ml/min
- D) Calibre da veia > 10 mm – distância à pele < 10 mm – volume de fluxo > 1000 ml/min
- E) Calibre da veia > 8 mm – distância à pele < 2 mm – volume de fluxo > 400 ml/min

37. Paciente masculino, 72 anos, ex-tabagista, hipertenso controlado, passado de radioterapia para neoplasia de laringe, apresentou hemiplegia esquerda, com completa resolução dos sintomas em 24h, há um mês. Em investigação diagnóstica, a ecografia vascular evidenciou uma placa complexa, que causa estenose de 85% na carótida interna direita. Pelo pescoço hostil, foi optado pelo tratamento endovascular.

Dentre as possibilidades de tratamento abaixo, qual a de melhor indicação?

- A) *Stent* recoberto para reduzir a incidência de hiperplasia miointimal.
- B) *Stent* expansível por balão pelo seu maior controle de posicionamento e liberação, para evitar cobrir a origem da artéria carótida externa.
- C) *Stent* autoexpansível por se tratar de uma área muito móvel.
- D) Balão apenas, usando a orientação de “não deixar nada para trás” (*leave nothing behind*).
- E) *Stent* farmacológico expansível por balão para ser preciso e, também, reduzir a hiperplasia miointimal.

38. Sobre as indicações de exame de imagem na avaliação do paciente com COVID 19, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os exames de imagem não são indicados em pacientes com suspeita de COVID 19 com sintomas leves.
- B) Exames de imagem são indicados em pacientes com COVID 19 com piora do quadro respiratório.
- C) Atualmente, os exames de imagem são recomendados no rastreamento da doença.
- D) A tomografia pode ser utilizada para ajudar a diferenciar as etiologias viral e bacteriana da pneumonia.
- E) A ultrassonografia pode ser utilizada para avaliar o pulmão em pacientes criticamente enfermos.

39. Sobre o uso da Tomografia Computadorizada (TCAR) de tórax em pacientes com COVID-19, analise as assertivas abaixo:

- I. A presença de opacidades em vidro fosco nas tomografias computadorizadas (TCAR) de tórax em sintomáticos respiratórios é específica para infecções virais, entre elas a infecção do COVID-19.
- II. Opacidades consolidativas em sintomáticos respiratórios podem representar sobreposição de processos infecciosos, sendo, também, achado típico de acometimento por COVID-19.
- III. A TCAR de tórax pode revelar achados sugestivos de infecção por COVID-19, inclusive caracterizando a extensão do acometimento pulmonar que tem importância prognóstica.
- IV. Todos os pacientes sintomáticos respiratórios devem ser submetidos à TCAR de tórax para estabelecimento da gravidade do acometimento.
- V. Derrame pleural e consolidações fazem parte dos achados típicos nas TCAR de tórax em pacientes com COVID-19.

Assinale a alternativa CORRETA.

- A) Apenas I é verdadeira.
- B) Apenas III é verdadeira.
- C) Apenas II e III são verdadeiras.
- D) I, II, III, IV e V são verdadeiras.
- E) Apenas II, III e IV são verdadeiras.

40. Sobre os aneurismas da artéria poplítea, assinale a alternativa CORRETA.

- A) O aneurisma da artéria poplítea é o segundo aneurisma periférico mais frequente, perdendo, apenas, para os aneurismas da artéria femoral comum.
- B) Apesar de poder evoluir com trombose e embolia distal, a complicação mais frequente dos aneurismas da artéria poplítea é a ruptura.
- C) Os aneurismas de poplítea acometem, em sua maioria, (95%) o sexo masculino.
- D) A patogênese é multifatorial, estando associada à presença de *diabetes mellitus* em mais de 60% dos casos.
- E) O leito de deságue pouco importa sobre a perviedade de uma revascularização pós-exclusão de aneurisma de artéria poplítea, sendo mais importante se a anastomose foi realizada acima da linha articular.

41. Os efeitos biológicos, decorrentes da interação da radiação ionizante com a matéria, podem ser classificados, em relação à dose absorvida, em estocásticos e determinísticos.

Qual das patologias abaixo é consequente do efeito estocástico?

- A) Catarata
- B) Eritema cutâneo
- C) Anemia aplásica
- D) Leucemia
- E) Esterilidade transitória

42. Os aparelhos de angiografia digital possuem uma estação de trabalho (workstation) que possibilita a otimização da imagem adquirida.

Assinale a alternativa que contém, apenas, ferramentas pertencentes aos aparelhos de angiografia digital.

- A) Controle de contraste e brilho – TGC (*time gain compensation*)
- B) *Dynamic rage* – subtração digital
- C) *Landmarks – dynamic rage*
- D) *Move mask/remasking* – TGC (*time gain compensation*)
- E) *Pixel shifting* – somatório de imagens (*view trace*)

43. Segundo a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o valor limite de dose anual para indivíduos ocupacionalmente expostos não deve exceder à média aritmética anual de

- A) 50 mSv.
- B) 15 mSv.
- C) 5 mSv.
- D) 500 mSv.
- E) 20 mSv.

44. A resistência vascular periférica é um dos principais fatores responsáveis pelo volume de fluxo sanguíneo para um órgão ou membro.

Assinale, entre as estruturas abaixo listadas, a principal responsável pelo controle da resistência vascular periférica.

- A) Artérias musculares
 B) Capilares
 C) Obstrução do retorno venoso
 D) Débito cardíaco
 E) Arteriola pré-capilar

45. Dentre as reações adversas relacionadas ao uso de contraste iodado, assinale a alternativa que indica a única reação que NÃO é idiossincrática.

- A) Prurido
 B) Edema de face
 C) Edema de laringe
 D) Insuficiência renal
 E) Broncoespasmo

46. Antes de submeter um paciente à exposição a um meio de contraste iodado intravascular, deve-se pesar o risco X benefício e avaliar a real necessidade do seu uso.

Sobre esse tema, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Creatinina acima de 2,0 mg/dl é contraindicação absoluta para o uso de contraste iodado intravascular.
 B) Terapia profilática é recomendada em dosagens de creatinina entre 1,5 e 2,0 mg/dl.
 C) Dosagem de creatinina de até 1,2 mg/dl é o limite máximo para administração de contraste intravascular.
 D) Dosagem de ureia acima de 50 mg/dl é contraindicação absoluta para o uso de contraste iodado intravascular.
 E) A maioria dos centros não utiliza a dosagem de creatinina sérica com *screening* bioquímico pré-procedimento.

47. A ultrassonografia com Doppler vascular já se firmou como o melhor exame inicial e, na maioria das vezes, o único exame necessário para o diagnóstico das trombozes venosas dos membros.

Dentre os achados abaixo, assinale aquele que melhor descreve uma TROMBOSE VENOSA AGUDA.

- A) Lúmen venoso ecolucente – veia compressível
 B) Lúmen venoso preenchido por material heterogêneo – canais de fluxo ao Doppler dentro da veia
 C) Veia deformável – veia com refluxo ao Doppler
 D) Veia com parede espessada – veia com fluxo ao Doppler
 E) Veia preenchida por material hipoeoico – veia incompressível

48. Sobre as contraindicações absolutas para fibrinólise com uso de fibrinolítico (r-TPA), analise os itens abaixo:

- | |
|---|
| <p>I. Sangramento ativo
 II. Acidente vascular cerebral isquêmico nos últimos 12 meses
 III. Tumor cerebral
 IV. Isquemia irreversível de órgão ou membro
 V. Trombo intracardíaco flutuante</p> |
|---|

Estão CORRETOS

- A) apenas I, II e IV.
 B) apenas I, II, III e IV.
 C) apenas I, III, IV e V.
 D) apenas I, II, IV e V.
 E) I, II, III, IV e V.

49. Em relação ao acesso para hemodiálise, as comunicações arteriovenosas podem ser divididas em fístulas arteriovenosas autólogas e enxertos arteriovenosos. Quando se suspeita de estenoses nos acessos arteriovenosos, há uma relação entre o acesso realizado e a estenose mais comumente encontrada.

Assinale a alternativa que associa o acesso arteriovenoso com a sua principal estenose.

- A) Fístula arteriovenosa radiocefálica – estenose em local de punção, geralmente no meio do antebraço
 - B) Fístula arteriovenosa braquiocefálica – estenose no arco cefálico
 - C) Enxerto arteriovenoso – estenose no corpo da prótese
 - D) Fístula arteriovenosa braquiobasílica – estenose venosa central
 - E) Enxerto arteriovenoso – estenose na anastomose artéria-prótese
-

50. Os procedimentos arteriográficos invasivos precisam de uma via de acesso ao sistema arterial. Com isso, há várias complicações relacionadas ao acesso arterial.

Dentre as complicações abaixo, assinale a mais frequente que, normalmente, NÃO precisa de tratamento/intervenção.

- A) Hematoma
 - B) Pseudoaneurisma
 - C) Dissecção/oclusão arterial
 - D) Embolização distal
 - E) Fístula arteriovenosa
-

GRUPO 21
- NEURORRADIOLOGIA -