

NEURORRADIOLOGIA TERAPÊUTICA

LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

1. Este caderno constitui-se das questões da **Prova Objetiva**, de natureza eliminatória, e é composto por 80 questões.
2. Use o rascunho da **Folha de Respostas** reproduzido ao final deste caderno.
3. Ao receber a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
 - Confira seus dados e o cargo / curso.
 - Assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.
4. **ATENÇÃO**: transcreva no espaço apropriado da sua **FOLHA DE RESPOSTAS** da Prova Objetiva, com sua caligrafia usual, mantendo as letras maiúsculas e minúsculas, desconsiderando aspas e autoria, a seguinte frase:

“Saúde cuidada, vida conservada.” Provérbio latino

ATENÇÃO:

FOLHA DE RESPOSTAS SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.

5. Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas** da **Prova Objetiva**:
 - use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
 - preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
 - assinale somente **uma** alternativa em cada questão.Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou rasuras.

Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas ou à assinatura, pois qualquer marca poderá ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando o desempenho do candidato, sob sua inteira responsabilidade.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Respostas** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Conforme Edital, o candidato só poderá se retirar definitivamente do local de realização da prova após 1 hora e 45 minutos, contada do seu início. Durante a aplicação do exame, o candidato não poderá, sob pena de eliminação: 1) realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas; 2) portar caneta de material não transparente, lapiseira, borrachas, livros, manuais, impressos, anotações e quaisquer dispositivos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, gravadores, alarmes de qualquer espécie, fones de ouvido ou transmissor, gravador ou receptor de dados, imagens, vídeos e mensagens; 3) utilizar óculos escuros e artigos de chapelaria, tais como: bonés, chapéu, viseira, gorro ou similares; 4) portar armas de qualquer espécie, ainda que detenha autorização para o respectivo porte. Os últimos três candidatos da sala onde está sendo realizada a prova deverão sair juntos, obrigatoriamente. Em hipótese alguma, haverá substituição da Folha de Respostas por erro do(a) candidato.

Os Cadernos de Questões e os gabaritos da Prova Objetiva serão divulgados no endereço eletrônico <www.cbr.org.br>, no dia 21 de maio de 2018, a partir de 12h.

DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos

QUESTÃO 1

Em relação às doenças cerebrovasculares isquêmicas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Aproximadamente 40% dos acidentes vasculares isquêmicos cerebrais são de origem carotídea, dos quais 10 a 13% constituem lesões em Tandem (oclusão sequencial da carótida extra e intracraniana).
- B) São causas de lesões sequenciais (em Tandem) da carótida: trombose da placa aterosclerótica na bifurcação da carótida comum, presente em aproximadamente 55 a 63% dos casos, projeção de êmbolo cardíaco em 14 a 18% dos casos, dissecação espontânea da carótida cervical em 9 a 10% dos casos e causas menores, como displasia fibromuscular, arterite de Takayasu e oclusão pós-radioterapia em 1%.
- C) Os mega *trails* MR CLEAN, ESCAPE, REVASCAT, SWIFT PRIME e EXTEND IA incluíram as lesões em Tandem em suas análises de subgrupo, demonstrando que a aplicação do *stent* na carótida cervical não aumenta a taxa de hemorragia sintomática, independentemente do uso prévio de rtPA endovenoso.
- D) Quando se avalia a evolução clínica das lesões sequenciais, não há diferença estatística em relação às lesões únicas.
- E) No mecanismo fisiopatológico da trombose da placa aterosclerótica, a ruptura da cápsula fibrosa leva à exposição núcleo gorduroso e este se desloca, embolizando distalmente.

QUESTÃO 2

Sobre o tratamento endovascular das malformações arteriovenosas cerebrais (MAV), assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) De todas as MAV cerebrais, aproximadamente 5% ocorrem no cerebelo.
- B) São consideradas complicações da embolização via arterial de MAV: perfuração da artéria nutridora, hemorragia nidal, isquemia cerebral e embolia pulmonar.
- C) Os principais agentes embolizantes utilizados atualmente são cianoacrilato, copolímero de etileno vinil álcool e espirais metálicas de platina.
- D) A embolização parcial ou paliativa da MAV reduz o tamanho da lesão e, portanto, reduz o risco de sangramento futuro.
- E) A frequência de cura das MAV por embolização é consistentemente descrita abaixo de 20%.

QUESTÃO 3

Sobre os tumores da cavidade nasal, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) São tumores relacionados à cavidade nasal: nasoangiofibroma, hemangiopericitoma, hemangioendotelioma, hemangioma cavernoso, esteseoneuroblastoma e neuroepitelioma.
- B) Uma preocupação durante a embolização do nasoangiofibroma é a embolização inadvertida de micropartículas por meio das anastomoses perigosas existentes entre ramos das artérias carótidas externa e interna, porém essa complicação não ocorre se utilizados agentes embolizantes líquidos.
- C) A principal via de acesso para a embolização do nasoangiofibroma é a artéria faríngea ascendente.
- D) O nasoangiofibroma pode receber nutrição arterial a partir de ramos da artéria esfenopalatina, de ramos etmoidais da artéria oftálmica, de artéria faríngea ascendente e da artéria meníngea média acessória, e não recebe nutrição de ramos da carótida interna.
- E) Nasoangiofibromas grandes e com invasão intracraniana apresentam nutridores arteriais de maior calibre e em menor número.

QUESTÃO 4

Sobre fístulas durais intracranianas, é **correto** afirmar:

- A) As fístulas são múltiplas e microscópicas, e são raros os casos de fístulas grandes, mas alguns com dimensão suficiente para permitir a passagem de um microcateter até a veia foram descritos.
- B) Em geral, se trata de uma fístula única e ampla, como as fístulas carotidocavernosas diretas.
- C) Uma fratura de crânio pode gerar a comunicação de uma artéria óssea e de uma veia diploica, originando uma fístula dural.
- D) A irrigação por ramos originados da artéria carótida externa é o critério diagnóstico definidor de fístula dural.
- E) Refluxo para seios e veias significam que há boa circulação colateral, o que indica evolução benigna.

QUESTÃO 5

No tratamento de uma fístula dural, pode ser escolhida a via arterial ou a venosa, e podem ser usados vários agentes embolizantes.

A esse respeito, assinale a alternativa que apresenta a associação **CORRETA**.

- A) Drenagem por veia cortical – via arterial – cola e copolímero.
- B) Drenagem para seio transversal e refluxo cortical – via arterial – cola.
- C) Drenagem pela veia condilar anterior – via arterial – cola.
- D) Drenagem pela veia de Galeno – via arterial – partículas.
- E) Drenagem pelo seio lateral, sem refluxo – via venosa – molas.

QUESTÃO 6

Os esquemas de classificação das fístulas durais levam em conta principalmente o padrão de drenagem venosa, mas outros critérios são também contemplados.

Assinale a alternativa que apresenta a associação **CORRETA**.

- A) Zipfel (2009) – presença de sintomas.
- B) Cognard (1995) – número de artérias de aporte.
- C) Borden (1995) – sintomas medulares.
- D) Borden (1995) – envolvimento de artérias intracavernosas.
- E) Cognard (1995) – localização da lesão.

QUESTÃO 7

O aneurisma *blood blister-like* tem características peculiares, que tornam o seu tratamento difícil.

Assinale a alternativa que apresenta a associação **correta** entre o achado nesse tipo de aneurisma e a sua característica para abordagem.

- A) Colo largo e saculação pequena – dificuldade para posicionar e estabilizar molas.
- B) Localização em bifurcações com saculação pequena – dificuldade para posicionar e estabilizar molas.
- C) Parede arterial incompleta e frágil – propicia a clipagem cirúrgica e colocação de molas, com baixo risco de ruptura intraoperatória.
- D) Frequentemente se apresenta com hemorragia não complicada – facilidade para prescrição de antiplaquetários.
- E) Colo largo, saculação pequena e origem fora de bifurcações – dificuldade para cateterismo distal e posicionamento de *stents*.

QUESTÃO 8

Sobre a veia petrosa superior, pode-se afirmar que:

- A) drena a superfície inferior do cerebelo e do tronco para o seio petroso inferior.
- B) é formada pelas veias vermianas superior e inferior.
- C) drena a superfície anterior do tronco cerebral e o cerebelo para o seio petroso superior.
- D) drena a parte superior do cerebelo para a veia de Galeno e para o seio reto.
- E) conecta o seio cavernoso ao seio transversal.

QUESTÃO 9

Considere um paciente, de 65 anos de idade, sexo masculino, com história prévia de AVCI secundário à doença aterosclerótica intracraniana, em uso de terapia clínica otimizada, apresentando recorrência de eventos isquêmicos.

Em qual das seguintes localizações a terapia de revascularização via endovascular tem **menor** morbidade?

- A) Terço médio da artéria basilar.
- B) Segmento M1 da artéria cerebral média.
- C) Segmento intracavernoso da artéria carótida interna.
- D) Segmento P1 da artéria cerebral posterior.
- E) Segmento V4 da artéria vertebral.

QUESTÃO 10

Sobre a doença aterosclerótica intracraniana, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Predominante em caucasianos e negros, pode ocorrer em concomitância com doença extracraniana.
- B) Terapia de revascularização está sempre indicada nos quadros sintomáticos, sendo a terapia clínica resguardada aos casos em que a intervenção cirúrgica tenha maior morbidade.
- C) Tipicamente cursa com padrão Moya Moya, caracterizado pela hipertrofia progressiva de artérias lenticuloestriadas, como observado em pacientes com doença falciforme.
- D) O estudo SAMMPRIS foi um *trial* que avaliou o benefício da terapia de revascularização endovascular nas estenoses intracranianas. Foi um estudo negativo em razão da elevada morbidade das intervenções, cujos principais responsáveis foram lesões isquêmicas relacionadas a infarto de artérias perfurantes e a lesões hemorrágicas por perfuração arterial.
- E) Sobre a terapia clínica otimizada, anticoagulação plena é superior à antiagregação e às estatinas de alta potência, representando sempre a primeira linha de tratamento.

QUESTÃO 11

Com relação aos *stents* redirecionadores de fluxo (FD), é **correto** afirmar:

- A) Podem ser implantados em artérias cobrindo ramos emergentes sem risco de oclusão.
- B) Sua indicação principal destina-se a aneurismas rotos.
- C) Quando implantados em bifurcações, promovem oclusão do ramo “encarcerado”.
- D) Apresentam resultados altamente favoráveis para aneurismas fusiformes com trombo mural.
- E) Têm como possível complicação a hemorragia intraparenquimatosa no hemisfério contralateral à sua implantação.

QUESTÃO 12

A técnica de remodelamento do colo aneurismático *remodelling technique* foi apresentada e publicada pelo professor J. Moret no início da década de 1990 e se tornou uma grande ferramenta no tratamento dos aneurismas de colo largo, ainda hoje utilizada de maneira eficiente e segura.

Segundo essa técnica, o que é um aneurisma de colo largo?

- A) É um aneurisma que possui uma relação saco aneurismático/colo maior que 1.5 ou um colo maior que 4 mm.
- B) É um aneurisma que possui colo de 4 mm ou relação saco aneurismático/colo menor que 1.5.
- C) É um aneurisma que possui colo maior que 4 mm, não sendo necessária a avaliação da relação do saco com seu colo.
- D) É um aneurisma que possui uma relação do saco aneurismático com seu colo menor que 1.5 ou um colo maior que 4 mm.
- E) É um aneurisma que possui relação saco aneurismático/colo menor que 1.5, não sendo necessária a avaliação exclusiva da dimensão do colo.

QUESTÃO 13

A veia cerebral interna é habitualmente formada pela confluência das veias septal e tálamo estriada.

Essa junção indica topograficamente qual estrutura anatômica?

- A) Teto do III ventrículo.
- B) Aqueduto cerebral (de Sylvius).
- C) Forame de Magendi.
- D) Forame interventricular.
- E) Apex do tentório.

QUESTÃO 14

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente, sexo feminino, 56 anos de idade, com HSA fisher III (com sangue difuso e na mesma quantidade em ambas as cisternas carotídeas), H&H II e Glasgow 13. A angiografia por subtração digital diagnosticou aneurismas múltiplos cerebrais, sendo um aneurisma sacular de paredes regulares da Acoa com diâmetro de 8 mm e colo de 3 mm, com fluxo favorável pela artéria cerebral anterior A1 esquerda, e dilatação mamilar, assim como um aneurisma paraclinoideo da artéria carótida interna esquerda de paredes irregulares com diâmetro de 4 mm e colo de 3 mm.

Com relação à estratégia terapêutica endovascular, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O uso de *stent* autoexpansível é uma boa alternativa nesse caso de aneurisma roto de colo largo, devendo ser a primeira opção.
- B) Ambos são aneurismas de colo estreito, possuem um colo de 3 mm, podendo ser tratados pela via endovascular, com cateterização superseletiva do aneurisma e microcoils de platina, se necessário com auxílio de um balão de *remodeling*.
- C) O uso da técnica de *remodelling* deve ser evitado nos casos de aneurismas rotos, pois, pela maior fragilidade da parede do aneurisma, a pressão do balão sobre o colo do aneurisma aumenta muito o risco de ressangramento durante o procedimento.
- D) Nesse caso, onde há dúvida tomográfica com relação ao aneurisma que rompeu, deve-se tratar exclusivamente o aneurisma com irregularidade da parede do seu saco.
- E) No caso de aneurismas rotos, deve-se sempre optar pelo tratamento hemostático em primeiro instante, seguindo com técnica complementar após a fase aguda.

QUESTÃO 15

A doença aterosclerótica intracraniana é responsável por uma considerável proporção dos acidentes vasculares isquêmicos (AVCi).

Sobre essa doença, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A incidência em pacientes asiáticos é de aproximadamente 10% dos casos de AVCi.
- B) O mecanismo da isquemia cerebral é a hipoperfusão tecidual.
- C) O Doppler transcraniano é uma ferramenta diagnóstica com alto valor preditivo positivo.
- D) No estudo SAMMPRIS, o tratamento clínico foi realizado com AAS 100 mg e clopidogrel 75 mg por 3 meses, com manutenção do AAS após esse prazo, em associação à estatina, controle pressórico e programa de mudança no estilo de vida.
- E) O tratamento endovascular é uma opção em sintomas recorrentes a despeito do melhor tratamento clínico.

QUESTÃO 16

Com relação às fístulas arteriovenosas durais congênitas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Representam o grupo mais frequente de malformações vasculares na infância.
- B) O diagnóstico intraútero é raro devido ao baixo fluxo e tamanho das lesões.
- C) A congestão venosa pial, o aumento da pressão intracraniana e a ocorrência de isquemias focais ou difusas fazem parte do processo fisiopatológico da *melting-brain syndrome*.
- D) O desenvolvimento dos seios durais ocorre entre o quarto e o sexto mês de gestação, e a sua malformação associa-se frequentemente às fístulas durais congênitas.
- E) Devido ao seu padrão hemodinâmico de alto fluxo, as fístulas durais arteriovenosas congênitas se manifestam apenas no período neonatal.

QUESTÃO 17

Com relação às malformações vasculares raquimedulares, é **correto** afirmar:

- A) O exame inicial indicado na suspeita das malformações vasculares raquimedulares é a ressonância magnética. Somente após esta, deve ser feita a angiografia medular, para planejamento do tratamento.
- B) As fístulas durais são mais comuns na transição toracolombar e costumam evoluir com hemorragia e com déficit neurológico súbito.
- C) As malformações arteriovenosas intramedulares são as lesões vasculares raquimedulares mais frequentes, costumam evoluir com hemorragia, e o tratamento preferencial é o combinado, isto é, endovascular e, posteriormente, cirúrgico.
- D) As fístulas arteriovenosas perimedulares são mais comuns na infância, são supridas pela artéria espinhal anterior, e a drenagem deve ser realizada por veias intramedulares.
- E) As malformações arteriovenosas do tipo metaméricas são raras, costumam ser de baixo fluxo sanguíneo e costumam comprometer a medula espinhal, a dura-máter, as estruturas ósseas, a musculatura paraespinhal, o tecido subcutâneo e a pele.

QUESTÃO 18

Qual é a artéria **mais** cranial das anastomoses transitórias embriológicas que conectam as artérias carótidas fetais aos precursores do sistema vertebrobasilar?

- A) Artéria trigeminal.
- B) Artéria hipoglossal.
- C) Artéria proatlantal tipo II.
- D) Artéria proatlantal tipo I.
- E) Artéria óptica.

QUESTÃO 19

Com relação à anatomia vascular da medula espinhal, é **correto** afirmar:

- A) A artéria espinhal anterior é contínua, estendendo-se da região cervical até a intumescência lombar.
- B) As artérias espinais posteriores são paramedianas e contínuas, da região cervical até o cone medular.
- C) No segmento cervicotorácico, a artéria espinhal anterior costuma receber aporte sanguíneo através de artérias radículo-medulares oriundas das artérias vertebrais, cervicais ascendentes e / ou profundas, e da artéria radicular da intumescência cervical, também chamada de artéria de Lazorthes.
- D) No segmento torácico médio, a artéria espinhal anterior costuma receber aporte através de duas ou três artérias radículo-medulares.
- E) A região tóraco-lombo-sacro da artéria espinhal anterior é suprida através da artéria da intumescência lombar (conhecida pelo epônimo de artéria de Adamkiewicz) e pelas artérias sacrais.

QUESTÃO 20

Assinale a alternativa que apresenta ramos exclusivamente originários do segmento cavernoso da artéria carótida interna.

- A) Artéria hipofisária superior; artéria hipofisária inferior; artéria coroídea anterior; tronco inferolateral; artéria vidiana.
- B) Artéria hipofisária inferior; artérias clivais; artéria marginal do tentório; tronco inferolateral; artérias capsulares de McConnel.
- C) Artéria hipofisária inferior; artéria do forame oval; artéria oftálmica; artéria hipofisária superior.
- D) Artéria hipofisária superior; artéria marginal do tentório; tronco inferolateral; artéria clival, artérias capsulares de McConnel.
- E) Artéria do forame redondo; artéria do forame oval; artéria hipofisária superior; tronco inferolateral; artéria vidiana.

QUESTÃO 21

A persistência da artéria estapedial é uma anomalia originada em qual segmento da artéria carótida interna?

- A) Segmento cervical (C1).
- B) Segmento petroso (C2).
- C) Segmento lacerum (C3).
- D) Segmento cavernoso (C4).
- E) Segmento clinóideo (C5).

QUESTÃO 22

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente de 65 anos de idade, sexo feminino, diabética e hipertensa, *Rankin* prévio de 0, apresentou um déficit súbito com hemiplegia direita e afasia e foi atendida em um hospital de referência com 120 minutos do ictus, tendo sido avaliada com NIHSS de 18. A tomografia de crânio inicial já demonstrou hipodensidade na região opercular esquerda (M1), na cabeça do núcleo caudado (C), no braço anterior da cápsula interna (CI), no lentiforme (L). A angiotomografia evidenciou uma oclusão da cerebral média esquerda em M1 com circulação colateral reduzida em relação ao hemisfério contralateral.

Nesse contexto, qual é a **melhor** opção terapêutica?

- A) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso seguido imediatamente de trombectomia mecânica com *stent retriever* ou tromboaspiração.
- B) Tratamento trombolítico com alteplase (rTPA) endovenoso isolado na dose de 0,9 mg/kg, sendo 10% em bolus e restante em 60 minutos.
- C) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso, avaliação da resposta clínica após término do trombolítico e, em caso de não ter havido melhora substancial do déficit (redução maior que 4 pontos do NIHSS), realizar trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- D) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso, avaliação da resposta clínica e com Doppler transcraniano após término do trombolítico e, em caso de não ter havido melhora substancial do déficit (redução maior que 4 pontos do NIHSS), nem reperfusão, realizar trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- E) Trombectomia mecânica isolada com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.

QUESTÃO 23

Considerando que o triângulo silviano tem valor crucial na identificação dos ramos corticais em angiografia cerebral, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A borda superior do triângulo silviano representa o local onde os ramos corticais superiores / anteriores da cerebral média fazem a sua curva no giro frontal inferior.
- B) A borda inferior do triângulo silviano representa o local onde os ramos corticais inferiores / posteriores da cerebral média fazem a sua curva no giro temporal superior.
- C) A linha imaginária que continua posteriormente a partir da borda superior do triângulo silviano se cruza ou passa acima da artéria angular em 91% dos casos.
- D) A linha imaginária que se continua posteriormente a partir do bordo inferior do triângulo silviano passa abaixo da artéria angular em 96% dos casos.
- E) Uma linha tangente à pericalosa paralela ao limite superior do triângulo silviano marca o ponto de intersecção da artéria paracentral ramo do tronco superior da artéria cerebral média com a artéria pericalosa.

QUESTÃO 24

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente, de 88 anos de idade, sexo masculino, hipertenso, *Rankin* prévio de 1, apresentou um déficit súbito com hemiplegia esquerda, desvio do olhar conjugado para a direita, e foi atendida em um hospital de referência com 190 minutos do ictus, tendo sido avaliada com NIHSS de 12. A tomografia de crânio inicial demonstrou hipodensidade à direita no núcleo lentiforme (L). A angiotomografia evidenciou uma oclusão da cerebral média direita em M1 com circulação colateral simétrica em relação ao hemisfério contralateral.

Nesse contexto, qual é a **melhor** opção terapêutica?

- A) Cuidados neurointensivos, pois já existe um grande território hipodensito, e o estado funcional prévio do paciente é bastante comprometido.
- B) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso seguido imediatamente de trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- C) Tratamento trombolítico com alteplase (rTPA) endovenoso isolado na dose de 0,9 mg/kg, sendo 10% em bolus e restante em 60 minutos, pois a área isquêmica é muito pequena.
- D) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso, avaliação da resposta clínica após término do trombolítico e, em caso de não ter havido melhora substancial do déficit (redução maior que 4 pontos do NIHSS), realizar trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- E) Trombectomia mecânica isolada com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.

QUESTÃO 25

Considere um paciente, de 30 anos de idade, sexo feminino, com diagnóstico de trombose de seios venosos cerebrais (TVC) e há seis meses sem uso de terapia anticoagulante. Há um mês com tinitus pulsátil e, no momento, com AVC hemorrágico lobar.

A principal hipótese diagnóstica é:

- A) recorrência da TVC com quadro de infarto hemorrágico.
- B) fístula dural com sangramento intraparequimatoso.
- C) sangramento devido ao uso prévio de anticoagulante.
- D) AVC isquêmico secundário a trombofilia e transformação hemorrágica.
- E) AVCh lobar por angiopatia amiloide cerebral.

QUESTÃO 26

Considere o caso clínico a seguir.

Paciente de 60 anos de idade, sexo masculino, hipertenso, *Rankin* prévio de 3, apresentou um déficit súbito com hemiplegia esquerda, desvio do olhar conjugado para a direita. Foi atendida em um hospital de referência com 300 minutos do ictus, tendo sido avaliada com NIHSS de 15. A tomografia de crânio inicial demonstrou hipodensidade à direita na região opercular direita (M1), região temporal direita (M2) e ínsula (I). A angiogramia evidenciou uma oclusão da cerebral média direita em M1 com circulação colateral reduzida em relação ao hemisfério contralateral.

Nesse contexto, qual é a **melhor** opção terapêutica?

- A) Cuidados neurointensivos, pois já existe um grande território hipodensito, e o estado funcional prévio do paciente é bastante comprometido.
- B) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso seguido imediatamente de trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- C) Tratamento trombolítico com alteplase (rTPA) endovenoso isolado na dose de 0,9 mg/kg, sendo 10% em bolus e restante em 60 minutos.
- D) Tratamento trombolítico (rTPA) endovenoso, avaliação da resposta clínica após término do trombolítico e, em caso de não ter havido melhora substancial do déficit (redução maior que 4 pontos do NIHSS), realizar trombectomia mecânica com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.
- E) Trombectomia mecânica isolada com *stent retriever* e / ou tromboaspiração.

QUESTÃO 27

Sobre a neuroimagem na abordagem de um paciente com suspeita de AVCI agudo, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A concordância da escala de ASPECTS entre os avaliadores é boa, sobretudo na fase hiperaguda (menor que 90 min.) com índice de concordância de 0,9.
- B) Para se pontuar uma região como alterada, deve-se considerar a hipodensidade parenquimatosa e / ou o apagamento isolado de sulcos.
- C) Uma importante limitação da escala de ASPECTS, quanto ao prognóstico funcional, é o fato de ela pontuar de maneira igual regiões com funcionalidades diferentes.
- D) Se a tomografia de crânio não contrastada excluir acidente vascular hemorrágico, é importante complementar com angiogramia de crânio para confirmar oclusão de vaso intracraniano, e, então, se indicar trombolise endovenosa.
- E) Na triagem para trombectomia mecânica, para não se desperdiçar tempo (tempo é cérebro), recomenda-se apenas angiogramia de crânio e cervical, não sendo necessária a TC convencional.

QUESTÃO 28

A indicação da trombectomia mecânica modificou a abordagem do AVCI agudo.

Sobre essa técnica, é **correto** afirmar:

- A) A tortuosidade e a angulação da carótida interna (ex.: *looping*) e da cerebral média reduzem a efetividade dos *stent retrievers*; nesses casos, é benéfico o uso de cateteres intermediários e / ou técnicas combinadas com *stent retriever* e aspiração local (ex.: *solumbra*).
- B) É recomendável a retirada do *stent retriever* com o trombo logo após a sua deposição para minimizar a lesão endotelial e assegurar o rápido restabelecimento do fluxo.
- C) O uso de cateter guia balão (CGB) com *stent retriever* (SR) pode aumentar a recanalização, reduzindo a embolia distal por induzir reversão de fluxo, e deve ser idealmente posicionado na carótida comum para evitar dissecação e espasmo na carótida interna.
- D) No intuito de melhorar as taxas de recanalização em oclusão de M1, sobretudo em casos refratários, tem se advogado a combinação de cateter guia balão 8F, sistema de aspiração local próximo ao trombo (tipo cateter ACE da Penumbra®) e *stent retriever* (ex.: *Trevo*®, *Solitaire*®).
- E) Na técnica de aspiração local (ex.: tipo cateter ACE da Penumbra®), o ideal é posicionar e manter o cateter de aspiração proximal ao trombo sem engajar o sistema de aspiração no trombo, pois diminui o fluxo e o poder de vácuo.

QUESTÃO 29

A neuroimagem é ferramenta fundamental para tomada de decisão e prognóstico em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico agudo.

Nesse sentido, é **correto** afirmar:

- A) Pacientes com ASPECTS = 6 na tomografia de crânio sem contraste apresentam um núcleo (*core*) isquêmico grande, sendo contraindicação para terapias de reperfusão com trombolítico endovenoso ou trombectomia mecânica.
- B) Pacientes que apresentam na perfusão cerebral por tomografia volume maior que 70 mL no Tmax superior a 6 segundos têm um núcleo isquêmico grande, sendo contraindicação para terapias de reperfusão com trombolítico endovenoso ou trombectomia mecânica.
- C) O volume da área de penumbra inicial é o principal fator de independência funcional em 90 dias.
- D) O volume do *core* isquêmico inicial maior que 70 mL está associado a pior prognóstico com ou sem terapias de reperfusão com trombolítico endovenoso ou trombectomia mecânica.
- E) Pacientes que apresentam na imagem de perfusão índice de Mismatch (volume *core* isquêmico/volume área em penumbra) maior que 1,3 e com volume de Mismatch maior que 10 mL estão associados ao melhor prognóstico para a trombectomia mecânica.

QUESTÃO 30

Considere uma paciente do sexo feminino, 62 anos de idade, com cefaleia intensa de início súbito, perda de consciência e queda ao solo, apresentando exame a seguir.



Qual é o diagnóstico desse caso?

- A) Dissecção espontânea da artéria vertebral direita intradural (V4) com formação de pseudoaneurisma.
- B) Ruptura de aneurisma da artéria cerebelar posterior inferior direita.
- C) Hemorragia perimesencefálica.
- D) Dissecção traumática da artéria vertebral direita intradural (V4) com formação de pseudoaneurisma.
- E) Cisto epidermoide no ângulo ponto-cerebelar.

QUESTÃO 31

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente, sexo masculino, 85 anos de idade, apresenta hemiparesia súbita esquerda, desvio conjugado do olhar para direita, paresia facial central esquerda e hemianopsia esquerda há 3 horas. Realizou TC de crânio que demonstrou ASPECTS de 8 e sinal da artéria cerebral média hiperdensa à direita.

Com relação à conduta, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Deve-se realizar imediatamente angio-TC / angio-RM para planejamento de trombectomia mecânica, já que se trata de provável oclusão de grande vaso intracraniano e, posteriormente, realizar trombólise endovenosa com rt-PA 0.9 mg/kg de peso.
- B) Deve-se realizar trombólise endovenosa com rt-PA 0.9 mg/kg de peso e, concomitantemente, angio-TC / angio-RM para planejamento de trombectomia mecânica, já que se trata de uma provável oclusão de grande vaso intracraniano.
- C) Deve-se realizar imediatamente angio-TC / angio-RM para planejamento de trombectomia mecânica, já que se trata de provável oclusão de grande vaso intracraniano, e não realizar rt-PA, visto que este não tem bons resultados nesse tipo de doença, somente contribuindo para o aumento do risco de sangramento.
- D) Deve-se realizar somente trombólise endovenosa com rt-PA 0.9 mg/kg de peso, visto que nesse tipo de casos não há comprovação de que a trombectomia mecânica possui benefícios clínicos.
- E) Como já possui um ASPECTS muito alto, está contraindicada trombólise endovenosa e trombectomia mecânica.

QUESTÃO 32

Em relação ao estudo MR CLEAN, é **correto** afirmar:

- A) Foi um estudo fase III randomizado e multicêntrico, avaliando trombectomia na circulação posterior e anterior e envolvendo centros em toda Europa.
- B) Apenas neurorradiologistas intervencionistas experientes realizaram trombectomia.
- C) Cerca de 33% dos pacientes no braço intervencionista ficam independentes, contra 19% no braço clínico.
- D) A trombectomia mecânica com *stent* e a aspiração foram utilizados no braço intervencionista.
- E) A trombectomia apresentou benefício substancial independentemente do escore ASPECTS inicial.

QUESTÃO 33

A estenose carotídea é uma importante causa de AVC isquêmico.

Em relação à sua avaliação ou tratamento, pode-se afirmar:

- A) Apenas 2% dos pacientes com AIT por estenose carotídea evoluem com AVC isquêmico dentro de 90 dias.
- B) A revascularização carotídea deve ser realizada após quatro semanas do ictus para permitir estabilização da placa ulcerada.
- C) No estudo NASCET, o grau de estenose é determinado pela comparação do local de menor diâmetro com o diâmetro distal normal da carótida interna.
- D) No estudo ECST, o grau de estenose é determinado pela comparação do diâmetro da artéria carótida interna no local da estenose, no bulbo carotídeo com o diâmetro da artéria carótida comum.
- E) O estudo CREST demonstra superioridade da angioplastia de carótida comparada com a endarterectomia.

QUESTÃO 34

Considerando os cinco principais *trials* (MRCLEAN, ESCAPE, EXTEND-IA, SWIFT PRIME, REVASCAT) que demonstram benefício do tratamento endovascular do AVCI para pacientes com oclusão de grande vaso, é **correto** afirmar:

- A) Todos demonstram uma redução significativa na mortalidade com a trombectomia mecânica.
- B) Com o NIHSS acima de 20, não é necessário realizar angiogramia pela alta probabilidade de oclusão de grande vaso.
- C) Foi demonstrado benefício claro para pacientes com ASPECTS.
- D) Todos demonstram uma redução significativa na incapacidade em 90 dias.
- E) A trombectomia mecânica em pacientes acima de 80 anos de idade não traz benefícios.

QUESTÃO 35

Em relação à malformação arteriovenosa da veia de Galeno, é **correto** afirmar:

- A) O tratamento mais indicado é a cirurgia, pois pode abordar todas as fístulas existentes.
- B) A hidrocefalia associada à malformação arteriovenosa Veia de Galeno, quando se instala, deve ser tratada imediatamente por derivação ventricular (externa ou peritoneal).
- C) O tipo mural consiste de fístula única ou duas a três fístulas diretas e calibrosas na parede da veia.
- D) O tipo coróideo corresponde à forma mais benigna desse tipo de malformação.
- E) Quando o diagnóstico é feito ainda intraútero, indica que a lesão é mais grave.

QUESTÃO 36

Considere que um paciente foi submetido à embolização de aneurisma de artéria carótida interna direita, segmento comunicante posterior, no quarto dia pós-hemorragia subaracnoide. No segundo dia pós-embolização, ainda na UTI, apresenta cefaleia persistente, 14 pontos na escala de coma de Glasgow e disestesia em membro superior esquerdo intermitente. Apresenta um índice de Lindegaard no Doppler transcraniano de 5 para a artéria cerebral média direita.

Qual é a hipótese diagnóstica e a conduta a ser adotada nesse caso?

- A) Esse paciente ainda não desenvolveu vasoespasmos com sintomatologia clínica e deve receber alta da UTI.
- B) O paciente apresenta vasoespasmos graves, que devem piorar nos próximos dias, devendo permanecer em UTI.
- C) O vasoespasmos desse paciente deve ser classificado como moderado, devendo permanecer em UTI.
- D) O vasoespasmos se inicia após o quinto dia de hemorragia subaracnoide e, portanto, esse índice não tem valor, devendo o paciente receber alta da UTI.
- E) O paciente apresenta vasoespasmos leves, sem indicação de início de tratamento imediato.

QUESTÃO 37

Analisar o caso clínico a seguir.

Paciente, 32 anos de idade, com cefaleia súbita de forte intensidade, deu entrada no PS com GCS 15, associado a náuseas e vômitos; PA de admissão de 180 x 90 mmHg. Realizado diagnóstico de aneurisma roto da artéria carótida interna direita, segmento comunicante posterior e TC de crânio sem contraste evidenciando uma HSA com escala de FISHER modificada de 3. Tratamento imediato do aneurisma por embolização. No quarto dia de internação, evolui com hemiparesia à esquerda. Paciente já em uso de nimodipina 60 mg seis vezes ao dia, sem uso de droga vasoativa, com PA 120 x 80 mmHg. O Doppler transcraniano mostra um índice de Lindegaard de 7.

Nesse caso, qual é a conduta **mais adequada** a ser realizada?

- A) Corrigir a magessemia, do paciente hiper-hidratá-lo e deixá-lo em estado de hipermagessemia.
- B) Com esse índice de Lindegaard, não é necessário nenhuma medida para tratamento do vasoespasmos.
- C) Iniciar droga vasoativa e todas as medidas para controle do vasoespasmos e, caso não haja melhora e não haja evidências de isquemia cerebral, indicar tratamento endovascular.
- D) O vasoespasmos é a única causa da isquemia cerebral tardia e, por isso, deve ser realizado imediatamente tratamento endovascular.
- E) Iniciar tratamento endovascular do vasoespasmos, pois os vasodilatadores intra-arteriais têm efeitos mais duradouros em relação à dilatação por balão.

QUESTÃO 38

Qual é a causa **mais** comum de fístulas carotidocavernosas?

- A) Congênita.
- B) Ruptura de aneurisma.
- C) Trauma.
- D) Iatrogênica.
- E) Tumoral.

QUESTÃO 39

Qual é a topografia **mais** comum dos aneurismas intracranianos da circulação posterior?

- A) Artéria cerebelar posterior inferior.
- B) Artéria cerebelar anterior inferior.
- C) Artéria cerebelar superior.
- D) Topo da artéria basilar.
- E) Terço médio da artéria basilar.

QUESTÃO 40

Com relação à intensidade de radiação de um tubo de raios X, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A radiação diminui com a raiz quadrada da distância da fonte.
- B) A radiação diminui linearmente com a distância da fonte.
- C) A radiação se mantém constante independentemente da distância da fonte.
- D) A radiação diminui com o quadrado da distância da fonte.
- E) A radiação do feixe principal diminui com a distância da fonte, mas aumenta a radiação secundária.

QUESTÃO 41

Ao se realizar uma aquisição de uma série angiográfica em um aparelho com subtração digital, o que se pode fazer para reduzir ao máximo a dose de radiação no paciente?

- A) Usar uma grande distância entre o paciente e o receptor de imagem para diminuir a magnificação.
- B) Utilizar fluoroscopia contínua ao invés de fluoroscopia de pulso.
- C) Posicionar o receptor de imagem o mais próximo possível do paciente.
- D) Usar o colimador aberto para aumentar a incidência de fótons no detector.
- E) Usar uma grande distância entre o paciente e o intensificador para aumentar a magnificação.

QUESTÃO 42

Em relação à artéria cerebral posterior, é **correto** afirmar:

- A) Anatomicamente é dividida em cinco segmentos.
- B) Do segmento P1, também denominado segmento pós-comunicante, originam-se as artérias tálamo-perfurantes posteriores.
- C) A artéria coroideia póstero-medial origina-se na maioria dos casos a partir do segmento P1.
- D) O segmento P3 (quadrigeminal) é relativamente curto e termina na fissura calcarina.
- E) As artérias esplênicas são pequenos ramos que se originam diretamente da artéria cerebral posterior ou da artéria parieto-occipital, suprem a porção posterior do corpo caloso e possuem anastomoses com ramos da artéria cerebral média.

QUESTÃO 43

No que se refere ao PHASES score, é **correto** afirmar que:

- A) score preditor de rotura aneurismática, cujos principais fatores de risco são: paralisia de nervos cranianos, hipertensão, ingestão de álcool, localização do aneurisma, HSA prévio oriundo de outro aneurisma e convulsões.
- B) score preditor da formação de aneurismas, cujos principais fatores de risco são: antecedente infeccioso, hipertensão, idade, deficiência do colágeno, HSA oriundo de outro aneurisma prévio e convulsões.
- C) score preditor da formação de aneurismas, cujos principais fatores de risco são: paralisia de nervos cranianos, hipertensão, idade, localização do aneurisma, HSA oriundo de outro aneurisma prévio e convulsões.
- D) score preditor da rotura aneurismática, cujos principais fatores de risco são: origem / etnia populacional, sendo os finlandeses aqueles que apresentam o maior risco de rotura, hipertensão, idade, tamanho do aneurisma, HSA prévio oriundo de outro aneurisma e localização do aneurisma.
- E) score preditor de rotura de MAVS (malformações arteriovenosas), cujos principais fatores de risco são: paralisia de nervos cranianos, habitação em altas altitudes, ingestão de álcool, "stress", idade, SIRS / seps.

QUESTÃO 44

Qual artéria a seguir faz anastomose com o tronco inferolateral?

- A) Artéria temporal superficial.
- B) Artéria occipital.
- C) Artéria oftálmica.
- D) Artéria faríngea média (tronco neuromeningeo).
- E) Artéria do forâmen lácero.

QUESTÃO 45

Sobre o tratamento das malformações arteriovenosas cerebrais não rotas, é **correto** afirmar:

- A) O risco anual de hemorragia durante o período de latência do tratamento radiocirúrgico é em torno de 13%.
- B) A embolização pré-radiocirurgia ou pré-operatória elimina a MAV em pelo menos 80% dos casos.
- C) A radiocirurgia possui piores resultados nas lesões menores que 3 cm.
- D) A presença de aneurismas cerebrais associados às MAVs é rara e não aumenta o risco de hemorragia; e todos aneurismas associados a MAV devem ser tratados.
- E) Lesões grandes tendem a ser tratadas conservadoramente.

QUESTÃO 46

Com relação às fístulas arteriovenosas durais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Um dado importante salientado em todas as classificações de fístulas arteriovenosas durais é a caracterização do enchimento precoce de veias corticais por fluxo retrógrado, responsáveis diretamente pelo aumento da incidência de hemorragia nesses casos.
- B) Não há fístulas arteriovenosas que apresentem fluxo anterógrado nos seios durais.
- C) Fístulas durais por definição são conexões anormais entre artérias que suprem o parênquima encefálico e veias da dura-máter.
- D) Não há correlação entre a evolução temporal de trombozes venosas e a formação de fístulas arteriovenosas.
- E) Fístulas piais e durais usualmente têm causa comum e são associadas, sendo ambas relacionadas à mutação do RASA1.

QUESTÃO 47

No reconhecimento dos ramos da artéria carótida externa, é uma associação válida:

- A) Artéria faríngea ascendente – paralela à carótida interna.
- B) Artéria palatina ascendente – primeiro ramo da maxilar interna.
- C) Artéria meníngea acessória – segue a asa maior do osso esfenóide.
- D) Artéria meníngea média – paralela ao sifão carotídeo
- E) Artéria esfenopalatina – esboça a parede superior do seio maxilar.

QUESTÃO 48

A síndrome da vasoconstrição reversível é atualmente uma entidade bem-estabelecida e reconhecida por neurologistas e neurorradiologistas.

Como característica(s) clínica(s) e de imagem principais dessa entidade, observa(m)-se:

- A) Cefaleia leve, de aspecto tensional, associada a medicações dopaminérgicas e exames de imagem normais.
- B) Cefaleia do tipo em “trovoadas” e que por imagem comumente demonstra hemorragia intraparenquimatosa, patognomônica dessa entidade.
- C) Cefaleia do tipo em “trovoadas” e que por imagem comumente demonstra hemorragia nas cisternas da base e fissuras sylvianas, achado clássico dessa entidade.
- D) Cefaleia do tipo migrânea e que por imagem comumente demonstra aneurismas e hemorragia subaracnoide, achados usuais dessa entidade.
- E) Cefaleia do tipo em “trovoadas” e que por imagem comumente demonstra presença de hemorragia subaracnoide de alta convexidade.

QUESTÃO 49

Sobre a irrigação do nervo facial, é **correto** afirmar:

- A) Uma arcada arterial acompanha seu trajeto no canal ósseo, sendo formada por um ramo da artéria occipital (estilo-mastoideo) e por um da artéria meníngea média.
- B) Uma arcada arterial acompanha todo o seu trajeto, sendo formada por um ramo da artéria faríngea ascendente e um da artéria meníngea acessória.
- C) Uma arcada arterial acompanha seu trajeto no canal ósseo, sendo formada por um ramo da artéria faríngea ascendente (timpânico inferior) e um da artéria meníngea média (cavernoso).
- D) Uma arcada arterial acompanha seu trajeto no canal ósseo, sendo formada por um ramo da artéria faríngea ascendente (estilo-mastoideo) e por um da artéria maxilar interna (pterigopalatino).
- E) Uma arcada arterial acompanha todo o seu trajeto, sendo formada por um ramo da artéria faríngea descendente e um da artéria meníngea acessória.

QUESTÃO 50

A ordem **correta** dos segmentos da artéria coroideia anterior é:

- A) Segmento cisternal / ponto plexal / segmento plexal.
- B) Segmento cisternal / segmento plexal / ponto plexal.
- C) Ponto plexal / segmento cisternal / segmento plexal.
- D) Ponto plexal / segmento plexal / segmento cisternal.
- E) Segmento plexal / ponto plexal / segmento cisternal.

QUESTÃO 51

Considere o caso clínico a seguir.

Paciente feminina, 70 anos de idade, previamente hipertensa e diabética. Iniciou quadro de paraparesia há quatro anos, com instalação lenta, insidiosa e progressiva. Atualmente apresenta-se com força muscular grau III em membros inferiores, com evidência de comprometimento esfinteriano. RM da coluna lombar evidencia veia intrarraquiana ectasiada na face dorsal da medula espinhal entre os níveis T6 e T12.

Qual é o **provável** diagnóstico?

- A) Tumor glômico hipervascularizado em T10.
- B) Malformação arteriovenosa espinhal, cujo nidus precisa ser definido por arteriografia medular.
- C) Hérnia de disco extrusa em T12 com comprometimento da artéria espinhal anterior.
- D) Fístula dural espinhal.
- E) Comprometimento aterosclerótico crônico da artéria de Adamkiewicz, com insulto vascular em seu território.

QUESTÃO 52

Sobre a anatomia da base do crânio, relacione a COLUNA I com a COLUNA II, associando as estruturas anatômicas.

COLUNA I

1. Meníngea média
2. Meníngea acessória
3. Faríngea ascendente-ramo do tronco neuromeníngeo
4. Meningolacrimal
5. Tronco íferolateral do TIL

COLUNA II

- () Forâmen jugular
- () Forâmen espinhoso
- () Forâmen oval / Vesalius
- () Canal de Hyrtl
- () Fissura orbitária superior

Assinale a sequência **CORRETA**.

- A) 3 2 1 4 5
- B) 3 1 2 4 5
- C) 4 1 2 3 5
- D) 3 1 2 5 4
- E) 3 4 1 2 5

QUESTÃO 53

Com relação à drenagem do seio cavernoso, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O seio petroso inferior e a veia oftálmica superior fazem parte da drenagem eferente.
- B) O seio esfenoparietal, a veia oftálmica inferior e o plexo pterigoide fazem parte da drenagem aferente.
- C) O seio petroso inferior, o seio potroso superior e o plexo pterigoide fazem parte da drenagem aferente.
- D) O seio esfenoparietal, a veia oftálmica inferior e a veia oftálmica superior fazem parte da drenagem aferente.
- E) O seio esfenoparietal, a veia cerebral média e a veia petrosa fazem a drenagem eferente.

QUESTÃO 54

Na investigação angiográfica da hemorragia subaracnoide espontânea:

- A) deve-se estudar somente a fase arterial, uma vez que os aneurismas são a causa mais comum.
- B) a fase venosa tem por objetivo avaliar a existência de angiomas venosos.
- C) deve-se realizar um estudo seletivo das artérias carótidas internas e externas e da artéria vertebral dominante.
- D) a ausência de vasoespasmos descarta a existência de aneurismas.
- E) na ausência de anormalidades numa primeira angiografia, quando se repetir o exame, deve-se incluir o estudo dos vasos medulares cervicais.

QUESTÃO 55

Para se fazer o diagnóstico de dissecação da artéria carótida com infarto agudo na região parietal e ampla área de penumbra, que métodos foram provavelmente utilizados?

- A) Angiografia por subtração digital + TC sem contraste + espectroscopia.
- B) Angio-RM com gadolínio + difusão + Doppler transcraniano.
- C) Angio-RM TOF + difusão + perfusão.
- D) Ecodoppler de carótidas + perfusão + FLAIR.
- E) TC multislice + difusão + Doppler transcraniano.

QUESTÃO 56

Considere que um médico foi solicitado para injetar contraste intratecal para estudo de fístula liquórica por tomografia computadorizada.

Nesse caso, quais são os contrastes **adequados**?

- A) Contrastes iônicos de baixa osmolaridade.
- B) Contrastes iônicos de alta osmolaridade (ex.: Telebrix®, Hypaque®).
- C) Contrastes não iônicos de alta osmolaridade (ex.: Ultravist®, Ominpaque®).
- D) Contrastes não iônicos de baixa osmolaridade (ex.: Hexabrix®, Henetix®, Iopamiron®).
- E) Contrastes iônicos lipossolúveis.

QUESTÃO 57

No tratamento de uma reação anafilactoide grave ao meio de contraste, qual é geralmente a droga decisiva na recuperação do paciente?

- A) Adrenalina.
- B) Corticosteroides de ação lenta.
- C) Corticosteroides de ação rápida.
- D) Bloqueador H1.
- E) Bloqueador H2.

QUESTÃO 58

Sobre síndromes que acometem o sistema nervoso central, assinale a alternativa que apresenta a associação **CORRETA**.

- A) Síndrome de Bourneville (esclerose tuberosa) / Mancha “vinho do Porto” facial
- B) Síndrome de Sturge-Weber / Oclusão venosa cerebral
- C) Síndrome do nevo epidérmico / Aneurismas cerebrais saculares
- D) Síndrome de Wiburn-Mason / MAV parietal
- E) Síndrome de Klippel-Tranaunay / MAV cerebral

QUESTÃO 59

A dissecação carotídea pode ser acompanhada da chamada síndrome de Horner, devido à lesão de fibras simpáticas cervicais.

Compõem essa síndrome:

- A) ptose parcial (pseudoptose), midríase, anidrose ocular e enoftalmia.
- B) ptose parcial (pseudoptose), miose, anidrose ocular e endoftalmia.
- C) ptose parcial (pseudoptose), miose, anidrose ocular e exoftalmia.
- D) proptose, miose, lacrimejamento e enoftalmia.
- E) ptose parcial (pseudoptose), miose, lacrimejamento e enoftalmia.

QUESTÃO 60

Sobre as fístulas durais raqueanas (FD), é **correto** afirmar:

- A) São mais comuns em mulheres jovens em uso de anticoncepcionais orais por envolverem mecanismos de trombozes venosas na sua gênese.
- B) Cursam com hemorragias medulares e paraplegia de início súbito.
- C) São mais comuns em pacientes do sexo masculino acima dos 50 anos de idade com quadro de paraparesia crural progressiva.
- D) Ocorrem com maior frequência em pacientes do sexo masculino acima dos 50 anos de idade e cursam com paraparesia crural de início súbito.
- E) São irrigadas por ramos durais raqueanos, e o quadro clínico predominante é a paraparesia progressiva decorrente de hemorragias silenciosas de repetição.

QUESTÃO 61

Considere um paciente com dissecação intradural da artéria vertebral, cursando com hemorragia subaracnoide grave.

Nesse caso, qual é o período **mais indicado** para se fazer o tratamento?

- A) Na primeira semana após o ictus.
- B) Tratamento em regime de urgência.
- C) Na segunda semana após o ictus.
- D) Após 1 mês do ictus.
- E) Após a melhora clínica do paciente.

QUESTÃO 62

Considerando a avaliação angiográfica das malformações arteriovenosas cerebrais, quais são os fatores angiográficos de risco para hemorragia?

- A) Estenose venosa, aneurisma venoso, aneurisma intranidal e drenagem superficial.
- B) Localização em lobo frontal, aneurisma venoso e fístula arteriovenosa.
- C) Aneurisma intranidal, trombose venosa, estenose venosa e ectasia venosa.
- D) Vascularização dural, drenagem profunda e aneurisma venoso.
- E) Drenagem profunda, localização em lobo temporal e estenose arterial proximal.

QUESTÃO 63

Na história natural dos aneurismas intracranianos, é **correto** afirmar que:

- A) o risco de futura hemorragia associada e aneurisma de pequeno tamanho não roto é maior que 2% ao ano.
- B) a aneurisma cerebral de tamanho grande não roto tem um risco maior para hemorragia se comparado a aneurisma de tamanho pequeno.
- C) o risco da hemorragia futura associada com aneurisma não roto diminui quando existe ruptura prévia de outro aneurisma no paciente.
- D) o risco de ruptura em um aneurisma sacular é baixo nos dois dias seguintes à hemorragia.
- E) *Screening* para aneurisma cerebral é recomendado para parentes de primeiro e segundo grau de pacientes com aneurisma familiar conhecido.

QUESTÃO 64

A recanalização de aneurismas embolizados:

- A) independe do tamanho do colo.
- B) é um problema resolvido com o uso de molas bioativas.
- C) depende tanto do tamanho do colo quanto da sua razão com o diâmetro do saco aneurismático.
- D) é rara e não justifica a realização de controles angiográficos no seguimento dos pacientes.
- E) não tem sua incidência afetada pelo uso complementar de *stents*.

QUESTÃO 65

Assinale a alternativa que reúne apenas causas de risco para disseções espontâneas.

- A) Displasia fibromuscular, síndrome de Marfan e pseudoxantoma elástico.
- B) Neurofibromatose tipo I, quimioterapia e síndrome de Ehler-Damlos.
- C) Eclampsia, pseudoxantoma elástico e neurofibromatose tipo I.
- D) Aplasia de medula, deficiência de a-1 antitripsina e displasia fibromuscular.
- E) Doença dos rins policísticos, aneurismas cerebrais e síndrome de Rendu-Osler-Weber.

QUESTÃO 66

A fase da angioplastia carotídea em que ocorrem **mais** eventos embólicos é durante a:

- A) pré-angioplastia.
- B) liberação do *stent*.
- C) colocação do cateter guia.
- D) dilatação do *stent*.
- E) passagem do sistema de proteção pela estenose.

QUESTÃO 67

A angioplastia da origem da artéria vertebral:

- A) tem alta morbidade e baixa mortalidade.
- B) tem baixa taxa de re-estenose e alta taxa de trombose subaguda completa.
- C) é indicação absoluta de uso de filtro de proteção.
- D) é um procedimento validado por estudo comparativo controlado.
- E) tem baixa morbidade e alta taxa de re-estenose.

QUESTÃO 68

Os aneurismas cerebrais que se manifestam na infância têm como peculiaridade:

- A) diâmetro médio menor.
- B) maior frequência no segmento oftálmico.
- C) baixa frequência de colo largo.
- D) associação frequente com tumores cerebrais.
- E) maior frequência na circulação posterior.

QUESTÃO 69

Com relação aos paragangliomas, é **correto** afirmar:

- A) Se originam dos barorreceptores dos corpos carotídeos.
- B) Os da região da cabeça e pescoço produzem uma grande quantidade de catecolaminas.
- C) Locais comuns de aparecimento desses tumores são: corpo carotídeo, bulbo jugular, cavidade timpânica e gânglios paravertebrais.
- D) Têm um tempo circulatório intratumoral bastante lentificado.
- E) Se diferenciam dos quemodectomas na sua organização histológica e no prognóstico.

QUESTÃO 70

Qual é a complicação **mais frequente** no implante do *stent* carotídeo?

- A) Hematoma no local de punção.
- B) Síndrome de reperfusão.
- C) Tromboembolismo cerebral.
- D) Dissecação da carótida.
- E) Bradicardia persistente.

QUESTÃO 71

Sobre as causas de hemorragia subaracnoide, é **correto** afirmar:

- A) Hemorragia subaracnoide de sulcos corticais pode ser causada, entre outras causas, por trauma, trombose de veias corticais e síndrome de Call-Fleming.
- B) A tomografia computadorizada é mais sensível que a ressonância magnética na pesquisa de hemorragia subaracnoide.
- C) As causas de hemorragia subaracnoide cisternal e sulcal são superponíveis.
- D) Aneurismas micóticos são a causa da maioria das hemorragias subaracnoides de sulcos corticais.
- E) A hemorragia subaracnoide perimesencefálica, por ser sempre de origem venosa, dispensa exames de imagem vascular.

QUESTÃO 72

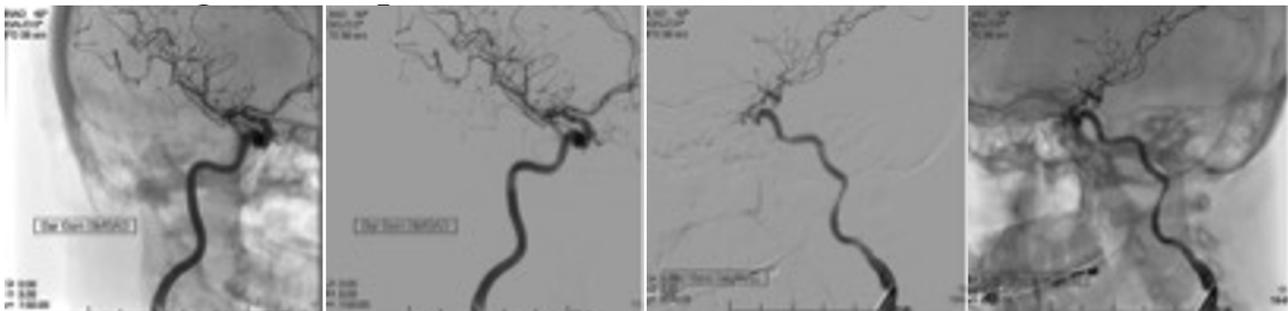
Qual é o aspecto característico das anomalias de desenvolvimento venoso na ressonância magnética (RM) e na tomografia computadorizada (TC)?

- A) Lesões nodulares em geral únicas, calcificadas, com aspecto heterogêneo na RM correspondendo à sangue em diversos estágios de degradação da hemoglobina.
- B) Lesões nodulares múltiplas, de aspecto anelar correspondendo à captação periférica de contraste, circundadas por edema vasogênico.
- C) Veias medulares ectásicas convergindo para coletor, único, transparenquimatoso e drenando em direção a um seio venoso.
- D) Fístula arteriovenosa de alto débito com veias muito ectasiadas e formação de aneurismas venosos de alto fluxo.
- E) Veias medulares ectásicas confluindo para o sistema da veia de Galeno, que se encontra dilatada.

QUESTÃO 73

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente de 27 anos de idade, previamente hígido, chegou ao pronto-atendimento com relato de ter apresentado há duas horas déficit neurológico de início agudo caracterizado por parestesias e perda de força no dimídio direito, além de alteração na fala. O quadro durou cerca de dez minutos e houve remissão completa. É praticante regular de atividade física, incluindo jiu-jitsu e *crossfit*, com queixas algícas frequentes, e na última semana referindo cervicalgia.



Qual é o diagnóstico **provável** e a conduta **mais adequada**?

- A) AVC isquêmico, e deve ser instituído tratamento com trombolítico endovenoso – alteplase – na dose de 0,9 mg/kg.
- B) AVC isquêmico, e o tratamento deve ser feito com trombectomia mecânica e uso de *stent* (*stentriever*).
- C) AIT secundário à dissecção da artéria carótida interna extracraniana, e a conduta é antiagregação plaquetária ou anticoagulação por três a seis meses.
- D) AIT secundário à dissecção da artéria carótida interna extracraniana, e a conduta é antiagregação plaquetária e angioplastia com colocação de *stent*.
- E) AIT por doença aterosclerótica, e a conduta é conservadora, sem medicamento ou tratamento endovascular, uma vez que os sintomas regrediram.

QUESTÃO 74

Qual fator morfológico dos aneurismas cerebrais indica o uso de *stent* para o tratamento endovascular?

- A) Relação saco/colo maior que 2 e colo maior que 4 mm.
- B) Relação saco/colo 4 mm.
- C) Presença de trombos no aneurisma.
- D) Sua localização em uma bifurcação.
- E) Presença de vasoespasmos, pois o *stent* já trata também o vasoespasmos.

QUESTÃO 75

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente, sexo feminino, 2 anos de idade, com desenvolvimento neuropsicomotor normal, apresenta, desde o nascimento, um hemangioma cutâneo segmentar de 6 cm no território de V1 e V2 esquerdo. A angio-RM cerebral mostrou *looping* arterial, tortuosidade da artéria cerebral posterior e agenesia da carótida interna ipsilaterais. Além disso, a RM de crânio identificou hipoplasia unilateral do cerebelo esquerdo. A paciente foi encaminhada para parecer especializado do neurorradiologista.

Nesse caso, qual é o **provável** diagnóstico?

- A) Síndrome de Sturge-Weber.
- B) Síndrome metamérica arteriovenosa cerebrofacial.
- C) Síndrome de Klippel-Trenaunay.
- D) Síndrome PHACE.
- E) Síndrome de Parkes-Weber.

QUESTÃO 76

Em relação às malformações venosas da região craniofacial, é **correto** afirmar:

- A) A realização de arteriografia é imprescindível para confirmação diagnóstica e definição da estratégia terapêutica.
- B) A maioria das lesões é assintomática.
- C) Podem conter flebolitos.
- D) O tratamento com escleroterapia é curativo na maioria dos casos.
- E) À palpação, são tipicamente rígidas.

QUESTÃO 77

A nefrotoxicidade com insuficiência renal relacionada aos meios de contraste iodado tem como principal fator:

- A) níveis séricos de creatinina acima de 2,0 mg%.
- B) *diabetes mellitus*.
- C) desidratação.
- D) idade avançada.
- E) falta da profilaxia com N-acetil-cisteína.

QUESTÃO 78

Casos de completa eliminação angiográfica com subsequente recrescimento de uma malformação arteriovenosa são frustrantes, mas são bem documentados. Mais de 900 genes afetam o crescimento das malformações arteriovenosas, o que pode explicar esse comportamento.

Em relação à telangiectasia hemorrágica hereditária (doença de Osler-Weber-Rendu), assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Pode ter quadro inicial de hemorragia gastrointestinal.
- B) Deve ser tratada preferencialmente com aspirina.
- C) Macrofístulas não são encontradas nessa doença.
- D) Em crianças menores, encontram-se frequentemente MAVs com nido; em adolescentes, são mais comuns as fístulas piais com grandes bolsas venosas.
- E) Microlesões (pequenas MAVs) são vistas em crianças e, em adultos, atingem maiores dimensões.

QUESTÃO 79

De acordo com a escala de Spetzler e Martin, uma malformação arteriovenosa medindo 2,5 cm, localizada sobre o giro pós-central direito, com drenagem através de veias corticais ao seio sagital superior, será considerada como grau:

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

QUESTÃO 80

Com relação ao retinoblastoma intraocular, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Representa uma neoplasia comum em crianças.
- B) A taxa de preservação do globo ocular da quimioterapia intra-arterial é alta quando comparada à da quimioterapia sistêmica.
- C) A quimioterapia intra-arterial deve ser aplicada apenas como tratamento primário, não devendo ser utilizada como tratamento de resgate em pacientes que não apresentaram melhora com a quimioterapia sistêmica.
- D) A incidência de retinoblastoma intraocular é mais alta nos países desenvolvidos.
- E) A quimioterapia intra-arterial depende exclusivamente do cateterismo da artéria oftálmica, não sendo possível a sua realização por meio de outras artérias.

FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	55	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
02	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E	56	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
03	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E	57	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
04	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E	58	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
05	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E	59	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
06	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E	60	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
07	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
08	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
09	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E	63	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
10	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E	64	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
11	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E	65	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
12	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E	66	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
13	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E	67	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
14	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E	68	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
15	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E	69	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
16	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E	70	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
17	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E	71	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
18	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E	72	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
19	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E	73	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
20	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E	74	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
21	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E	75	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
22	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E	76	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
23	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E	77	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
24	A	B	C	D	E	51	A	B	C	D	E	78	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
25	A	B	C	D	E	52	A	B	C	D	E	79	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
26	A	B	C	D	E	53	A	B	C	D	E	80	A	B	C	D	E
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>												
27	A	B	C	D	E	54	A	B	C	D	E						
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>														

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.

**ATENÇÃO:
AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**