

NEURORRADIOLOGIA DIAGNÓSTICA

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:

“Sofrer, é só uma vez; vencer, é para a eternidade.” Soren Kierkegaard

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 ao sinal de mismatch T2/FLAIR dos gliomas de baixo grau, pode-se afirmar:

- A) Está relacionado a mau prognóstico.
- B) Caracteriza-se por hipersinal na sequência FLAIR e hipossinal na sequência T2.
- C) Lesões que apresentam esse sinal apresentam metilação do promotor MGMT.
- D) Geralmente está relacionado à mutação do IDH e à codeleção 1p/19q ausente.
- E) Está associado a aumento da permeabilidade capilar.

QUESTÃO 2

Em relação ao tumor glioneural leptomeníngeo difuso, uma neoplasia primária recentemente recategorizada pela nova classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2016, pode-se afirmar que:

- A) pode resultar em hidrocefalia obstrutiva.
- B) se caracteriza por realce leptomeníngeo difuso e por alterações císticas.
- C) o envolvimento medular ocorre em menos da metade dos casos.
- D) é frequente a identificação de células neoplásicas na análise do líquido.
- E) realce meníngeo, associado a lesões sólido-císticas, perfusão aumentada e difusão restrita são achados de imagem que sugerem o diagnóstico.

QUESTÃO 3

Em relação ao tumor neuronal vacuolizante e multinodular, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Mesmo com a classificação dos tumores do SNC da OMS de 2016, ainda é incerto se essa lesão é um processo neoplásico verdadeiro ou se trata-se de uma lesão hamartomatosa displásica.
- B) O aspecto de imagem característico é um conjunto de pequenos nódulos agrupados de localização subcortical ou justacortical, circundados por hipersinal em T2 e / ou FLAIR.
- C) Está localizado no compartimento supratentorial.
- D) O tratamento a ser empregado deve ser ressecção cirúrgica extensa associada à radioterapia, com quimioterapia oral de manutenção.
- E) O efeito de massa geralmente é mínimo ou ausente.

QUESTÃO 4

Considerando que, em 2016, a Organização Mundial de Saúde lançou uma nova classificação dos tumores do sistema nervoso central, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Pela primeira vez, alterações genético-moleculares foram incorporadas aos critérios de classificação.
- B) Os meduloblastomas foram divididos em quatro subgrupos genéticos: grupo 3, grupo 4, *wingless* e *sonic hedgehog*.
- C) Nos gliomas de baixo grau com IDH selvagem, a sobrevida média é baixa, podendo ser semelhante à dos glioblastomas.
- D) Os glioblastomas com IDH mutado correspondem aos glioblastomas secundários.
- E) O padrão de metilação do promotor de MGMT é o marcador relacionado aos oligodendrogliomas.

QUESTÃO 5

Em relação aos linfomas do sistema nervoso central, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O linfoma de Hodgkin é o mais frequente, com tipo histológico de alta relação núcleo / citoplasma.
- B) Metástases leptomeníngeas são raramente observadas.
- C) O sítio principal de acometimento dos linfomas secundários é o parênquima encefálico.
- D) O padrão de realce irregular pelo contraste é mais comumente observado em pacientes imunossuprimidos.
- E) Realce anelar pelo contraste é o padrão mais frequente em pacientes imunocompetentes.

QUESTÃO 6

Em relação aos tumores de fossa posterior, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O subtipo molecular dos meduloblastomas pode ser sugerido por meio do padrão de realce pelo contraste e pela localização verificada pela RM convencional.
- B) O componente sólido do astrocitoma pilocítico apresenta baixo volume sanguíneo cerebral relativo (rCBV).
- C) A lesão neoplásica mais comum no adulto é o hemangioblastoma.
- D) O tumor rabdoide teratoide atípico apresenta geralmente calcificação, hemorragia e difusão facilitada.
- E) Gliomas difusos de linha média com mutação da histona H3 K27M geralmente apresentam melhor prognóstico.

QUESTÃO 7

Na avaliação pós-operatória das neoplasias encefálicas, pode-se afirmar:

- A) Na RM do pós-operatório imediato, deve-se sempre realizar o estudo de perfusão para identificação de área de isquemia relacionada ao procedimento cirúrgico.
- B) Progressão tumoral em pacientes em uso de drogas antiangiogênicas deve ser avaliada com estudo de permeabilidade capilar por meio da RM.
- C) A alteração de sinal observada na cavidade cirúrgica na sequência ponderada em T2 pode ser indicativa de recidiva tumoral.
- D) A sequência ponderada em T1 após a administração endovenosa de contraste na RM do pós-operatório imediato é útil na identificação de tecido neoplásico residual.
- E) Devido aos artefatos relacionados ao procedimento cirúrgico, a sequência de difusão não apresenta utilidade na avaliação por RM no pós-operatório imediato.

QUESTÃO 8

Analise o caso clínico a seguir.

Paciente masculino, de 52 anos de idade, com crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas de início recente, apresenta ao estudo de imagem por RM uma lesão expansiva captante de contraste no lobo temporal esquerdo, diagnosticada como glioblastoma no estudo histopatológico.

A esse respeito, **não** se pode afirmar:

- A) A identificação da metilação do promotor O6-Metilguanina-DNA Metiltransferase (MGMT) está associada à maior sobrevida.
- B) Os glioblastomas são mais frequentes em pacientes jovens e estão associados à presença de mutação do IDH.
- C) A neoangiogênese pode ser avaliada por meio das sequências de perfusão e de susceptibilidade magnética SWI.
- D) A presença de mutação do IDH é observada em glioblastomas secundários e está relacionada a melhor prognóstico.
- E) A sequência de perfusão avalia a neoangiogênese tumoral, mas não está relacionada à quebra da barreira hematoencefálica, manifesta por impregnação pelo contraste.

QUESTÃO 9

Em relação aos oligodendrogliomas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A identificação da mutação do IDH é essencial para sua confirmação diagnóstica.
- B) O aumento da perfusão não deve ser considerado na caracterização de anaplasia.
- C) Hemorragia, calcificação e impregnação pelo contraste são achados frequentes dessa neoplasia, que pode ser encontrada em qualquer localização do encéfalo.
- D) Disseminação leptomeningea é encontrada em casos de oligodendrogliomas anaplásicos.
- E) A identificação do 2-hidroxiacetoaceto (2-HG) por espectroscopia de prótons é útil na determinação direta da mutação do IDH na prática clínica diária.

QUESTÃO 10

Sobre a avaliação de resposta terapêutica de lesões tumorais encefálicas, **não** se pode afirmar:

- A) Necrose de coagulação ocorre em pacientes em uso de droga antiangiogênica e se caracteriza por áreas de difusão restrita, que geralmente não apresentam evolução em estudos seriados de RM.
- B) Entende-se por pseudoresposta, a redução expressiva de áreas de impregnação pelo contraste nas neoplasias após uso de droga antiangiogênica.
- C) Pseudoprogressão pode ser diferenciada de progressão tumoral por meio da sequência de difusão.
- D) A sequência FLAIR foi incorporada nos critérios de avaliação da resposta terapêutica devido à necessidade de se avaliar a porção não captante de contraste do tumor.
- E) Nos pacientes em uso de droga antiangiogênica, tanto a progressão tumoral quanto a necrose de coagulação pode apresentar difusão restrita.

QUESTÃO 11

Considerando os critérios diagnósticos atuais de esclerose múltipla, é contemplado como critério de disseminação espacial:

- A) três ou mais lesões periventriculares.
- B) uma ou mais lesões periventriculares.
- C) neurite óptica uni ou bilateral.
- D) neurite óptica bilateral.
- E) lesão medular, desde que longitudinalmente extensa.

QUESTÃO 12

Considerando os critérios diagnósticos atuais de esclerose múltipla, pode-se considerar como critério de disseminação temporal:

- A) presença de uma nova lesão desmielinizante, desde que apresente sinais de atividade inflamatória aguda.
- B) presença de uma nova lesão desmielinizante, desde que o estudo *follow up* tenha sido realizado com intervalo de pelo menos três meses.
- C) presença de uma nova lesão desmielinizante, desde que seja assintomática e o estudo *follow up* tenha sido realizado com intervalo de pelo menos um mês.
- D) presença concomitante de uma lesão desmielinizante com sinais de atividade inflamatória aguda e outra sem sinais de atividade inflamatória aguda, independentemente de serem sintomáticas ou não.
- E) presença concomitante de uma lesão desmielinizante com sinais de atividade inflamatória aguda e outra sem sinais de atividade inflamatória aguda, desde que ambas sejam assintomáticas.

QUESTÃO 13

São doenças que figuram como importantes diagnósticos diferenciais da esclerose múltipla, **EXCETO**:

- A) Neuropatia óptica de Leber.
- B) Síndrome de Baggio-Yoshinari.
- C) Doença de Fabry.
- D) Síndrome de Ophelia.
- E) Síndrome de Sneddon.

QUESTÃO 14

Considere o caso clínico a seguir.

Uma paciente, sexo feminino, 24 anos de idade, há quatro anos teve episódio de cefaleia pulsátil hemcraniana esquerda, que piorava com a luz. Realizou tomografia computadorizada do crânio na época, que não evidenciou alterações. Apresentou outro episódio de características semelhantes e realizou ressonância magnética do encéfalo, que demonstrou dois focos de alteração de sinal na substância branca periventricular com características de lesão de substrato desmielinizante.

Considerando somente os dados informados no enunciado e com base nos critérios diagnósticos atuais, o diagnóstico **mais provável** da paciente em questão é:

- A) esclerose múltipla.
- B) síndrome clínica isolada (CIS) de alto risco.
- C) um quadro descrito como síndrome radiológica isolada (RIS), de acordo com os critérios de Okuda (2009).
- D) lesões com substrato desmielinizante sem critérios completos para esclerose múltipla.
- E) neuromielite óptica.

QUESTÃO 15

Considere o caso clínico a seguir.

Um paciente do sexo feminino, de 35 anos de idade, com diagnóstico de neurite óptica à direita, apresenta à RM das órbitas alteração do sinal do nervo óptico direito, que se estende da região retrobulbar ao quiasma, além de alteração do sinal da medula espinal cervical, que se estende de C2 a C6.

Qual é o **mais provável** diagnóstico?

- A) Espectro NMO.
- B) Esclerose múltipla.
- C) ADEM.
- D) Lesões isquêmicas.
- E) Esclerose concêntrica de Baló.

QUESTÃO 16

Considerando as recomendações atuais sobre a abordagem das doenças desmielinizantes, o estudo de imagem por ressonância magnética da medula espinal está indicado em:

- A) pacientes em investigação para síndrome radiológica isolada (RIS).
- B) pacientes com síndrome clínica isolada (CIS), somente se apresentarem sintomas medulares.
- C) pacientes com síndrome clínica isolada (CIS), somente se forem de baixo risco.
- D) pacientes com síndrome clínica isolada (CIS), somente se forem de alto risco.
- E) pacientes com síndrome radiológica isolada (RIS), somente se os achados do encéfalo forem inconclusivos.

QUESTÃO 17

Considerando as recomendações atuais sobre o protocolo de imagem em esclerose múltipla, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A sequência coronal STIR das órbitas deve ser sempre incluída no protocolo de avaliação por imagem do encéfalo.
- B) O uso das sequências para avaliação de lesões corticais / justacorticais (*dual inversion recovery* ou *phase-sensitive inversion recovery*) não é essencial para o acompanhamento desses pacientes; entretanto, é essencial para o diagnóstico, visto que essas lesões passaram a compor os critérios diagnósticos atuais.
- C) A sequência SWI é essencial ao protocolo de avaliação por imagem do encéfalo por demonstrar o acúmulo de ferro nas lesões desmielinizantes.
- D) O uso da dupla ou mesmo tripla dose de gadolínio deve ser preferido em relação à aquisição tardia das sequências pós-contraste.
- E) No protocolo de imagem dos exames da medula espinal, a sequência recomendada é a axial T2 FSE, sendo a sequência T2-gradient echo (T2-GRE) opcional.

QUESTÃO 18

Sobre a diferenciação entre esclerose múltipla (EM) e neuromielite óptica (NMO), assinale a alternativa que **mais** se aproxima dos achados da NMO.

- A) Lesões ovoides medulares com extensão longitudinal menor que a altura de dois corpos vertebrais.
- B) Lesões periféricas na medula espinal com sinal semelhante ou menor que o do líquido cefalorraquidiano nas sequências ponderadas em T2.
- C) Neurite óptica unilateral que geralmente poupa a região quiasmática.
- D) Lesões medulares centrais com sinal mais intenso que o do líquido cefalorraquidiano nas sequências ponderadas em T2.
- E) Lesões supratentoriais com predileção para o acometimento justacortical e periventricular perpendicular ao eixo do corpo caloso.

QUESTÃO 19

Considere o caso clínico a seguir.

Paciente, sexo feminino, 8 anos de idade, internada há 40 dias por quadro de hemiplegia aguda à direita, com ressonância magnética da internação mostrando lesão tumefativa de substrato desmielinizante no centro semioval esquerdo, sendo diagnosticada encefalomielite disseminada aguda (ADEM). Recebeu corticoterapia por 20 dias, recebendo alta com resolução dos sintomas. Há cinco dias, apresentou quadro clínico e exame de imagem semelhantes aos do episódio anterior.

Qual é o **melhor** diagnóstico para esse caso?

- A) ADEM monofásica.
- B) Encefalite de Hurst.
- C) ADEM multifásica.
- D) ADEM com evolução para esclerose múltipla.
- E) ADEM com evolução para neuromielite óptica.

QUESTÃO 20

Com relação ao meduloblastoma, é **correto** afirmar:

- A) É o segundo tumor maligno mais comum da fossa posterior da infância.
- B) Meduloblastomas localizados ao redor do ângulo pontocerebelar são, em geral, do tipo molecular Wnt e de bom prognóstico.
- C) O meduloblastoma Shh, em geral, é do tipo anaplásico, e a localização no hemisfério cerebelar é atípica.
- D) O meduloblastoma grupo 3 não costuma dar metástases.
- E) Ávida impregnação pelo contraste é uma característica que deve sugerir meduloblastoma grupo 4.

QUESTÃO 21

Com relação aos ependimomas da criança, é **correto** afirmar:

- A) São mais frequentemente supratentoriais.
- B) Ependimomas supratentoriais com fusão RELA são geralmente anaplásicos.
- C) Ependimomas da fossa posterior são tumores de fácil ressecção, pois são, em geral, circunscritos à cavidade do quarto ventrículo e não costumam se estender às estruturas ao redor.
- D) Ependimomas do filum terminal são, em geral, do tipo celular.
- E) Perfusão alta nos ependimomas deve indicar sempre anaplasia.

QUESTÃO 22

Com relação aos gliomas difusos da ponte, é **correto** afirmar:

- A) São tipicamente localizados no dorso da ponte e têm crescimento exofítico.
- B) A cirurgia desses tumores é curativa.
- C) Pela nova classificação da OMS (2016), passaram a fazer parte dos gliomas difusos da linha média.
- D) São tumores de bom prognóstico.
- E) Mutação H3 K27 é rara nesses tumores.

QUESTÃO 23

Com relação aos tumores embrionários, é **correto** afirmar:

- A) Tumores embrionários com rosetas em múltiplas camadas (ETMR) são mais comuns entre 5 e 10 anos de idade.
- B) ETMR são tumores agressivos e têm difusão restrita, mas, apesar disso, o realce e o edema perilesional podem ser discretos ou ausentes.
- C) A principal mutação encontrada nesses tumores é deleção do cromossoma 22.
- D) Metástases são infrequentes.
- E) São tumores de bom prognóstico.

QUESTÃO 24

Com relação ao tumor desmoplásico infantil, é **correto** afirmar:

- A) É mais comum na fossa posterior.
- B) É um tumor agressivo.
- C) É mais comum entre 4 e 10 anos de vida.
- D) É tipicamente superficial e apresenta componentes císticos grandes e porção sólida com realce pelo contraste.
- E) É um tumor que quando apresenta difusão restrita, possui anaplasia.

QUESTÃO 25

Com relação aos tumores da pineal e região selar, é **correto** afirmar:

- A) Germinoma é um tumor de alta celularidade, tipicamente com restrição à difusão, podendo infiltrar o parênquima ao redor.
- B) Teratomas são tumores homogêneos da região pineal, com preferência pelo menino.
- C) O pineoblastoma, em geral, é pequeno na época do diagnóstico e, raramente, dá metástases.
- D) Craniofaringeomas são tipicamente intrasselares e raramente se calcificam.
- E) O glioma óptico-quiasmático é, na maioria das vezes, um astrocitoma pilomixóide.

QUESTÃO 26

Com relação aos erros inatos do metabolismo, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Na adrenoleucodistrofia, as lesões parenquimatosas têm predileção frontal na maioria dos pacientes.
- B) Na doença de Canavan, há aumento do perímetro cefálico, alterações difusas na substância branca e aumento de N-acetil-aspartato (Naa) na espectroscopia de prótons.
- C) A doença de Alexander se caracteriza por lesões cavitadas aliadas a realce periférico pelo contraste.
- D) Na doença de Pelizaeus Merzbacher, há redução da espessura cerebelar aliada a desmielinização difusa da substância branca.
- E) Distrofia muscular congênita cursa com microcefalia e lesões parenquimatosas com predileção talâmica.

QUESTÃO 27

São achados típicos das tubulinopatias:

- A) Áreas extensas de hipersinal em T2 periventriculares.
- B) Impregnação não homogênea pelo contraste em núcleos profundos de substância cinzenta.
- C) Dismorfismo dos núcleos da base, anomalia calosa e hipoplasia cerebelar.
- D) Calcificações em núcleos profundos de substância cinzenta com realce pelo contraste associado.
- E) Áreas de isquemia parenquimatosa.

QUESTÃO 28

Sobre as facomatoses, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O tumor mais comum da NF1 é o hemangioblastoma.
- B) Na NF2, neurofibromas e sarcomas são os tumores mais frequentes.
- C) Esclerose tuberosa se caracteriza por angioma leptomeningeo captante de contraste.
- D) Na hipomelanose de Ito, áreas de hipersinal em T2 e FLAIR e espaços perivasculares alargados podem ser demonstrados na substância branca.
- E) Na incontinência pigmentar, manchas hipercrômicas no território do trigêmeo são usuais e afetam com mais frequência meninos, e os casos em meninas são letais.

QUESTÃO 29

Sobre a encefalopatia de Wernicke, é **correto** afirmar:

- A) As estruturas classicamente acometidas são os tálamos, os corpos mamilares, a substância cinzenta perimesencefálica e o teto do mesencéfalo.
- B) A tríade clínica de ataxia, disfunção ocular e redução do nível de consciência está presente em quase 80% dos casos.
- C) Restrição à difusão favorece isquemia associada.
- D) O acometimento das áreas clássicas da encefalopatia de Wernicke, quando associado a lesões no córtex, cerebelo, denteado e esplênio do corpo caloso, favorece a possibilidade de neurotoxicidade por álcool.
- E) Ocorre rápida melhora das alterações de imagem, após a reposição de vitamina B12.

QUESTÃO 30

Sobre as manifestações chamadas de atípicas da encefalopatia de Wernicke, é **correto** afirmar:

- A) O acometimento dos núcleos dos nervos cranianos é mais comum nos casos de alcoolismo.
- B) Realce dos tálamos e corpos mamilares é um achado tipicamente encontrado em pacientes não alcoolistas.
- C) A existência de restrição à difusão indica insulto irreversível.
- D) As manifestações de imagem atípicas são mais comuns nos pacientes alcoolistas.
- E) Das manifestações atípicas, a mais comum é o acometimento cerebelar, que ocorre em cerca de 50% dos casos.

QUESTÃO 31

Sobre a mielinólise osmótica, é **correto** afirmar:

- A) Pode ser causada por correção rápida do sódio, carência nutricional e intoxicação.
- B) Para o diagnóstico de mielinólise extrapontina, é necessário primeiramente haver lesão pontina.
- C) São lugares descritos no acometimento extrapontino: núcleos da base, cerebelo, tálamos, corpo geniculado lateral, hipocampus e junção entre o córtex e a substância branca.
- D) O aspecto de imagem é superponível ao da encefalopatia de Wernicke.
- E) Na fase tardia, o depósito de ferro pode tornar a mielinólise extrapontina indistinguível da doença de Wilson.

QUESTÃO 32

Sobre distúrbios metabólicos e neurotoxicidade, é **correto** afirmar:

- A) Na mielinólise, as lesões da ponte ocorrem preferencialmente no tegmento, regiões ventrolaterais e tratos corticoespinhais.
- B) Na encefalopatia hepática crônica, é esperado hipersinal em T2 bilateral e simétrico nos globos pálidos, núcleos subtalâmicos e substância negra.
- C) Entre os achados da encefalopatia hepática crônica, é esperado encontrar hipersinal em T2 / FLAIR bilateral e simétrico nos pedúnculos cerebelares superiores.
- D) Na fase aguda do Kernicterus, o acúmulo de bilirrubina indireta leva ao hipersinal em T1, bilateral e simétrico, nos globos pálidos, podendo também acometer os núcleos subtalâmicos, denteados e hipocampus.
- E) A espectroscopia com tempo de eco longo na encefalopatia hepática demonstra aumento do complexo glutamina / glutamato e do mioinositol.

QUESTÃO 33

Sobre os efeitos adversos da cocaína, é **correto** afirmar:

- A) A cocaína na forma alcaloide inalada (*crack*) causa preferencialmente eventos isquêmicos, enquanto na forma intranasal (hidroclorato) predominam os eventos vasculares hemorrágicos.
- B) A causa mais comum de insulto encefálico secundário ao uso de cocaína é a síndrome de vasoconstrição reversível.
- C) A vasodilatação causada pela cocaína é responsável pela atrofia cortical parietal vista nos casos crônicos.
- D) A redução do débito cardíaco é a causa dos insultos isquêmicos.
- E) Os sangramentos parenquimatosos geralmente são secundários à vasculite.

QUESTÃO 34

Sobre as neurotoxicidades, é **correto** afirmar:

- A) O uso da vigabatrina pode causar hipersinal em T2 / FLAIR e na difusão bilateral e simétrica nos globos pálidos, tálamos, denteados e dorso do tronco encefálico.
- B) A maioria das crianças com hipersinal na difusão dos tractos tegmentares centrais apresenta intoxicação medicamentosa ou distúrbio metabólico.
- C) Na intoxicação por metanol, o dano tecidual ocorre devido à acidose metabólica, sendo o *fork sign* (sinal do lentiforme bifurcado) específico de lesão por esse tipo de intoxicação.
- D) Tracolimos e ciclosporina classicamente podem se complicar com PRES e encontrar restrição à difusão, e hemorragia de permeio ao edema favorece outras etiologias, como a embolia.
- E) A exposição crônica ao tolueno leva à desmielinização difusa da substância branca infratentorial, semelhante à intoxicação por heroína.

QUESTÃO 35

Em relação às reações adversas dos quimioterápicos, é **correto** afirmar:

- A) Os quimioterápicos, como fludarabina, causam preferencialmente lesões nas áreas de maior metabolismo: núcleos da base e córtex.
- B) Metotrexate causa lesões corticais semelhantes a infarto e, quando restringe a difusão, evolui para seqüela.
- C) O metotrexate causa toxicidade mais frequentemente quando é administrado por via oral em altas doses.
- D) A manifestação tóxica mais frequente do metotrexate é a alteração no sinal da substância branca, sem restrição à difusão, sem realce e sem efeito expansivo.
- E) Se não houve remissão da leucopatia após a suspensão do metotrexate, deve-se considerar outras hipóteses, como encefalopatia autoimune ou infecciosa.

QUESTÃO 36

Sobre as neurotoxicidades por drogas lícitas e ilícitas, é **correto** afirmar:

- A) Quimioterápicos, como 5-fluorouracil (5-FU) e fludarabine, acometem mais comumente a substância cinzenta, podendo ou não restringir a difusão.
- B) A adulteração da cocaína com levamisol justifica o aumento da ocorrência de eventos isquêmicos e hemorrágicos no usuário crônico.
- C) O acometimento da substância branca secundária à PRES é típico dos quimioterápicos.
- D) Uma manifestação rara, mas característica, de drogas como cocaína, NMDA e heroína. é o acometimento bilateral e simétrico dos globos pálidos.
- E) A lesão bilateral e simétrica dos globos pálidos tem sensibilidade próxima a 100% para diagnosticar intoxicação por monóxido de carbono.

QUESTÃO 37

Sobre as lesões metabólicas e tóxicas da medula espinhal, é **correto** afirmar:

- A) O metotrexate e a citarabina são agentes quimioterápicos que mais comumente causam mielopatia, sendo possível diferenciar esse tipo de mielopatia medicamentosa das carenciais pelo padrão e local de acometimento da medula.
- B) É causa de mielopatia por carência nutricional a deficiência de folato, cobre e vitamina B12.
- C) As lesões dos funículos posteriores e anteriores da medula são muito específicas de deficiência de vitamina B12.
- D) Na fase precoce, as mielopatias carenciais e tóxicas mais comumente realçam pelo contraste.
- E) A mielopatia pelo HIV é um diferencial relevante para as mielopatias tóxicas, devido ao seu padrão bilateral e simétrico, classicamente envolvendo os tratos corticoespinhais.

QUESTÃO 38

Sobre os distúrbios metabólicos e tóxicos, é **correto** afirmar:

- A) Na intoxicação por monóxido de carbono, além dos globos pálidos, é clássico o acometimento da substância negra, substância branca supratentorial e hipocampus.
- B) O uso de metronidazol causa mais comumente lesões bem semelhantes à encefalopatia de Wernicke nos tálamos e corpos mamilares.
- C) Em pacientes adultos, a hipoglicemia causa tipicamente lesão cortical occipital, bilateral e simétrica.

- D) O padrão de lesão nas intoxicações por monóxido de carbono e metanol são bem semelhantes, sendo que a hemorragia é típica da intoxicação por monóxido e é rara na do metanol.
- E) Na intoxicação por tolueno, existe um depósito de ferro exclusivo nos pálidos e substância negra, semelhante ao que ocorre nas neurodegenerações com acúmulo de ferro.

QUESTÃO 39

A respeito do PHASES score, assinale a alternativa **CORRETA**.

- 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, estresse, idade e SIRS / sepsis.

QUESTÃO 40

Com relação às fístulas arteriovenosas durais, pode-se afirmar:

- 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 tromboes venosas e a formação de fístulas arteriovenosas.
- E) Fístulas piás e durais usualmente têm causa comum e são associadas, sendo ambas relacionadas à mutação do RASA1.

QUESTÃO 41

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

Assinale a alternativa que apresenta as principais características clínicas e de imagem dessa entidade.

- A) Cefaleia leve, de aspecto tensional, associada a medicações dopaminérgicas e exames de imagem normais.
- B) Cefaleia do tipo em “trovoada” e que por imagem comumente apresenta hemorragia intraparenquimatosa e patognomônica dessa entidade.
- C) Cefaleia do tipo em “trovoada” 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 “trovoada” e que por imagem comumente apresentam artérias com áreas de estreitamento focal. A presença de hemorragia subaracnoide de alta convexidade é outro achado usual dessa entidade.

QUESTÃO 42

A base de todo bom neurorradiologista é o conhecimento da anatomia normal do crânio e seu conteúdo.

Com relação à anatomia arterial intracraniana, é **correto** afirmar:

- A) A cabeça do núcleo caudado apresenta usualmente irrigação oriunda da artéria coroídea anterior.
- B) Os putames apresentam usualmente irrigação pelas artérias lenticuloestriadas mediais.
- C) As cápsulas internas apresentam usualmente irrigação proveniente da artéria coroídea posterior.
- D) A artéria cerebelar anteroinferior (AICA) é a maior responsável pela irrigação do cerebelo.
- E) A vascularização do hipocampo é feita por ramos da artéria cerebral posterior e da artéria coroídea anterior.

QUESTÃO 43

Analise o caso clínico a seguir.

Criança, 5 anos de idade, do sexo masculino, com antecedente infeccioso de um mês caracterizado pelo aparecimento de erupções cutâneas, seguidas temporalmente pelo de pequenas bolhas muito pruriginosas. Hoje, deu entrada no pronto-socorro com alterações neurológicas súbitas de distonia e hemiplegia. Realizou estudo de tomografia do crânio, que evidenciou hipotenuação nucleocapsular à direita suspeita de acidente vascular isquêmico encefálico. Realizou estudo complementar de angiografia digital, que demonstrou estreitamentos proximais da artéria cerebral média direita.

Qual a hipótese diagnóstica **mais provável**?

- A) Meningoencefalite herpética (HSV-1).
- B) Infecção pelo enterovírus 68 ou 71.
- C) Infecção bacteriana, devendo-se considerar como agente mais provável *Listeria monocytogenes*.
- D) Vasculopatia e infarto por varicela (VCZ).
- E) Vasculopatia e infarto por *Streptococcus sp.* (PANDAS).

QUESTÃO 44

Considere que um recém-nascido apresentando midríase congênita, não fotorreagente, diagnosticado também com aneurisma aórtico, realizou estudo de angio-RM arterial intracraniana, que demonstrou um padrão peculiar dos vasos, caracterizado por um estreitamento difuso e por retificação das artérias intracranianas, sem a presença de colaterais.

Qual é o diagnóstico **mais provável**?

- A) Mutação do ACTA-2.
- B) Deficiência de ADA2.
- C) Alterações avançadas de Moya-Moya, sem a caracterização de colaterais.
- D) Mutação no gene do colágeno, COL4A1-2.
- E) Síndrome PHACES.

QUESTÃO 45

Com relação à angiopatia proliferativa, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Comumente, respeita os limites de um território vascular.
- B) Estudos perfusionais demonstram um acometimento similar ou menor que as imagens convencionais, fato que explica seu maior risco de sangramento em relação às MAVs clássicas.
- C) Complicações mais comuns são hipóxia crônica secundária à hipertensão venosa crônica ou decorrente das estenoses arteriais.
- D) Classicamente, apresenta muitos vasos nutridores ou de drenagem que costumam se apresentar muito dilatados.
- E) A MAV é mais comum em idosos e é usualmente assintomática ou associada à cefaleia leve.

QUESTÃO 46

Com relação à definição e apresentação por imagem das malformações e anomalias vasculares, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Telangiectasia capilar – é um aglomerado de capilares dilatados, entremeados por parênquima cerebral normal, tipicamente localizado no tálamo. A ressonância magnética demonstra lesão com hipersinal em T2, hipossinal nas sequências de suscetibilidade magnética e sem impregnação pelo gadolínio.
- B) Anomalia do desenvolvimento venoso – é uma lesão adquirida constituída por elementos venosos imaturos, caracterizados pela presença de veias medulares dilatadas, que drenam para um tronco venoso (drenagem venosa profunda ou superficial). A ressonância magnética demonstra múltiplos *flow voids*. As sequências pós-contraste permitem a caracterização de lesões associadas como cavernomas.
- C) Anomalia do desenvolvimento venoso – é uma lesão adquirida constituída por elementos venosos maduros, caracterizados pela presença de veias medulares dilatadas, que drenam para um tronco venoso (drenagem venosa profunda ou superficial). Comumente, apresenta múltiplos *flow voids* no estudo de ressonância magnética e infreqüentemente é associada a cavernomas. Quando associada à possibilidade de síndromes vasculares metaméricas, deve ser considerada.
- D) Cavernoma – é uma malformação / hamartoma vascular composta por sinusoides capilares imaturos associados a graus variáveis de hemorragia intralesional, sem a interposição de parênquima cerebral normal. A ressonância magnética demonstra lesões lobuladas, freqüentemente multiloculadas, contendo hemoglobina em diferentes estágios de degradação, circundadas por halo completo de hemossiderina. Não são vistas no estudo de angiografia digital.
- E) Angioma cavernoso – é uma lesão composta por artérias nutridoradas tortuosas e sinusoides capilares imaturos associados a graus variáveis de hemorragia intralesional, sem a interposição de parênquima cerebral normal. A ressonância magnética demonstra lesões lobuladas, freqüentemente multiloculadas, contendo hemoglobina em diferentes estágios de degradação, circundadas por halo completo de hemossiderina. As lesões do angioma cavernoso costumam ser vistas no estudo de angiografia digital pela presença típica de múltiplas diminutas artérias nutridoradas.

INSTRUÇÃO: Analise o caso clínico a seguir para responder às questões 47 e 48.

Considere um paciente do sexo feminino, 35 anos de idade, com síndrome clínica caracterizada por encefalopatia, perda auditiva neurosensorial e déficit visual. Fundo de olho normal. Realizada, então, angiografia com fluoresceína, que demonstrou hiperfluorescência da parede arteriolar, de aspecto multifocal.

QUESTÃO 47

Qual é o diagnóstico **mais provável**?

- A) Esclerose múltipla.
- B) Síndrome CAPS.
- C) Síndrome de Susac.
- D) NMO e desordens associadas.
- E) Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada.

QUESTÃO 48

Quais são as alterações de imagem por ressonância magnética **mais** típicas dessa doença?

- A) Múltiplos microinfartos hemorrágicos na cápsula interna que apresentam padrão de imagem similar à “lesão dentro da lesão”.
- B) Lesões com clássica distribuição perivenular.
- C) Lesões que delineiam a superfície ependimária com impregnação pelo gadolínio.
- D) Envolvimento da área postrema, fundo dos condutos auditivos e segmento cervical da medula espinal.
- E) Lesões na substância branca supratentorial que comumente acometem a porção central do corpo caloso.

QUESTÃO 49

Analise as seguintes características.

- I. Espasmos infantis em meninos.
- II. Agenesia do corpo caloso e lacunas na retina.
- III. Coloboma de disco e / ou nervo óptico.
- IV. Anosmia.
- V. Polimicrogiria.

Apresentam características da síndrome de Aicardi os itens:

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

QUESTÃO 50

Em relação à glândula / região pineal, considere as seguintes afirmações:

- I. Calcificações da pineal são consideradas fisiológicas e comumente observadas em pacientes com menos de 10 anos de idade.
- II. O pineoblastoma é uma neoplasia de baixo grau e é encontrado principalmente na terceira e quarta décadas de vida.
- III. O pineocitoma é um tumor grau IV segundo a OMS e é comum na primeira década de vida.
- IV. Ependimomas são tumores que eventualmente podem ocorrer na topografia da glândula pineal, e focos de calcificação e de hemorragia podem ser observados nas sequências SW1 e T2*.
- V. Os germinomas são o subtipo mais comum de neoplasia germinativa da região pineal, ocorrendo frequentemente na segunda década e quase exclusivamente em mulheres.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

QUESTÃO 51

Em relação às doenças da hipófise, considere as seguintes afirmativas.

- I. O cisto da bolsa de Rathke é uma lesão cística localizada exclusivamente na cisterna suprasselar, na haste hipofisária.
- II. Gravidez, lactação e hipertireoidismo são causas de hiperplasia hipofisária.
- III. Os hamartomas de túber cinéreo geralmente estão associados a crises epiléticas tipo gelástica.
- IV. Os craniofaringiomas originam-se da bolsa de Rathke e pode haver associação com neurofibromatose tipo I.
- V. A hipofisite linfocítica é descrita como uma inflamação idiopática da adeno-hipófise no período periparto e tem como característica não acometer a haste hipofisária.

Estão **correta(s)** as afirmativas:

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

QUESTÃO 52

Em relação à patologia de órbita e globos oculares, analise as afirmativas a seguir.

- I. A doença de Coat é anomalia vascular que envolve a retina, é congênita e rara. O diagnóstico diferencial com o retinoblastoma na tomografia é feito pela ausência de calcificações.
- II. O diagnóstico de coriorretinite por toxocaríase na tomografia computadorizada pode ser suspeitado quando se encontra descolamento da retina associado à calcificação.
- III. São causas de leucocoria: retinoblastoma, doença de Coat e endoftalmite por toxocaríase.
- IV. A síndrome de Morning Glory caracteriza-se por coloboma largo e geralmente unilateral.

Está(ão) **correta(s)** a(s) afirmativa(s):

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

QUESTÃO 53

Na análise anatômica dos giros corticais e sobre a *pars opercularis*, a *pars triangularis* e a *pars orbicularis*, considere as afirmativas a seguir.

- I. Compreendem os giros frontais superior, médio e inferior, respectivamente.
- II. A *pars opercularis* faz parte do girofrontal superior.
- III. Compreendem o giro frontal inferior.
- IV. A *pars orbicularis* compreende o segmento do giro reto.
- V. A *pars triangularis* e a *pars orbicularis* compreendem o giro frontal médio.

Está(ão) **correta(s)** a(s) afirmativa(s):

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

QUESTÃO 54

No estudo neuroanatômico dos tratos ou fascículos, analise as afirmativas a seguir.

- I. O fascículo longitudinal superior é um trato de projeção e apresenta três segmentos: o superior, o inferior e o arqueado.
- II. O giro do cíngulo é um trato de associação e conecta o lobo temporal com o lobo occipital.
- III. O segmento arqueado do fascículo longitudinal superior conecta a área de Broca (motora da fala) com a área de Wernike (compreensão da linguagem).
- IV. A alça de Meyer situa-se profundamente no lobo temporal e compreende um segmento da via óptica.
- V. O corpo caloso é o maior feixe de fibras de associação.

Estão **corretas** as afirmativas:

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

QUESTÃO 55

Na descrição das síndromes neurocutâneas, analise as afirmativas a seguir.

- I. O glioma de nervo óptico e meningiomas múltiplos são comuns na neurofibromatose tipo II.
- II. Túberes corticais são comuns na neurofibromatose tipo I.
- III. Na síndrome de PHACE, a malformação de Dandy-Walker é o achado mais comum.
- IV. A síndrome de Gorlin-Goltz (do nevo basocelular) caracteriza-se por múltiplos carcinomas basocelulares de pele, queratocistos odontogênicos e tumores de fossa posterior, especialmente o astrocitoma pilocítico.
- V. A tríade clínica de nevo sebáceo, retardo mental e crises epiléticas é encontrada na hipomelanose de ITO.

Está(ão) **correta(s)** a(s) afirmativa(s):

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

QUESTÃO 56

Entre as malformações da fossa posterior, considere:

- I. Síndrome de Joubert.
- II. Doença de Lhermite-Duclos.
- III. Síndrome de Möebius.
- IV. Rombencefalosínapse.
- V. Síndrome de Duane.

É(são) considerada(s) como displasia / hipoplasia isolada do tronco cerebral:

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

QUESTÃO 57

Em relação às vasculopatias, analise as afirmativas a seguir.

- I. A displasia fibromuscular é caracterizada por espessamento fibroso e muscular não ateromatoso, alternando-se com dilatação da parede arterial (aspecto em colar de contas). No acometimento dos vasos cervicais, acomete principalmente a carótida comum.
- II. Na doença de Moyamoya, existe estenose progressiva de pequenos vasos distais com formação de vasos colaterais.
- III. Na doença falciforme, a fisiopatologia da doença oclusiva cerebrovascular é mais comumente decorrente de oclusão dos capilares, vênulas e arteríolas pelas hemácias falciformes, determinando infartos nesses pacientes.
- IV. Na meningite granulomatosa (tuberculosa), os pacientes podem desenvolver arterites. É comum o envolvimento da artéria basilar. A combinação de hidrocefalia comunicante e infarto profundo é altamente sugestiva de meningite granulomatosa.
- V. Na arterite de células gigantes, geralmente existe acometimento da artéria temporal em pacientes acima de 70 anos de idade. O envolvimento de artérias intracranianas é comum.

Está(ão) **correta(s)** as afirmativas:

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

QUESTÃO 58

No diagnóstico de meningoencefalites, analise as afirmativas a seguir.

- I. A listeria tem predileção pelo tronco encefálico (romboencefalite).
- II. Sintomas relacionados com os nervos cranianos VII e VIII são comuns na doença de Lyme.
- III. Dilatação de espaços de Virchow-Robin pode ser encontrado na criptococose e na coccidioidomicose de SNC.
- IV. A toxoplasmose aguda em pacientes imunossuprimidos ocorre frequentemente pela reativação de uma infecção adquirida latente.
- V. A neurocisticercose compreende quatro fases: vesicular, vesicular coloidal, nodular granular e nodular calcificado. No espaço subaracnoide e nos ventrículos, pode ocorrer a forma racemosa. O cisticercose recemoso não se calcifica e não apresenta escólex.

Está(ão) **correta(s)** as afirmativas:

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

QUESTÃO 59

Considere uma paciente de 50 anos de idade, sexo feminino, realizando terapia de reposição hormonal e apresentando intensa cefaleia holocraniana há alguns dias, com piora progressiva. A tomografia computadorizada demonstra hipoaftenuação bitalâmica, bem como hiperdensidade espontânea ao longo do seio reto e tórula.

A respeito da doença mais provável, é **correto** afirmar:

- A) A angiorressonância magnética é o método não invasivo mais acurado para confirmação diagnóstica, devido à menor possibilidade de imagens artefatuais em relação à angiotomografia computadorizada.
- B) Durante a fase aguda, é esperado sinal isoíntenso em T1, hiperíntenso em T2 e FLAIR na topografia do seio reto e tórula, com espessamento e realce paquimeningeo adjacente.
- C) Durante a fase subaguda, é esperado sinal isoíntenso em T1, hipointenso em T2 na topografia do seio reto e tórula.
- D) O diagnóstico mais provável é infarto arterial por oclusão da artéria de Percheron.
- E) Quando há acometimento do seio transversal com extensão à veia de Labbé dominante, frequentemente há extensa hemorragia temporoparietal.

QUESTÃO 60

Considere que uma paciente feminina de 42 anos de idade, apresentando intensa cefaleia, realizou ressonância magnética e angiorressonância cerebral, que evidenciaram áreas multifocais de constrição arterial em ramos insulares e corticais da artéria cerebral média bilateralmente, bem como hemorragia subaracnoide da convexidade. O estudo da parede vascular (*vessel wall – dark blood*) não demonstrou realce da parede vascular nos segmentos acometidos.

O diagnóstico **mais provável** é:

- A) Síndrome de vasoconstrição cerebral reversível.
- B) Vasculite primária do sistema nervoso central.
- C) Vasoespasmo relacionado à hemorragia subaracnoide por rotura aneurismática.
- D) Vasculite relacionada a drogas ilícitas.
- E) Vasculite relacionada à colagenose.

QUESTÃO 61

Considere um paciente de 2 anos de idade, sexo masculino, apresentando déficits neurológicos focais e atraso cognitivo. A angiorressonância magnética demonstrou estenose da porção supraclinoidea das artérias carótidas internas, bem como exuberante circulação colateral lenticulo-estriada e tálamo-perfurante.

A respeito do diagnóstico, é **incorreto** afirmar:

- A) Em pacientes pediátricos, os sintomas geralmente são associados a lesões isquêmicas parenquimatosas.
- B) Quando a doença se manifesta em adultos, aproximadamente metade dos casos apresenta complicações hemorrágicas intraparenquimatosas.
- C) *Ivy sign* ocorre devido à exuberante circulação colateral tálamo-perfurante.
- D) A forma secundária pode estar relacionada à neurofibromatose tipo 1, trissomia do 21 e radioterapia.
- E) Quando se apresenta na faixa etária acima de 50 anos, aterosclerose é um diagnóstico diferencial.

QUESTÃO 62

Considere que uma paciente feminina de 50 anos de idade, com histórico de hipertensão renovascular, apresentando cefaleia, tinido pulsátil e lipotímia, realizou angiotomografia computadorizada do pescoço, que evidenciou áreas de dilatação e constrição acometendo ambas as artérias carótidas internas, poupando a porção proximal das mesmas em adjacência aos bulbos carotídeos.

O diagnóstico **mais provável** é:

- A) displasia fibromuscular tipo I.
- B) displasia fibromuscular tipo II.
- C) displasia fibromuscular tipo III.
- D) arterite de Takayasu.
- E) arterite de células gigantes.

QUESTÃO 63

Considere uma paciente de 30 anos de idade, sexo feminino, com manifestações psiquiátricas, distúrbio cognitivo e déficits focais. A ressonância magnética mostra múltiplas lacunas isquêmicas em núcleos da base, tálamo e substância branca hemisférica. Além disso, há hipersinal confluyente na substância branca subcortical e hemisférica, acometendo inclusive as cápsulas externas e polos temporais.

A respeito da doença mais provável, é **incorreto** afirmar:

- A) Ocorre devido à mutação do gene NOTCH3.
- B) O estudo anatomopatológico demonstra acúmulo de material granular eosinofílico, com fibrose e estenose de ramos arteriais penetrantes.
- C) Microsangramentos intracranianos podem ser evidenciados nas sequências de susceptibilidade magnética.
- D) As alterações arteriais são restritas ao sistema nervoso central.
- E) É a causa mais comum de demência / AVC com herança monogênica.

QUESTÃO 64

Considere um paciente de 35 anos de idade, sexo masculino, apresentando úlceras orais e genitais, uveíte e sintomas neurológicos.

São achados neurorradiológicos esperados, **EXCETO**:

- A) Envolvimento do tronco cerebral podendo simular neoplasia.
- B) Envolvimento parenquimatoso expansivo com sinais de hiperperusão.
- C) Lesões hiperintensas em T2 e FLAIR, captantes de contraste, situadas no tálamo e núcleos da base.
- D) Trombose de seios durais associada a infartos venosos.
- E) Oclusões arteriais e aneurismas intracranianos.

QUESTÃO 65

Considere que uma paciente feminina de 20 anos de idade, com história de crises convulsivas e cefaleia, realiza angioressonância magnética, que evidencia incontáveis estruturas vasculares ocupando quase a totalidade dos lobos frontal e parietal direito, com intensa impregnação pelo meio de contraste e áreas de parênquima preservado de permeio. A arteriografia demonstra incontáveis pequenas artérias nutridoras, inclusive durais e transósseas, sem evidência de nidus.

O diagnóstico **mais provável** é:

- A) fistula arteriovenosa dural Borden Ia.
- B) malformação arteriovenosa.
- C) malformação cavernomatosa gigante.
- D) angiopatia proliferativa cerebral.
- E) fistula arteriovenosa dural Borden Ib.

QUESTÃO 66

A respeito das microangiopatias trombóticas, é **incorreto** afirmar:

- A) A coagulação intravascular disseminada é a forma mais comum, geralmente se apresentando em pacientes críticos com comorbidades como tumores, infecções ou complicações obstétricas.
- B) A púrpura trombocitopênica trombótica é a forma menos comum, geralmente se manifestando em crianças e definida pela tríade de anemia hemolítica, trombocitopenia e acometimento renal.
- C) Na ressonância magnética, apresentam-se por lesões com restrição a difusibilidade da água, além de múltiplos focos de marcado baixo sinal na sequência de susceptibilidade magnética.
- D) Áreas de hipersinal em T2 e FLAIR, sem restrição a difusão, nas regiões occipitais bilateralmente, podem ser evidenciadas em associação com a púrpura trombocitopênica trombótica e síndrome hemolítico-urêmica.
- E) O diagnóstico diferencial inclui síndrome do anticorpo antifosfolípide, encefalopatia hipertensiva aguda e trombose venosa cerebral.

QUESTÃO 67

A respeito dos aneurismas saculares, é **incorreto** afirmar:

- A) Existe correlação entre o tamanho do aneurisma e o risco de ruptura, sendo que mesmo os aneurismas menores que 2 mm possuem risco de ruptura.
- B) A maioria está localizada na circulação anterior.
- C) Aneurismas do sistema vertebrobasilar e da origem da comunicante posterior junto à carótida interna possuem maior risco de ruptura em relação a outras localizações.
- D) A maioria é congênita, sendo que doenças hereditárias do tecido conectivo e história familiar são considerados fatores de risco.
- E) Aneurismas completamente trombosados não mostram realce pelo meio de contraste; entretanto, pode haver realce periférico relacionado a alterações inflamatórias.

QUESTÃO 68

Considere um paciente masculino de 65 anos de idade, apresentando hemiplegia direita súbita há cerca de 5 horas, cuja tomografia computadorizada evidenciou área hipodensa acometendo todo o núcleo estriado, cápsula interna e córtex insular. O escore ASPECTS pode ser utilizado para prever o prognóstico e o risco de hemorragia.

O valor calculado nesse paciente é de:

- A) 6.
- B) 7.
- C) 8.
- D) 9.
- E) 10.

QUESTÃO 69

Considere um paciente masculino de 15 anos de idade, com histórico de crises convulsivas parciais complexas, cuja ressonância magnética evidenciou lesão corticosubcortical multicística temporal direita, sem impregnação pelo meio de contraste, com halo de hiperssinal em FLAIR circunjacente, sem edema significativo.

O diagnóstico **mais provável** é:

- A) ganglioglioma.
- B) xantastrocitoma pleomórfico.
- C) DNET.
- D) astroblastoma.
- E) glioma angiocêntrico.

QUESTÃO 70

Analise o caso clínico a seguir.

Uma paciente feminina de 50 anos de idade, em *status epilepticus* há 12 horas, apresenta na ressonância magnética áreas corticais frontoparietais à direita com hiperssinal em T2 e FLAIR, apresentando restrição a difusibilidade da água e aumento do rCBV. O exame de controle após quatro semanas demonstrou redução volumétrica e necrose cortical laminar nas regiões acometidas.

A respeito do diagnóstico, é **incorreto** afirmar:

- A) Ocorre devido a edema vasogênico e / ou citotóxico transitório.
- B) Tipicamente há acometimento da substância branca subjacente.
- C) Pode ser evidenciada diasquise cerebelar reversa em alguns pacientes.
- D) Pode ser evidenciada esclerose mesial hipocampal em exames de controle.
- E) Podem ser evidenciados focos de realce pelo meio de contraste em alguns pacientes.

QUESTÃO 71

Considere que um paciente viciado em heroína com uso inalatório foi encontrado com diminuição do nível de consciência.

Quais achados **mais provavelmente** serão encontrados na sua RM?

- A) Lesões hemorrágicas na substância branca do centro semioval.
- B) Lesões bilaterais com hipossinal na sequência de suscetibilidade magnética nos núcleos denteados.
- C) Lesões nos tratos corticoespinais com marcado hiperssinal nas sequências de transferência de magnetização.
- D) Lesões bilaterais nos tratos corticoespinais, substância branca e corpo caloso com restrição a difusão.
- E) Lesão bilateral na cortical dos lobos occipitais, com aumento de lactato.

QUESTÃO 72

Considere um paciente de 65 anos de idade, com disfagia, cefaleia intensa e alterações sensoriais no hemisfério direito. De história prévia, esse paciente teve um tumor de cólon ressecado e uma metástase cerebral única com ressecção total seguida de irradiação cerebral há nove anos. A RM mostrou restrição à difusão na cortical parieto-occipital à esquerda associada a tênue realce pós-gadolinio. A substância branca adjacente estava poupada e não havia efeito de massa.

Qual é a **principal** hipótese diagnóstica?

- A) Recidiva tumoral.
- B) Radionecrose.
- C) Encefalite herpética.
- D) Síndrome SMART.
- E) Tuberculose meníngea.

QUESTÃO 73

Considere que uma paciente de 23 anos de idade, com depressão, foi encontrada com diminuição do nível de consciência no interior do seu veículo com o motor ligado.

Nesse caso, qual é o diagnóstico **mais provável** e quais são seus achados característicos, respectivamente?

- A) Intoxicação por monóxido de carbono / hipossinal na difusão cortical cerebral de distribuição difusa.
- B) Intoxicação por óxido nítrico / lesões simétricas dos núcleos denteados.
- C) Intoxicação por monóxido de carbono / lesões simétricas nos núcleos da base, corpo caloso e cápsula interna.
- D) Intoxicação por monóxido de carbono / lesões com restrição à difusão ao redor do III ventrículo.
- E) Intoxicação por óxido nítrico / marcado hipossinal em T2 na glândula hipofisária.

QUESTÃO 74

Uma grávida de 7 meses chega ao pronto-socorro apresentando convulsões, que foram seguidas por diminuição do nível de consciência. Na RM, foram observadas lesões corticosubcorticais parieto-occipitais com hiperssinal em T2 / FLAIR e difusão, porém sem diminuição dos coeficientes aparentes de difusão.

Qual é a hipótese **mais provável**?

- A) Leucoencefalopatia posterior reversível.
- B) Encefalite japônica.
- C) Encefalite pós-sarampo.
- D) Encefalomielite aguda disseminada.
- E) Acidente vascular isquêmico subagudo.

QUESTÃO 75

Considerando que várias causas estão associadas a lesões reversíveis no esplênio do corpo caloso, assinale a alternativa que apresenta a **menos** provável.

- A) Uso de drogas antiepiléticas.
- B) Infecções virais.
- C) Lesão axonal difusa.
- D) Doença de Marchiafava Bignami.
- E) Intoxicação por monóxido de carbono.

QUESTÃO 76

Uma paciente de 34 anos de idade, com leucemia, utilizando fludarabina no tratamento pré-transplante de medula, apresenta confusão mental e alterações visuais. Na RM, apresenta lesões bilaterais e simétricas na substância branca, com restrição à difusão, sem realce pelo gadolínio.

Qual é a **principal** hipótese diagnóstica?

- A) Toxicidade medicamentosa.
- B) Infecção por toxoplasmose, com hiporeatividade imunológica.
- C) Tuberculose miliar associada à hiporeatividade imunológica.
- D) Lesões infiltrativas por proliferação leucêmica.
- E) Lesões pós-hipoxemia.

QUESTÃO 77

Entre as alterações relacionadas à radioterapia, é **correto** afirmar:

- A) As lesões de radionecrose são bastante precoces, ocorrendo nos primeiros dias após a irradiação.
- B) O tumor mais comum induzido por radioterapia é o schwannoma.
- C) Os achados na fase aguda podem ser reversíveis.
- D) A leucoencefalopatia pode ser assintomática e independe do campo da radiação.
- E) Com as imagens de RM convencional, é simples a diferenciação entre radionecrose e recidiva tumoral.

QUESTÃO 78

Em relação às doenças tóxico-metabólicas, é **incorreto** afirmar:

- A) Geralmente, o padrão de simetria das lesões é característico.
- B) Se houver restrição à difusão, a lesão é irreversível.
- C) Pode acometer tanto substância branca como a cinzenta.
- D) Geralmente, são lesões sem realce pelo contraste iodado ou gadolínio.
- E) Quando relacionada a drogas, é mais comum com drogas lipossolúveis.

QUESTÃO 79

Em relação à leucoencefalopatia posterior reversível, é **correto** afirmar:

- A) Ocorre somente nas regiões posteriores do encéfalo.
- B) Poupa a substância cinzenta.
- C) Tem distribuição em territórios da artéria cerebral posterior.
- D) Pode ter áreas de restrição à difusão e hemorragia.
- E) As lesões são sempre reversíveis.

QUESTÃO 80

Em relação à síndrome urêmica, é **incorreto** afirmar:

- A) As lesões frequentemente envolvem os núcleos da base.
- B) As lesões têm sinal variável na sequência de difusão.
- C) Podem ser reversíveis com o controle das alterações metabólicas.
- D) Pode ser visto o sinal do garfo no núcleo lentiforme, com hipersinal em T2.
- E) Está associada a cistos temporais.

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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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.**