

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--

1. Este Boletim de questões é constituído de:  
- **50 questões objetivas.**
2. Confira se, além desse boletim de questões, você recebeu o cartão-resposta destinado à marcação das respostas das 50 questões objetivas.
3. No **CARTÃO-RESPOSTA**
  - a) Confira seu nome e número de inscrição e especialidade que você se inscreveu na parte superior do **CARTÃO-RESPOSTA** que você recebeu.
  - b) No caso de não coincidir seu nome e número de inscrição, devolva-o ao fiscal e peça-lhe o seu. Se o seu cartão não for encontrado, solicite um cartão virgem, o que não prejudicará a correção de sua prova.
  - c) Verifique se o Boletim de Questões, está legível e com o número de páginas correto. Em caso de divergência, comunique ao fiscal de sua sala para que este providencie a troca do Boletim de Questões. **Confira, também, na Capa do Boletim de Questões** e no rodapé das páginas internas, o nome do pré-requisito para a especialidade pleiteada.
  - d) Após a conferência, assine seu nome no espaço correspondente do **CARTÃO-RESPOSTA**, do mesmo modo como foi assinado no seu documento de identidade, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
  - e) Para cada uma das questões existem 5 (cinco) alternativas, classificadas com as letras **a, b, c, d, e**. Só uma responde corretamente ao quesito proposto. Você deve marcar no Cartão-Resposta apenas uma letra. **Marcando mais de uma, você anulará a questão**, mesmo que uma das marcadas corresponda à alternativa correta.
  - f) **O CARTÃO-RESPOSTA não pode** ser dobrado, nem amassado, nem rasgado.

4. A duração desta prova é de **4 (quatro) horas**, iniciando às **08 (oito) horas** e terminando às **12 (doze) horas**.

5. É terminantemente proibida a comunicação entre candidatos.

6. Quando for marcar o Cartão-Resposta, proceda da seguinte maneira:

- a) Faça uma revisão das alternativas marcadas no Boletim de Questões.
- b) Assinale, inicialmente, no Boletim de Questões, a alternativa que julgar correta, para depois marcá-la no Cartão-Resposta definitivamente.
- c) Marque o Cartão-Resposta, usando caneta esferográfica com tinta azul ou preta, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida para cada questão.
- d) Ao marcar a alternativa do Cartão-Resposta, faça-o com cuidado, evitando rasgá-lo ou furá-lo, tendo atenção para não ultrapassar os limites do círculo.

Marque certo o seu cartão como indicado:  
**CERTO ●**

- e) Além de sua resposta e assinatura, nos locais indicados, não marque nem escreva mais nada no Cartão-Resposta.
- f) **O gabarito poderá ser copiado, SOMENTE, no espelho constante no final do boletim de questões disponibilizado para este fim que somente será destacado no final de sua prova, pelo fiscal de sua sala.**
7. Releia estas instruções antes de entregar a prova.
8. Assine na lista de presença, na linha correspondente, o seu nome, do mesmo modo como foi assinado no seu documento de identidade.

BOA PROVA

**PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação**  
**DAA – Diretoria de Acesso e Avaliação**

**Belém – Pará**  
**Janeiro de 2026**

1. O suprimento sanguíneo das estruturas profundas do telencéfalo e diencéfalo é crucial, especialmente na área supratentorial. A alternativa abaixo que descreve corretamente a origem e o território de irrigação primário de um importante grupo de artérias perfurantes que emergem do segmento M1 da Artéria Cerebral Média (ACM) é:
  - a) as artérias tálamo-perfurantes póstero-medianas, que suprem o tálamo e a cápsula interna anterior.
  - b) as artérias coroídeas anteriores, que irrigam o putâmen e o globo pálido lateral.
  - c) as artérias lenticuloestriadas mediais, que irrigam o núcleo caudado e parte do joelho da cápsula interna.
  - d) as artérias lenticuloestriadas laterais (também chamadas artérias estriadas laterais), que irrigam o putâmen, o segmento lateral do globo pálido e o segmento dorsal da cápsula interna.
  - e) as artérias de Heubner, que são ramos distais do segmento M1 e suprem o córtex temporal anterior.
2. Em exames de Angiografia por Tomografia Computadorizada (TC) ou Ressonância Magnética (RM), é comum identificar variações anatômicas no Polígono de Willis. Qual variação da Artéria Cerebral Posterior (ACP) é frequentemente observada, na qual a artéria comunicante posterior (ACoP) assume um calibre igual ou maior que o segmento P1 da ACP ipsilateral, implicando que a maior parte do fluxo arterial para essa ACP é derivada da artéria carótida interna (ACI) e qual o percentual aproximado encontrado na prática, respectivamente?
  - a) Artéria Cerebral Anterior (ACA) ázigos e 10%.
  - b) artéria comunicante posterior duplicada e 3,4%.
  - c) artéria carótida interna padrão fetal persistente em 35%.
  - d) fenestração do segmento P1 da ACP e 20%.
  - e) artéria cerebral posterior com padrão fetal persistente e 25%.
3. A Artéria Cerebral Anterior (ACA) apresenta variações complexas em seu tronco e ramificação. A Artéria Cerebral Anterior Ázigos (ou Artéria Ázigos) representa:
  - a) um segmento A1 que percorre o trajeto infraóptico, associado a aneurismas.
  - b) a ausência do segmento A1, com a Artéria Comunicante Anterior (ACoA) preenchendo o segmento A2 contralateral.
  - c) um tronco arterial único (não pareado) que supre a face medial de ambos os hemisférios cerebrais distalmente à Artéria Comunicante Anterior (ACoA).
  - d) uma duplicação localizada do segmento A1 da ACA, frequentemente associada à formação de aneurismas.
  - e) a persistência da artéria trigeminal, que fornece suprimento colateral para o território da ACA.
4. A Artéria Cerebelar Póstero-Inferior (PICA) é uma referência anatômica crucial na fossa posterior. A afirmação sobre a PICA correta, considerando sua anatomia e variações é:
  - a) a PICA é a artéria cerebelar mais constante, sendo a Artéria Cerebelar Superior (ACS) a mais variável.
  - b) a PICA é a artéria cerebelar mais variável e, em 1% dos casos, a Artéria Vertebral (AV) pode terminar nela, geralmente no lado direito.
  - c) a PICA tipicamente se origina da Artéria Basilar, aproximadamente 5 mm distal à junção vertebrobasilar (VBJ).
  - d) a PICA é tipicamente dividida em quatro segmentos (AICA, LICA, PICA e CICA).
  - e) o território da PICA não inclui ramos meníngeos.
5. Em um procedimento de neurorradiologia intervencionista envolvendo o sistema carotídeo, a identificação da Artéria Trigêmina Persistente é crucial. A relevância anatômica e clínica primária dessa anomalia para o neurorradiologista intervencionista é:
  - a) a Artéria Trigêmina Persistente (ATP) é a anastomose carótido-vertebral embrionária mais rara e é inofensiva.
  - b) a ATP comunica a Artéria Carótida Externa (ACE) com a Artéria Cerebelar Superior (ACS), sendo uma via colateral exclusiva para a circulação anterior.
  - c) a ATP conecta a Artéria Carótida Interna (ACI) intracavernosa à Artéria Basilar (AB), e sua persistência pode indicar desenvolvimento incompleto do sistema vértebro-basilar proximal, criando um risco de embolia para a circulação posterior durante procedimentos carotídeos.
  - d) a ATP é frequentemente associada à agenesia total da ACI e supre o território da Artéria Cerebral Média (ACM).
  - e) a ATP é um ramo da Artéria Lingual e supre principalmente o bulbo.
6. Qual das seguintes estruturas anatômicas, localizadas nos seios durais, é responsável pela reabsorção do Líquido Cefalorraquidiano (LCR) e, em casos de trombose do seio, pode contribuir para o aumento da Pressão Intracraniana (PIC)?
  - a) Plexo Venoso Basilar.
  - b) Veias de Trolard.
  - c) Plexo Venoso Vertebral.
  - d) Veia Basal de Rosenthal.
  - e) Granulações Aracnoides (Corpúsculos de Pacchioni).

- 7.** O sistema venoso profundo é essencial para a drenagem das estruturas centrais do cérebro. A Veia Cerebral Interna (VCI) e a Veia Basal de Rosenthal (VBR) são os principais coletores que se unem para formar a Grande Veia Cerebral (Veia de Galeno). A combinação de veias que forma a Veia Cerebral Interna (VCI) e a veia que contribui significativamente para a formação da Veia Basal de Rosenthal (VBR) são:
- a** VCI é formada pela Veia de Labbé e Veia de Trolard; VBR é formada pela Veia Anterior do Cerebelo.
  - b** VCI é formada pela Veia Septal e Veia Talamoestriada; VBR é formada pela Veia Cerebral Anterior e Veia Cerebral Média Profunda.
  - c** VCI é formada pela Veia Talamoestriada e Veia Medular; VBR é formada pela Veia Cavernosa e Veia Petrosal.
  - d** VCI é formada pela Veia Septal e Veia Cerebelar Superior; VBR é formada pela Veia Posterior do Corpo Caloso.
  - e** VCI é formada pela Veia Cerebral Anterior e Veia Cerebelar Pré-central; VBR é formada pela Veia Septal e Veia Caudada Anterior.
- 8.** Em Neurorradiologia Intervencionista, a avaliação do risco de hemorragia em Fístulas Arteriovenosas Duraes (FAVDs) depende criticamente do padrão de drenagem venosa. De acordo com a nova classificação baseada nos compartimentos epidurais (Ventral, Dorsal e Lateral), o grupo de FAVDs que é sempre considerado agressivo devido ao seu padrão inerente de drenagem é:
- a** Shunts Epidurais Ventrais (VE), pois drenam o Plexo Cavernoso e tendem a causar exoftalmia grave, elevando o risco de Hemorragia Subaracnoide (HSA) por via oftálmica.
  - b** Shunts Epidurais Dorsais (DE), pois envolvem o Seio Sagital Superior (SSS) e o Torcular, sendo sempre associados à Trombose Venosa Cortical (TVC).
  - c** Shunts Epidurais Laterais (LE), pois são localizados onde a veia emissária leptomeníngea perfura a dura-máter, e sua drenagem é sempre direcionada para as veias corticais ou perimedulares, implicando um risco elevado de hemorragia.
  - d** FAVDs Tipo I de Cognard, já que apresentam alto fluxo e drenam diretamente para o seio dural, sem Refluxo Venoso Cortical (RVC).
  - e** FAVDs no Seio Transverso/Sigmoide, devido à alta incidência de tinnitus pulsátil, um sintoma de gravidade extrema.
- 9.** O Seio Sagital Superior (SSS) é o principal coletor venoso que drena a superfície superolateral e superomedial do córtex. Do ponto de vista da Neurorradiologia Intervencionista e Neurocirurgia, a afirmação sobre o SSS que está anatomicamente correta e tem implicações clínicas diretas é:
- a** o SSS é mais constante no calibre e na opacificação do que os seios laterais; a Veia de Labbé é seu tributário mais importante.
  - b** o SSS é rigidamente fixo à calota craniana e não colapsa; os tributários corticais entram no seio perpendicularmente em todas as regiões.
  - c** o SSS não possui anastomoses com o sistema venoso extracraniano, limitando o desenvolvimento de colaterais em caso de trombose.
  - d** o SSS é hipoplásico ou atrético em sua porção anterior em uma parcela da população normal, e a "Regra do Terço" (1/3 anterior) sugere que a oclusão terapêutica ou acidental neste segmento é mais segura, devido à menor proeminência dos tributários venosos corticais.
  - e** o SSS se forma pela união das Veias Cerebrais Internas e da Veia Basal de Rosenthal, formando a Veia de Galeno antes de se tornar o seio reto.
- 10.** Um paciente com um dreno subdural em posição desfavorável pode sofrer um rápido agravamento neurológico se o dispositivo migrar e bloquear o fluxo venoso posterior. No contexto da drenagem venosa superficial, o par de grandes veias anastomóticas que garante importantes vias colaterais entre o sistema Silviano (Artéria Cerebral Média Superficial) e os seios duros superiores e posteriores é:
- a** Veia Talamoestriada e Veia Septal, drenando para a Veia Cerebral Interna.
  - b** Veia Oftálmica Superior (VOS) e Veia Cerebral Média Profunda (VCMPr), drenando para o Seio Cavernoso.
  - c** Veia Basal de Rosenthal (VBR) e Veia de Galeno (VOG), drenando para o Seio Reto.
  - d** Veia de Trolard (Veia Frontoparietal) e Veia de Labbé (Veia Occipitotemporal), conectando a Veia Silviana (Veia Cerebral Média Superficial) ao Seio Sagital Superior e ao Seio Transverso, respectivamente.
  - e** Veias Coroideas e Veias Medulares, que drenam o parênquima profundo para o sistema subependimal.

- 11.** O processo embriológico responsável pela formação do Tronco Basilar (TB) e da Artéria Espinhal Anterior (AEA) é:
- a fusão das artérias piais laterais durante o estágio choroidal.
  - angiogênese controlada por astrócitos no tronco encefálico.
  - fusão, na linha média, do sistema de artérias neurais longitudinais ventrais pareadas.
  - persistência do sistema proatlantal tipo I e II após a regressão da Artéria Carótida Interna (ACI).
  - maturação do sistema vértebro-basilar a partir das Artérias Cerebelares Superiores (ACS).
- 12.** A Artéria Carótida Interna (ACI) é dividida em diversos segmentos embriológicos. O primeiro segmento (Segmento 1, cervical) da ACI é o remanescente de qual estrutura do sistema de Arcos Aórticos embrionários?
- Primeiro Arco Aórtico (IAA).
  - Terceiro Arco Aórtico (3AA).
  - Segundo Arco Aórtico (2AA).
  - Artéria Hipoglossal.
  - Artéria Trigêmeinal.
- 13.** A artéria anastomótica carótido-basilar embrionária mais comum que persiste na vida adulta, geralmente conectando a ACI cavernosa à porção superior da Artéria Basilar (AB) é:
- Artéria Hipoglossal Persistente.
  - Artéria Proatlantal Intersegmentar Persistente.
  - Artéria Ótica Persistente.
  - Artéria Trigêmeinal Persistente (ATP).
  - Artéria Estapedial Persistente.
- 14.** O desenvolvimento do suprimento arterial para o tecido cerebral ocorre em estágios sequenciais. Qual estágio é caracterizado pelo fornecimento metabólico primário do parênquima cerebral através da difusão a partir dos vasos da meninx primitiva e, posteriormente, pelo desenvolvimento dos plexos coroides?
- Estágio Pial.
  - Estágio Parenquimatoso.
  - Estágio Fetal Avançado.
  - Estágio Angiogênético.
  - Estágio Choroidal (ou Coroide).
- 15.** A Artéria Cerebral Média (ACM) é um componente principal da circulação anterior. Do ponto de vista filogenético e embriológico, a origem da ACM é:
- um ramo terminal da Artéria Carótida Interna (ACI), surgindo antes da Artéria Cerebral Anterior (ACA).
  - surge como um ramo isolado da Artéria Basilar embrionária.
  - um ramo da Artéria Cerebral Anterior (ACA) e pertence ao grupo das artérias estriadas laterais.
  - o remanescente da Artéria Hipoglossal Persistente.
  - desenvolve-se a partir da Artéria Coroide Anterior (AChoA) primitiva, durante o estágio telencefálico final.
- 16.** O sistema vascular arterial é estabelecido por três mecanismos: vasculogênese, angiogênese e remodelação. O mecanismo que envolve a organização longitudinal de canais vasculares existentes, como a Artéria Vertebral, e está associado ao crescimento vascular e à produção da parede arterial é:
- Vasculogênese.
  - Angiogênese.
  - Apoptose.
  - Segmentação.
  - Hemodinâmica.
- 17.** A Artéria Meníngea Média (AMM) é crucial na irrigação da dura-máter. O desenvolvimento da AMM está intrinsecamente ligado à regressão de qual artéria embrionária que passa pelo ouvido médio, no segmento petroso da Artéria Carótida Interna (ACI)?
- Artéria Hipoglossal.
  - Artéria Maxilar Primitiva.
  - Artéria Oftálmica Dorsal.
  - Artéria Estapedial (ou hioideo-estapedial).
  - Artéria Proatlantal Tipo I.
- 18.** A Artéria Cerebral Posterior (ACP) é formada a partir da porção caudal da divisão da Artéria Carótida Interna (ACI) e, posteriormente, pelo fluxo da Artéria Basilar (AB) madura. O que o achado de Artéria Cerebral Posterior (ACP) Fetal Persistente representa em termos de desenvolvimento embrionário?
- Hipoplasia da Artéria Comunicante Anterior (AComA).
  - Falha na regressão da Artéria Trigêmeinal.
  - Persistência da dominância do fluxo carotídeo, com desenvolvimento completo do segmento P1 da ACP.
  - Falha na fusão das artérias neurais longitudinais ventrais no tronco basilar.
  - Dominância da Artéria Comunicante Posterior (AComP) e hipoplasia ou ausência do segmento P1 da ACP, mantendo a característica primitiva da ACP ser suprida pela ACI.

- 19.** Em procedimentos de Neurorradiologia Intervencionista, pode-se encontrar uma Artéria Carótida Interna (ACI) cervical agênica. A via colateral que tipicamente "substitui" a ACI cervical e petrosa agênica, sendo por vezes incorretamente chamada de "curso aberrante da ACI na orelha média", utiliza o ramo inferior timpânico da Artéria Faríngea Ascendente (AFA) para contornar a agenesia. O segmento embrionário da ACI que falhou em se desenvolver neste cenário foi o:
- Segmento 7 (Terminal).
  - Segmento 4 (Forame Lacero Ascendente).
  - Segmento 5 (Intracavernoso Horizontal).
  - Terceiro Arco Aórtico e parte adjacente da Aorta Dorsal (Segmentos 1 e 2).
  - Segmento 6 (Clinóide).
- 20.** Fenestrações e duplicações arteriais são anomalias congênitas resultantes da falha no processo de fusão ou dessegmentação do sistema arterial neural. Onde o processo de fusão das artérias neurais longitudinais ventrais pareadas falha em ocorrer, resultando em um padrão em forma de diamante?
- Na formação da Artéria Cerebral Média (ACM).
  - No tronco da Artéria Cerebral Anterior (ACA) após a Artéria Comunicante Anterior (ACoA).
  - No Polígono de Willis (conexão ICA) e na Junção Vertebrobasilar.
  - Na formação da Artéria Basilar (AB), proximal ao trigeminal.
  - Na formação da Artéria Espinhal Anterior (AEA) torácica.
- 21.** No desenvolvimento da vascularização do tronco encefálico e cerebelo, a Artéria Basilar (AB) é formada pela fusão craniocaudal das artérias neurais longitudinais. O evento embrionário dita o ponto crucial para a reversão do fluxo na AB, sendo um marcador anatômico importante que divide a lógica de desenvolvimento da AB superior e inferior é:
- o desenvolvimento da Artéria Comunicante Posterior (ACoP).
  - o surgimento da Artéria Cerebelar Superior (ACS).
  - a anexação de território pela Artéria Coroide Anterior (AChoA).
  - a maturação tardia da Artéria Pósterio-Inferior Cerebelar (PICA).
  - a regressão da Artéria Trigêmeinal Persistente.
- 22.** A Artéria Meníngea Média (AMM) desenvolve-se a partir da Artéria Estapedial, um ramo da ACI petrosa primitiva. Para que a AMM adquira seu curso adulto e se torne um ramo da Artéria Maxilar (e, portanto, da Artéria Carótida Externa, ACE), o evento de anexação que deve ocorrer, resultando na reversão do fluxo na porção transóssea da futura AMM é:
- Anexação da Artéria Oftálmica Dorsal pela ACI.
  - Captura da Artéria Cerebral Média (ACM) pela Artéria Cerebral Anterior (ACA).
  - Anexação da Artéria Cerebelar Pósterio-Inferior (PICA) pela Artéria Vertebral.
  - Anexação da Artéria Maxilomandibular (ramo da Estapedial) pela Artéria Faríngea Ventral (futura ACE).
  - Anexação da Artéria Coroide Anterior (AChoA) pela Artéria Cerebral Posterior (ACP).
- 23.** A Artéria Cerebelar Pósterio-Inferior (PICA) é a última das artérias cerebelares a se desenvolver no homem. Em termos de metamerismo e embriologia comparada, o que a PICA representa?
- O remanescente da Artéria Ótica Persistente.
  - A Artéria Medular Lateral, hipertrofiada.
  - A Artéria Tectal do mesencéfalo.
  - O remanescente do primeiro arco aórtico.
  - Uma artéria radiculopial que anexou um território cerebelar através do plexo coroide primitivo do quarto ventrículo.
- 24.** As quatro Artérias Anastomóticas Carótido-Basilar Embrionárias Transientes, listadas em ordem craniocaudal (superior para inferior), que conectam o sistema carotídeo (circulação anterior) ao sistema vértebro-basilar (circulação posterior) durante o desenvolvimento são:
- Artéria Estapedial, Artéria Hipoglossal, Artéria Trigêmeinal e Artéria Proatlantal.
  - Artéria Oftálmica Dorsal, Artéria Oftálmica Ventral, Artéria Maxilar Primitiva e Artéria Hioide.
  - Artéria Vertebral, Artéria Hipoglossal, Artéria Ótica e Artéria Comunicante Posterior.
  - Artéria Trigêmeinal, Artéria Ótica, Artéria Hipoglossal e Artéria Intersegmentar Proatlantal.
  - Artéria Cerebelar Superior, Artéria Cerebelar Ântero-Inferior, Artéria Cerebelar Pósterio-Inferior e Artéria Espinhal Anterior.

- 25.** A Artéria Coroide Anterior (AChoA) é filogeneticamente uma artéria antiga. O papel embriológico crucial da AChoA em relação à Artéria Cerebral Posterior (ACP) na definição do território cortical adulto é:
- a) a AChoA e a Artéria Cerebral Anterior (ACA) fundem-se para formar o tronco da Artéria Cerebral Média (ACM).
  - b) a AChoA é a fonte primordial das artérias lenticuloestriadas mediais e laterais.
  - c) a AChoA se origina da divisão caudal da ACI e define o território mesencefálico.
  - d) a AChoA é responsável pela formação do Arco Límbico, que é patognomônico para Malformações Aneurismáticas da Veia de Galeno (MAVG).
  - e) a AChoA vasculariza transitoriamente um extenso território cortical (incluindo o córtex piriforme e estruturas temporo-occipitais) que é posteriormente transferido (anexado distalmente) para a Artéria Cerebral Posterior (ACP) madura, que originalmente era apenas a artéria tectal.
- 26.** O Segmento 5 da Artéria Carótida Interna (ACI), correspondente à porção intracavernosa horizontal, tem grande importância em Neurorradiologia Intervencionista. As artérias embrionárias que definem, por suas origens, os limites proximal e distal deste segmento são:
- a) Artéria Trigêmeinal Persistente (proximal) e Artéria Estapedial (distal).
  - b) Artéria Mandibular (proximal) e Artéria Oftálmica Ventral (distal).
  - c) Artéria Hioide (proximal) e Artéria Maxilar Primitiva (distal).
  - d) Artéria Maxilar Primitiva (proximal) e Artéria Oftálmica Dorsal (distal).
  - e) Artéria Comunicante Posterior (proximal) e Artéria Oftálmica (distal).
- 27.** Em casos de aneurismas saculares do topo da Artéria Basilar (AB), a análise da anatomia vascular distal da AB (ponto de fusão) é fundamental. Qual disposição anatômica da fusão da AB distal é mais frequentemente observada em pacientes com aneurismas do topo da basilar, e o que ela implica?
- a) Fusão cranial simétrica (ASCA surge da AB), indicando dominância do fluxo vértebro-basilar.
  - b) Fusão assimétrica cranial, indicando agenesia do segmento P1 ipsilateral.
  - c) Fusão caudal (simétrica ou assimétrica), que é a disposição mais prevalente em aneurismas do topo da basilar, e implica que a Artéria Cerebelar Superior (ACS) surge do segmento P1.
  - d) Fusão caudal simétrica, indicando agenesia total da AB.
  - e) Ausência total de fusão (padrão unfused), resultando em ACI dupla.
- 28.** O que o termo Vasculogênese representa no contexto do desenvolvimento arterial cerebral inicial?
- a) o processo pós-natal de formação de novos vasos em resposta à isquemia, como observado na doença de Moyamoya.
  - b) o crescimento de vasos pré-existent através de brotamento e remodelação da parede.
  - c) o processo de resposta da parede vascular a gatilhos externos, como o estresse de cisalhamento.
  - d) a formação inicial de uma rede capilar a partir de angioblastos derivados do mesoderma (endotélio) e da crista neural craniana (média), seguindo uma organização cerebrofacial regional.
  - e) a regressão programada (apoptose) dos canais embrionários (trigeminal, hipoglossal).
- 29.** A Artéria Cerebral Anterior (ACA) pode apresentar o curso infraóptico. Esta variação, assim como a duplicação supraóptica, são variantes que refletem a persistência anômala de qual sistema arterial embrionário primitivo?
- a) Artéria Estapedial e Artéria Hioide.
  - b) Artéria Maxilar Primitiva.
  - c) Artéria Oftálmica Dorsal e Artéria Oftálmica Ventral.
  - d) Artéria Comunicante Posterior (ACoM) hipoplásica.
  - e) Artéria Cerebelar Pósterio-Inferior (PICA) extradural.
- 30.** O aneurisma da Artéria Comunicante Anterior (ACoM) é o aneurisma intracraniano mais comum. Em casos de agenesia unilateral da Artéria Carótida Interna (ACI), o achado comum associado, clinicamente relevante para a Neurorradiologia Intervencionista é:
- a) persistência da Artéria Hipoglossal e Artéria Ótica simultaneamente.
  - b) agenesia da ACI frequentemente está associada a aneurismas da ACoM e pode apresentar um curso transsellar da ACI contralateral para compensação do fluxo.
  - c) agenesia do segmento M2 da Artéria Cerebral Média (ACM).
  - d) agenesia da ACI leva à agenesia de todos os segmentos distais (ACA, MCA), sem compensação colateral.
  - e) a persistência da Artéria Cerebelar Superior (ACS) do segmento P2 da ACP.

- 31.** O curso anatômico da Artéria Espinhal Anterior (AEA) ao longo da medula espinhal é:
- a um vaso pareado que corre na superfície posterolateral da medula.
  - b um eixo descontínuo que corre na substância branca lateral.
  - c uma rede pial que circunda a medula, sem um tronco longitudinal definido.
  - d um canal único na linha média que se estende continuamente da junção vertebrobasilar ao filum terminale, localizado no sulco mediano anterior.
  - e um sistema segmentar que supre a medula apenas nos intumescimentos cervical e lombar.
- 32.** A principal função e destino das Artérias Radiculomedulares é:
- a drenar o sangue venoso da substância cinzenta para o sistema extradural.
  - b suprir o plexo pial dorsal e anastomizar-se com as Artérias Espinhais Posterolaterais (PSA).
  - c contribuir diretamente para a Artéria Espinhal Anterior (AEA), sendo as únicas fontes segmentares desse eixo longitudinal.
  - d irrigar exclusivamente a dura-máter e as raízes nervosas, sem contribuir para a medula espinhal.
  - e formar a Artéria de Adamkiewicz.
- 33.** A região da medula espinhal que na maioria dos casos, a Artéria de Adamkiewicz (AKA) se origina é a:
- a região cervical alta (C1-C4).
  - b região toracolombar (T8-L2), sendo 80% das vezes no lado esquerdo.
  - c região torácica superior (T1-T4), geralmente à direita.
  - d região lombar baixa (L4-L5).
  - e a AKA é um vaso constante que se origina da Artéria Vertebral.
- 34.** A Artéria Espinhal Anterior (AEA) se forma rostralmente a partir da união de dois ramos. Qual vaso é a origem desses dois ramos na região da junção vertebrobasilar?
- a Artéria Basilar (AB).
  - b Artéria Carótida Interna (ACI).
  - c Artéria Cerebelar Pósterio-Inferior (PICA).
  - d Artéria Vertebral (AV) distal.
  - e Artéria Cervical Ascendente.
- 35.** A principal estrutura vascular intrínseca que se origina da Artéria Espinhal Anterior (AEA), mergulha no sulco mediano anterior e supre primariamente a substância cinzenta (os cornos anterior e posterior) é:
- a Artérias Perfurantes Radiais (ou Centrípetas).
  - b Artérias Radiculopiais.
  - c Artérias Musculares.
  - d Vasa Corona.
  - e Artérias Sulcocomissurais (ou Sulcais).
- 36.** A principal via de suprimento arterial para os segmentos T5 a L3 da coluna vertebral, incluindo os pedículos que dão origem às Artérias Radiculomedulares (como a AKA) é:
- a Artérias Cervicais Ascendentes e Cervicais Profundas.
  - b Artéria Subclávia e Tronco Tireocervical.
  - c Artérias Intercostais e Lombares, originadas da Aorta.
  - d Artérias Sacrais Laterais e Sacral Mediana.
  - e Artérias Vertebrais.
- 37.** A artéria anastomótica longitudinal que é a principal responsável pela drenagem do parênquima cerebral ao longo da superfície posterolateral da medula espinhal é:
- a Artéria Espinhal Anterior (AEA).
  - b Artérias Intersegmentares Proatlantais.
  - c Artérias Sulcocomissurais.
  - d Artérias Espinhais Posterolaterais (PSA).
  - e Artérias Radiculomedulares.
- 38.** A Artéria do Intumescimento Cervical é uma contribuição radiculomedular particularmente grande que supre a Artéria Espinhal Anterior (AEA) na região do intumescimento (C4 a C6). De quais vasos esta artéria pode se originar?
- a Apenas da Artéria Vertebral, em 100% dos casos.
  - b Artéria Vertebral, Tronco Costocervical, Tronco Tireocervical ou diretamente da Artéria Subclávia.
  - c Artéria Carótida Externa, Artéria Tireocervical e Artéria Torácica Interna.
  - d Artéria Cervical Ascendente e Artéria Occipital.
  - e Artéria Vertebral distal (V4) e Artéria PICA.
- 39.** Em casos de Malformações Arteriovenosas Duraes Espinhais (MAVDE/SDAVF), o risco de mielopatia congestiva (doença de Foix-Alajouanine) está intimamente ligado ao refluxo venoso para a medula. O achado angiográfico que durante a injeção da AKA, fornece evidência convincente de hipertensão venosa (característica da SDAVF) é:
- a visualização imediata e proeminente da veia espinhal anterior (ASA).
  - b visualização de um "hairpin turn" na AEA.
  - c falta de visualização do plexo venoso coronal e das veias radiculares após a injeção da AKA.
  - d oclusão da Artéria Basilar distal.
  - e presença de aneurismas intranidais.

- 40.** O padrão de circulação intrínseca da medula espinhal que penetra profundamente na substância branca a partir da rede pial superficial, sendo o sistema vascular centrípeto (Adamkiewicz 1881) é:
- a) Artérias Sulcocomissurais.
  - b) Artérias Radiculomedulares.
  - c) Artérias Recorrentes de Heubner.
  - d) Artérias Perfurantes Radiais.
  - e) Artérias Pias Laterais.
- 41.** Na Artéria Espinhal Anterior (AEA), a falha no processo de fusão dos dois eixos neurais longitudinais ventrais pareados, especialmente na junção vertebrobasilar ou no cone medular, pode levar a variação anatômica de:
- a) Artéria Espinhal Lateral.
  - b) Artéria Espinhal Anterior Duplicada (unfused) ou em forma de diamante.
  - c) Padrão de circulação fetal.
  - d) Anastomoses retrocorpóreas hipertrofiadas.
  - e) Origem da PICA no nível C3.
- 42.** O suprimento vascular da medula espinhal segue uma organização metamérica. O que o conceito de metâmero implica na prática radiológica para o neurorradiologista intervencionista?
- a) A Artéria Espinhal Anterior tem um calibre constante em todos os níveis medulares.
  - b) A vascularização é fornecida exclusivamente pela Aorta.
  - c) Cada artéria segmental (intercostal ou lombar) nutre o corpo vertebral, os músculos, o nervo espinhal e o segmento correspondente da medula (mielômero).
  - d) O suprimento arterial é sempre fornecido por múltiplos vasos em diferentes níveis.
  - e) As Artérias Radiculopiais e Radiculomedulares nunca coexistem no mesmo nível.
- 43.** A região da coluna vertebral que se encontra o maior número de contribuições radiculares para a Artéria Espinhal Anterior (AEA) é a:
- a) Região Sacral.
  - b) Região Torácica Média (T4-T7).
  - c) Região Torácica Superior (T1-T3).
  - d) Região Cervical e Intumescimento Lombossacral (AEA se alimenta principalmente nessas regiões).
  - e) A densidade de contribuições radiculares é uniforme ao longo de toda a medula.
- 44.** A Artéria Espinhal Lateral (AEL) na medula superior é um canal que se anastomosa com a PICA e corre caudalmente até C4/C5. O que a AEL supre primariamente nesta região?
- a) Osso vertebral e dura-máter ventral.
  - b) Nervo hipoglosso (CN XII) e o plexo cavernoso.
  - c) O cerebelo.
  - d) Plexo coroide do quarto ventrículo.
  - e) Nervo Acessório (CN XI), a superfície lateral e posterior da medula (C1-C4).
- 45.** A diferença fundamental no território de suprimento entre as Artérias Sulcocomissurais e as Artérias Perfurantes Radiais é:
- a) as Sulcais são intrínsecas, e as Radiais são extrínsecas.
  - b) as Sulcais suprem o parênquima profundo, e as Radiais suprem a dura-máter.
  - c) as Sulcais suprem a substância cinzenta de metade da medula (centrífugas), enquanto as Radiais se originam do plexo pial e suprem a substância branca (centrípetas).
  - d) as Sulcais são ramos da PSA, e as Radiais são ramos da AEA.
  - e) as Sulcais suprem o corno anterior, e as Radiais suprem o corno posterior.
- 46.** O *filum terminale* é a continuação distal da Artéria Espinhal Anterior (AEA). Por que os shunts arteriovenosos do *filum terminale* (mAVF) são considerados de suprimento exclusivamente pela AEA, e não podem receber contribuições das artérias radiculares sacrais porque:
- a) o *filum* é suprido apenas pelo plexo pial.
  - b) o *filum* não se estende abaixo de L5.
  - c) o *filum* é um tecido fibroso sem parênquima neural.
  - d) o *filum* não é subsegmentado e não dá origem a nervos espinhais; portanto, não possui artérias radiculares associadas.
  - e) apenas as Artérias Sacrais Laterais irrigam o *filum*.



- 47.** Em Malformações Arteriovenosas (MAVs) da medula espinhal, a distinção entre MAVs tipo macroarteriovenosas (MAVF) e microarteriovenosas (mAVF) é crucial. A correlação tipicamente observada entre o vaso nutridor e o padrão de fluxo para as MAVs localizadas na medula espinhal (SCAVFs) é:
- a** Lesões supridas pela Artéria Espinhal Anterior (AEA) são sempre do tipo microarteriovenosas (mAVF) e de baixo fluxo.
  - b** Fístulas Dorsais, fora da linha média, são sempre de alto fluxo.
  - c** Lesões supridas pela Artéria Espinhal Anterior (AEA) são frequentemente do tipo alto fluxo (macroarteriovenosas - MAVF), exceto quando localizadas no filum terminale.
  - d** Lesões supridas pela Artéria Espinhal Posterior (PSA) são sempre de alto fluxo.
  - e** O suprimento arterial é sempre radiculopial, independentemente do fluxo.
- 48.** A principal distinção anatômica e de território entre as Artérias Radiculopiais e as Artérias Radiculomedulares, especialmente em relação ao eixo ventral da medula é:
- a** Radiculopiais suprem a dura-máter, e Radiculomedulares suprem o osso.
  - b** Radiculomedulares contribuem para o eixo ventral (AEA), sendo multissegmentares, enquanto Radiculopiais contribuem para a rede pial (superficial) e seu suprimento é normalmente monosegmentar.
  - c** Radiculomedulares são as únicas artérias que acompanham as raízes nervosas.
  - d** Radiculopiais emergem do sulco mediano, e Radiculomedulares emergem da rede pial.
  - e** As Radiculomedulares são ramos da Artéria Basilar e as Radiculopiais são ramos da Artéria Vertebral.
- 49.** A Artéria Vertebral (AV) no nível C1 é considerada um remanescente de qual artéria segmental embrionária:
- a** Artéria Hipoglossal Persistente.
  - b** Terceira Artéria Segmental Cervical.
  - c** Artéria Proatlantal Tipo I.
  - d** Artéria Ótica Persistente.
  - e** Artéria Vertebral primitiva.

- 50.** A oclusão da Artéria Espinhal Anterior (AEA) pode resultar em infarto medular. A parte da medula espinhal considerada a mais vulnerável e o local primário de dano tecidual grave devido à oclusão da Artéria Medular Ventral é:
- a** apenas a substância branca dos funículos posteriores.
  - b** o ápice do corno posterior.
  - c** a substância branca superficial (Vasa Corona).
  - d** os dois terços anterolaterais da medula espinhal, que incluem os neurônios motores.
  - e** o corno dorsal (substância cinzenta sensitiva).





**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ**  
**PROCESSO SELETIVO UNIFICADO PARA RESIDÊNCIA MÉDICA 2026**

**Grupo F Pré-Requisito: Neurologia, Neurocirurgia, Radiologia-Diagnóstico por imagem**  
**Especialidades: Medicina Intensiva**

**GABARITO DO CANDIDATO**

**O gabarito poderá ser copiado, SOMENTE, no espelho constante no final do boletim de questões disponibilizado para este fim que somente será destacado no final de sua prova, pelo fiscal de sua sala.**

QUESTÃO	ALTERNATIVA	QUESTÃO	ALTERNATIVA
1		26	
2		27	
3		28	
4		29	
5		30	
6		31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	