

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de morfologia vascular, julgue os seguintes itens.

- 61 A túnica íntima das artérias elásticas de grande calibre é composta pelo endotélio e pelo tecido conjuntivo subendotelial; a túnica média possui lâminas elásticas fenestradas; e a adventícia tem fibras colágenas.
- 62 A túnica íntima das artérias musculares de calibre médio é composta pelo endotélio, subendotélio e por uma lâmina elástica interna. Diferentemente da túnica média das artérias elásticas de grande calibre, as de calibre médio apresentam diminuição da quantidade de fibras musculares lisas e aumento da quantidade de componentes elásticos.
- 63 As arteríolas controlam a distribuição do sangue para os capilares por meio de vasoconstrição e vasodilatação; por isso, são consideradas vasos de resistência e também determinantes principais da pressão sanguínea sistêmica.
- 64 Assim como nas artérias, nas veias há uma clara distinção entre a túnica média e a adventícia. O lúmen, por sua vez, é revestido por endotélio, com uma lâmina basal subjacente, porém não há lâmina elástica interna distinta.
- 65 Os grandes vasos linfáticos têm três camadas parecidas com as veias, mas o lúmen é maior. Tal como as veias, os vasos linfáticos também possuem valvas, mas em número menor.

Com relação à fisiologia vascular, julgue os itens a seguir.

- 66 A ativação da NO-sintase e a síntese do NO (óxido nítrico) pelas células endoteliais ocorrem a partir de estímulos físicos ou químicos. O estímulo físico decorre da mudança da velocidade do fluxo sanguíneo ou do estresse de cisalhamento sobre o endotélio vascular.
- 67 Os vasos linfáticos coletores são envolvidos por células musculares lisas, que promovem atividade de bombeamento intrínseco, ao passo que o bombeamento extrínseco passivo é causado pelo movimento do tecido adjacente.

A medição da tensão arterial sistêmica (PAS) é uma ação essencial no exame físico, por ser o principal parâmetro hemodinâmico. Em relação ao controle da pressão arterial, julgue os itens subsequentes.

- 68 A regulação central da pressão arterial é feita pelo sistema nervoso simpático (SNS) e parassimpático (SNP). Para isso, ambos recebem informações de barorreceptores localizados no seio carotídeo e no arco aórtico, e de quimiorreceptores localizados nas bifurcações (ramificações) das carótidas e da aorta.
- 69 O controle miogênico da pressão arterial consiste na capacidade do músculo liso da parede vascular de se organizar radialmente e reagir sob uma ação interna. Quando ocorre aumento da pressão hidrostática (interna dos vasos), a tensão (reativa) em suas paredes também tende a aumentar, levando as fibras musculares lisas a expandir o volume (a seção transversal) do vaso.

No que se refere à farmacologia vascular, julgue os itens que se seguem.

- 70 O óxido nítrico (NO) é um mediador produzido a partir do nitrogênio da guanidina, presente na L-arginina, por meio de uma reação mediada pela enzima NO-sintase constitutiva (c-NOS) e induzível (i-NOS).
- 71 As substâncias vasoativas liberadas pelo endotélio vascular incluem fatores relaxantes ou constritores derivados do endotélio: entre os primeiros estão a endotelina e a prostaciclina (PGI₂), e entre os segundos encontram-se o fator hiperpolarizante derivado do endotélio (EDHF), a angiotensina II, e o tromboxano.
- 72 No caso da acetilcolina, adenosina trifosfato (ATP) e bradicinina, a interação agonista-receptor na célula endotelial promove a formação de inositol trifosfato (IP₃), que, por sua vez, induz a liberação de íons Ca²⁺ do retículo endoplasmático e estimula a formação do complexo calciocamodulina, que inibe a enzima NO-sintase.

Acerca de exame físico na síndrome do desfiladeiro cervical ou cervicotorácico, julgue o próximo item.

- 73 Existem cinco manobras ao exame físico que podem auxiliar no diagnóstico: 1 manobra de Wright; 2 manobra de mãos ao alto; 3 teste de Roos; 4 manobra de Tinel; e 5 manobra de Adson; e esta última é considerada padrão-ouro para o diagnóstico.

Com relação a exames complementares e de imagem na síndrome do desfiladeiro cervical ou cervicotorácico, julgue os itens subsequentes.

- 74 A eletro-neuromiografia pode ser útil na elucidação diagnóstica da SDT de origem neurogênica; no entanto, como o pinçamento nervoso é intermitente e envolve apenas um curto segmento do nervo, a eletrofisiologia, frequentemente, apresenta resultado normal.
- 75 A radiografia simples de tórax e de coluna permite a visualização de anormalidades ósseas — incluindo a costela cervical de C7—, as quais são descritas em metade dos casos.
- 76 A angiografia é um dos métodos de imagem que identificam a compressão arterial na SDT, mostrando o local e o tipo de estreitamento e a sua variação dinâmica com a mudança de posição do membro superior. O achado mais comum é dilatação da artéria axilar no segmento proximal à compressão.
- 77 A especificidade dos estudos ultrassonográficos com *doppler* colorido aumenta muito em pacientes com suspeita clínica de SDT e duas manobras do exame físico positivas.
- 78 A reformatação sagital não aumenta substancialmente a sensibilidade e especificidade da angio-TC em relação ao exame com cortes transversos.
- 79 No plano sagital, a ressonância magnética (RM) permite a avaliação quantitativa de três espaços: o espaço do triângulo interescaleno, o costoclavicular e o retropeitoral menor.

Julgue os próximos itens, relativos à insuficiência vascular visceral.

- 80** Os três principais troncos viscerais responsáveis pela circulação esplâncnica — o tronco celíaco (TC), a artéria mesentérica superior (AMS) e a inferior (AMI) — estão conectados entre si por numerosas anastomoses naturais com grande potencial para desenvolver vias colaterais capazes de manter o fluxo intestinal adequado, mesmo com a obstrução (gradual) desses troncos arteriais.
- 81** Na isquemia mesentérica crônica, a dor parece ser secundária a uma discrepância entre a necessidade de oxigênio pós-prandial e a incapacidade da rede colateral de suprir essa demanda.
- 82** A embolia mesentérica geralmente tem origem em um aneurisma proximal trombosado ou na fragmentação de uma placa de ateroma.
- 83** A vasoconstrição arterial é a principal responsável pela isquemia mesentérica não oclusiva. Diversas situações clínicas que cursam com hipoperfusão sistêmica e(ou) desidratação estão envolvidas nesse tipo de isquemia intestinal, sendo a maioria dos casos associada a doenças do colágeno.
- 84** No diagnóstico por imagem, a aortografia em projeção lateral é a incidência ideal, pois permite o estudo do óstio das artérias viscerais, onde, usualmente, se localizam os processos obstrutivos. A aortografia em projeção anteroposterior é útil para a visualização da circulação colateral.
- 85** A angioressonância (angio-RMN) é o método mais indicado para diagnóstico de obstrução de artérias digestivas e tem mostrado elevada acurácia no estudo da aorta abdominal e seus ramos viscerais.

Em relação à hipertensão renovascular, julgue os itens seguintes.

- 86** As lesões estenosantes da artéria renal podem ser arterioscleróticas ou fibrodisplásicas. Quando presente, a doença arteriosclerótica geralmente acomete o terço distal da artéria renal, sendo mais comum em pacientes acima de cinquenta anos de idade.
- 87** O mecanismo fisiopatológico básico é a ativação do sistema pressor renal renina-angiotensina-aldosterona (sistema RAA), com possível participação de aumento da atividade simpática, porém paradoxalmente não há correlação entre as cifras tensionais e os níveis de angiotensina II.
- 88** A determinação da atividade da renina plasmática (ARP) em veia periférica é de alta sensibilidade e bastante útil no estabelecimento do diagnóstico etiológico.
- 89** Nas estenoses arteriais unilaterais, o rim contralateral pode atuar compensatoriamente, mantendo a filtração glomerular com nível de creatinina sérica e com volume intravascular normais, ou levemente alterados.

Na fisiologia vascular, a hemorreologia estuda a deformação, o escoamento do sangue e seus componentes, e inclui estudo das propriedades mecânicas e reológicas do sangue, experimentos com amostras microscópicas e suas propriedades *in vivo* e *in vitro*. Estuda, ainda, a interação célula-célula e célula-parede. Considerando essas informações e os múltiplos aspectos a elas relacionados, julgue os itens subsequentes.

- 90** O formato bicôncavo faz que a superfície de contato entre cada glóbulo vermelho e o plasma circundante seja de duas a três vezes maior que seria, caso o formato da célula fosse cilíndrico.
- 91** As principais características dos glóbulos vermelhos que fazem o sangue apresentar comportamento não newtoniano são a deformação e a agregação de células.
- 92** Os capilares possuem uma área transversal maior que a de qualquer outro tipo de vaso. Conseqüentemente, a velocidade do sangue diminui ao passar neles, o que permite mais tempo de interação e troca de materiais com o fluido intersticial.
- 93** Para microvasos com diâmetro menor que 300 micrômetros, a viscosidade aparente do sangue diminui com a redução do diâmetro do vaso no qual esco até uma viscosidade mínima que ocorre na faixa de 5 a 7 micrômetros de diâmetro, correspondente à dimensão de um glóbulo vermelho.
- 94** Em condições patológicas, a agregação dos glóbulos vermelhos reduz a migração radial das células resultando na diminuição da espessura da camada de plasma livre de células adjacentes à parede do vaso.

Acerca dos aneurismas arteriais periféricos (AAP), julgue os itens a seguir.

- 95** Os AAP são dilatações anormais das artérias periféricas desencadeadas pelo enfraquecimento da parede arterial, a maioria deles ocorrendo nas artérias iliofemorais.
- 96** Os AAP infecciosos são mais comuns na artéria femoral, mas podem ocorrer em qualquer artéria, podendo causar dor local, febre, mal-estar e perda de peso.
- 97** Os AAP são geralmente assintomáticos no momento da detecção e o diagnóstico é ultrassonográfico ou angiográfico.
- 98** Nos membros inferiores, a indicação cirúrgica é eventual, enquanto, nos membros superiores, a correção está sempre indicada, pelo risco de complicações graves, como tromboembolia.

A respeito da displasia fibromuscular, julgue os itens subsequentes.

- 99** A displasia fibromuscular é uma angiopatia que acomete artérias de médio calibre, principalmente em homens jovens, com envolvimento predominante das artérias renais.
- 100** Do ponto de vista histopatológico, a doença acomete mais frequentemente a camada íntima das artérias.