

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**Questão 16**

Tendo como referência um eletrocardiograma normal basal, assinale a opção que apresenta a alteração na fase de exercício ou recuperação considerada como critério suficiente em um teste ergométrico, para que este seja considerado anormal e indicativo de isquemia induzida pelo esforço.

- A Infradesnívelamento do segmento ST com morfologia horizontal maior do que 1 mm aferido no ponto J
- B Normalização de onda T invertida em pelo menos 2 derivações contíguas
- C Inversão de onda t em pelo menos 2 derivações contíguas
- D Infradesnívelamento do segmento ST com morfologia ascendente maior do que 1,5 mm aferido no ponto J
- E Inversão de onda T de pelo menos 5 mm aferido no pico da onda

Questão 17

Assinale a opção que corresponde à alteração observada em exame de imagem cardíaca e que sugere o diagnóstico de amiloidose.

- A Presença de realce tardio de padrão regional mesocárdico em ressonância magnética cardíaca com gadolínio
- B Presença de captação miocárdica superior à óssea em cintilografia miocárdica com pirofosfato
- C Presença de deformação miocárdica longitudinal (*strain*) alterada de padrão regional poupando a base em ecocardiograma com *strain*
- D Presença de redução do volume extracelular com valores baixos de mapa T1 nativo em ressonância magnética cardíaca com gadolínio
- E Presença de relação de captação miocárdica/tórax contralateral menor que 1,5 em cintilografia miocárdica com pirofosfato

Questão 18

Uma paciente do sexo feminino, 55 anos de idade, e histórico pessoal de acidente vascular encefálico isquêmico há 3 anos, teve a confirmação diagnóstica de hipertensão arterial sistêmica (HAS) estágio 1.

Assinale a opção que apresenta a recomendação para o início do tratamento.

- A Terapia farmacológica combinada com intervenção no estilo de vida: simpatolíticos de ação central e consumo de sódio restrito a 2 g por dia
- B Terapia farmacológica combinada com associação de duas classes de fármacos anti-hipertensivos: bloqueadores dos receptores de angiotensina e inibidores da enzima conversora de angiotensina
- C Terapia farmacológica combinada com intervenção no estilo de vida: betabloqueadores e atividade física aeróbica regular
- D Intervenção no estilo de vida com associação de duas medidas não-farmacológicas: atividade física aeróbica e consumo de sódio restrito a 2 g por dia, por 3 meses, e, se ausência de resposta, iniciar terapia farmacológica
- E Terapia farmacológica combinada com associação de duas classes de fármacos anti-hipertensivos de primeira linha, como bloqueadores de canais de cálcio e inibidores da enzima conversora de angiotensina

Texto 18A1

Um homem de 72 anos de idade foi atendido em consulta ambulatorial com dor precordial havia cerca de 2 anos, em aperto, sem irradiação, desencadeada inicialmente apenas quando empurrava o guarda-roupa. Há 1 ano, a dor passou a ser desencadeada por esforços, como andar por mais de quatro quadras até a padaria, aliviada ao parar a caminhada, mantida nesse ano, mas sem aparecer no repouso nesse período. É tabagista atual e hipertenso e diabético de longa data, em uso desde o diagnóstico de indapamida e metformina. Ao exame físico, apresentou bom estado geral, corado, hidratado, pressão arterial de 122 mmHg × 78 mmHg, frequência cardíaca de 88 batimentos por minuto, exame do precórdio sem alterações na inspeção ou palpação, *ictus cordis* na linha hemiclavicular esquerda 5.º espaço intercostal com duas polpas digitais de extensão, normoimpulsivo, o ritmo cardíaco era regular em 2 tempos com bulhas normofonéticas sem sopros.

Questão 19

A partir do caso clínico descrito no texto 18A1 e considerando os fatores de risco para a doença cardiovascular aterosclerótica, assinale a opção correta.

- A A cessação do tabagismo não acarretará em redução do risco de eventos cardiovasculares ateroscleróticos para o paciente, uma vez que ele já possui manifestações clínicas de doença aterosclerótica.
- B O risco de eventos cardiovasculares ateroscleróticos não aumentará com a idade do paciente caso estiver associada a outros fatores de risco controlados.
- C O paciente apresenta hipertensão arterial sistêmica não controlada, o que aumenta o risco de eventos cardiovasculares ateroscleróticos.
- D O diabetes melito aumenta o risco de eventos cardiovasculares ateroscleróticos para o paciente independentemente de ser classificado como do tipo I ou II.
- E A cessação do exercício físico aeróbico diminui o risco de eventos cardiovasculares ateroscleróticos para o paciente em questão, uma vez que ele já possui manifestações clínicas de doença aterosclerótica.

Questão 20

Ainda sobre o caso apresentado no texto 18A1, uma linha de investigação de doença arterial coronariana recomendada para o paciente citado inclui

- A o início de tratamento medicamentoso antianginoso no primeiro momento com reavaliação posterior com cintilografia do miocárdio em repouso e após estresse medicado com dipiridamol, sem indicação de cateterismo cardíaco em caso de melhora dos sintomas e cintilografia normal.
- B o encaminhamento hospitalar para realização de cateterismo cardíaco de urgência pelo alto risco cardiovascular.
- C a realização de cintilografia do miocárdio em repouso e após estresse com dipiridamol no primeiro momento, e cateterismo cardíaco de urgência em caso de cintilografia com qualquer déficit perfusional transitório.
- D a realização de ecocardiograma em repouso e após estresse com dobutamina no primeiro momento sem indicação de cateterismo cardíaco em caso de fração de ejeção mantida acima de 50% no estresse.
- E a realização de teste ergométrico no primeiro momento sem indicação de cateterismo cardíaco ou tratamento medicamentoso antianginoso em caso de teste negativo para isquemia.

Questão 21

É recomendado para pacientes com insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida avançada

- Ⓐ o uso de reposição oral de ferro mesmo na ausência de anemia naqueles com internação por insuficiência cardíaca descompensada com deficiência de ferro após estabilização clínica para reduzir a chance de readmissão hospitalar.
- Ⓑ o uso de ivabradina mesmo na ausência de sintomas naqueles com frequência cardíaca maior do que 70 bpm já com dose máxima tolerada de betabloqueador para reduzir a chance de hospitalização, morte cardiovascular e morte por insuficiência cardíaca.
- Ⓒ o uso dos hipoglicemiantes orais dapagliflozina ou empagliflozina mesmo na ausência de diabetes naqueles sintomáticos já com dose máxima otimizada tolerada de betabloqueador, antagonista da aldosterona e inibidores da enzima conversora de angiotensina para reduzir a chance morte cardiovascular.
- Ⓓ o uso de sacubitril-valsartana mesmo na ausência de sintomas naqueles já com dose máxima otimizada tolerada de betabloqueador e antagonista da aldosterona em substituição aos inibidores da enzima conversora de angiotensina para reduzir a chance morte cardiovascular.
- Ⓔ o uso da digoxina mesmo na ausência de fibrilação atrial naqueles sintomáticos já com dose máxima otimizada tolerada de betabloqueador, antagonista da aldosterona e inibidores da enzima conversora de angiotensina para reduzir a chance morte por insuficiência cardíaca.

Questão 22

Um paciente de 76 anos de idade, hipertenso e diabético tipo 2, ativo e sem outras comorbidades, com diagnóstico de fibrilação atrial persistente, foi submetido a cardioversão elétrica com sucesso com reversão para ritmo sinusal. Após persistência do ritmo sinusal, na ausência de contraindicação, o uso de anticoagulação oral

- Ⓐ deve ser suspenso por um período de 4 semanas.
- Ⓑ deve ser suspenso por um período de 3 meses.
- Ⓒ deve ser suspenso por um período de 1 ano.
- Ⓓ deve ser suspenso por um período de 5 anos.
- Ⓔ não deve ser suspenso.

Questão 23

Em pacientes com diagnóstico de fibrilação atrial permanente e escore CHADSVASC = 4 com intuito de profilaxia de eventos tromboembólicos, o uso de anticoagulantes inibidores diretos das trombinas (DOACs) em detrimento da varfarina está contraindicado em caso de histórico de

- Ⓐ implante cirúrgico de prótese valvar biológica em posição mitral.
- Ⓑ implante cirúrgico de prótese valvar mecânica em posição aórtica.
- Ⓒ estenose aórtica grave sintomática ainda sem abordagem valvar.
- Ⓓ implante transcater de bioprótese aórtica (TAVI).
- Ⓔ insuficiência mitral grave sintomática ainda sem abordagem valvar.

Questão 24

Na investigação etiológica da causa de choque cardiogênico com início dos sintomas há menos de 30 dias da internação, é correto afirmar que,

- Ⓐ em caso de indefinição etiológica, o uso de dispositivos de assistência ventricular, como ECMO, deve ser postergado para a conclusão prévia de investigação etiológica.
- Ⓑ em caso de suspeita de cardiomiopatia periparto, o histórico de parto há mais 30 dias do início dos sintomas descarta a hipótese e a necessidade de terapêutica específica.
- Ⓒ em caso de suspeita de sarcoidose cardíaca, a realização de ressonância magnética cardíaca, cintilografia com gálio ou tomografia por emissão de pósitrons (PET) é necessária para confirmar a hipótese e definir a necessidade terapêutica específica.
- Ⓓ em caso de suspeita de miocardite fulminante, a realização de biópsia endomiocárdica está indicada para confirmar a hipótese e definir a necessidade terapêutica específica.
- Ⓔ em caso de suspeita de miocardite chagásica aguda, a confirmação por meio de exame parasitológico direto associado ao mecanismo de transmissão definem a necessidade terapêutica específica.

Questão 25

A respeito da febre reumática, assinale a opção correta.

- Ⓐ A febre reumática aguda é uma doença inflamatória sistêmica, autoimune, supurativa, que se manifesta em indivíduos suscetíveis entre 1 semana e 5 semanas após infecção da orofaringe, causada pelo *Streptococcus* alfa hemolítico do grupo A.
- Ⓑ Não há manifestação clínica ou laboratorial específica para o diagnóstico do primeiro surto de febre reumática aguda.
- Ⓒ O sopro de Carey Coombs, na febre reumática, ocorre quando há regurgitação mitral significativa e é atribuído ao fluxo sistólico aumentado e de alta velocidade através da valva mitral inflamada.
- Ⓓ Na profilaxia secundária da febre reumática, o uso de sulfassalazina está indicado apenas para os casos de alergia à penicilina.
- Ⓔ Os nódulos subcutâneos da febre reumática são médios a grandes, podendo chegar a 4 cm de diâmetro, doloridos, consistentes, fixos sob a pele, um pouco aderentes aos planos profundos, com leves sinais flogísticos.

Questão 26

No que se refere às cardiopatias, assinale a opção correta.

- Ⓐ Os nódulos de Osler são lesões hemorrágicas ou eritematosas, não dolorosas, nas palmas das mãos e plantas dos pés, secundárias a fenômenos embólicos da endocardite infecciosa.
- Ⓑ A sobrevida livre de eventos do paciente com prolapso de valva mitral não é afetada se o grau de regurgitação for de moderado a grave.
- Ⓒ A intervenção coronariana percutânea primária, em casos de infarto agudo do miocárdio, é capaz de restabelecer o fluxo coronariano epicárdico TIMI grau 3 em mais de 90% dos pacientes.
- Ⓓ De grande relevância na cardiologia atual, o estudo Jupiter mostrou redução de desfechos cardiovasculares, tornando-se uma prova de que a aterosclerose é uma doença inflamatória e de que o tratamento da inflamação reduz suas complicações.
- Ⓔ A presença de eletrocardiograma com supradesnivelamento de AVR e VI associado ao infradesnível do segmento ST inferolateral é altamente sugestivo de infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de ST envolvendo uma coronária direita dominante.

Questão 27

A respeito de reabilitação cardiovascular, assinale a opção correta.

- Ⓐ Na insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada ainda não há evidências de benefícios da reabilitação cardíaca.
- Ⓑ A reabilitação cardíaca é uma estratégia bastante usada no tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, porém ineficaz para causar benefícios na deterioração progressiva da condição física que ocorre na doença.
- Ⓒ A reabilitação cardíaca em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida melhora os sintomas, porém não reduz as hospitalizações.
- Ⓓ A reabilitação cardíaca está indicada para pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, preferencialmente aqueles com o tratamento farmacológico maximizado, mas que persistem instáveis.
- Ⓔ O único grande estudo randomizado com reabilitação cardíaca e insuficiência cardíaca não demonstrou redução da mortalidade da doença.

Questão 28

A respeito das coronariopatias e seus fatores de risco, assinale a opção correta.

- Ⓐ A vacinação para influenza, em indivíduos acima de 65 anos de idade, reduz a incidência de infarto em portadores de doença aterosclerótica coronariana crônica.
- Ⓑ A sintomatologia de *angina pectoris* ocorre mais comumente no período noturno, especialmente na madrugada, em que se evidenciam as maiores incidências de síndromes coronarianas.
- Ⓒ Portadores de doença aterosclerótica coronariana crônica e diabetes têm sobrevida maior com a intervenção coronariana percutânea ou tratamento clínico otimizado quando comparados àqueles tratados com cirurgia de revascularização miocárdica.
- Ⓓ A hipertensão arterial sistêmica é um grande fator de risco para a doença aterosclerótica coronariana, em que, para menores de 50 anos de idade, a pressão sistólica tem a maior importância como fator de risco, enquanto que, para maiores de 60 anos de idade, a pressão diastólica é a de maior risco.
- Ⓔ No controle da dislipidemia, o uso de uma resina, isoladamente ou associada a uma estatina, constitui opção terapêutica em pacientes que não toleram as doses recomendadas de estatinas como opção primária.

Questão 29

No que se refere à angioplastia coronariana e à cirurgia de revascularização miocárdica, assinale a opção correta.

- Ⓐ Em pacientes portadores de doença aterosclerótica coronariana crônica e disfunção ventricular esquerda, o tratamento clínico otimizado mostra-se superior à cirurgia de revascularização miocárdica quanto ao desfecho de mortes cardiovasculares em longo prazo.
- Ⓑ O tratamento medicamentoso otimizado, mesmo com o devido controle dos fatores de risco, desempenha papel secundário e menor no prognóstico dos pacientes com doença arterial coronariana crônica.
- Ⓒ Os pacientes portadores de doença renal crônica costumam apresentar múltiplas lesões coronarianas envolvendo diversos vasos, com lesões que tendem a ser mais longas e fortemente calcificadas, favorecendo os efeitos da terapia clínica otimizada quando comparada à cirurgia de revascularização miocárdica no desfecho de redução do infarto do miocárdio em longo prazo.
- Ⓓ Em portadores de lesão de tronco da coronária esquerda, o estudo Excel foi decisivo e conclusivo em mostrar que a cirurgia de revascularização miocárdica é mais indicada que a intervenção coronariana percutânea.
- Ⓔ Atualmente a intervenção coronariana percutânea apresenta-se como principal estratégia de revascularização miocárdica em pacientes com doença arterial coronariana instável, sobretudo naqueles que permanecem sintomáticos apesar da terapia medicamentosa otimizada.

Questão 30

No tocante às cardiopatias congênicas cianóticas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Na transposição das grandes artérias ocorre *situs solitus* ou *inversus*, com discordância atrioventricular e concordância ventriculoarterial.
- Ⓑ Na drenagem anômala das veias pulmonares, o subtipo infracardiaco é o mais comum.
- Ⓒ Na anomalia de Ebstein, o eletrocardiograma costuma revelar sobrecarga de átrio esquerdo e distúrbio de condução do ramo esquerdo.
- Ⓓ Na tetralogia de Fallot, a comunicação interventricular é ampla, do tipo mau alinhamento e localizada na região subaórtica.
- Ⓔ A operação de Jatene é a cirurgia de escolha para a tetralogia de Fallot.

Questão 31

Acerca das cardiopatias congênicas acianóticas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Eletrocardiograma com desvio do eixo QRS para a esquerda é sugestivo de comunicação interatrial *ostium secundum* como parte do defeito do septo atrioventricular parcial.
- Ⓑ Em crianças com comunicação interatrial isolada, o fechamento do defeito está indicado quando houver sobrecarga de volume de câmaras direitas, independentemente de sintomas.
- Ⓒ A comunicação interventricular do tipo muscular é a mais frequentemente encontrada entre os seus subtipos.
- Ⓓ A oclusão percutânea é o tratamento de escolha para todos os casos de persistência do canal arterial.
- Ⓔ Comunicações interventriculares moderadas resultam em dilatação de câmaras esquerdas, levando a um aumento expressivo da resistência vascular pulmonar.

Questão 32

Assinale a opção correta, a respeito da síndrome de Eisenmenger.

- A Pacientes em evolução natural de comunicação interventricular que desenvolveram a síndrome de Eisenmenger têm uma expectativa de vida maior quando o defeito é mantido aberto.
- B A síndrome de Eisenmenger se manifesta quando a resistência vascular pulmonar excede a sistêmica, havendo inversão do *shunt*, que passa a ser da esquerda para a direita, com o consequente aparecimento de cianose.
- C Devido à cianose crônica apresentada na síndrome de Eisenmenger, as arritmias atriais são mais prevalentes que as ventriculares em portadores dessa condição.
- D Por mecanismos diferentes de evolução da doença, ao contrário da comunicação interventricular, os portadores de persistência do canal arterial não evoluem para a síndrome de Eisenmenger.
- E A gestação, desde que bem acompanhada, não é contraindicada em pacientes com síndrome de Eisenmenger.

Texto 18A03-I

Uma paciente de 82 anos de idade queixou-se de dispnéia aos esforços maiores que habituais havia dois meses. Apresenta histórico de hipertensão arterial sistêmica em estágio I, diagnosticada há oito anos, e síndrome do túnel do carpo bilateral, diagnosticada há dois anos. A paciente faz uso regular de losartana, na dosagem de 50 mg por dia, para tratamento da hipertensão. O exame físico e o eletrocardiograma não apresentavam anormalidades significativas, a pesquisa de gamopatia monoclonal foi negativa e a ecocardiografia revelou hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo (14 mm), fração de ejeção de 54%, disfunção diastólica de grau II e comprometimento difuso da deformação subendocárdica com preservação do ápice pela técnica de *speckle tracking*.

Questão 33

Com base no caso clínico descrito no texto 18A03-I, assinale a opção que apresenta o exame complementar mais apropriado para a confirmação diagnóstica etiológica.

- A dosagem do fragmento n-terminal do peptídeo natriurético tipo B
- B cateterismo cardíaco
- C ecocardiograma de estresse físico para avaliação de gradiente
- D ecocardiograma tridimensional com *doppler*
- E cintilografia miocárdica com pirofosfato marcado com tecnécio 99m

Questão 34

Assinale a opção que corresponde à mutação genética mais provável de ser encontrada no caso clínico apresentado no texto 18A03-I.

- A glicoproteína fibrilina-1 (FBN1) no cromossoma 15q21.1
- B proteína alfa-miosina de cadeia pesada (MYH6)
- C proteína C cardíaca ligada à miosina (MYBPC3)
- D substituição da valina por metionina na posição 30 (Val30Met)
- E modificação pós-transacional da lisina em hidroxilisina (COL5A1)

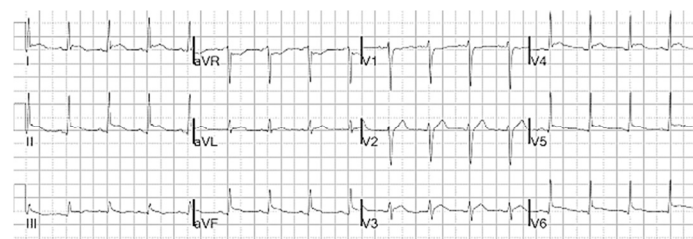
Questão 35

Assinale a opção que apresenta o tratamento mais indicado para o caso descrito no texto 18A03-I e que está associado a menor mortalidade e a menor frequência de hospitalização.

- A tafamidis meglumina
- B cardioversor/desfibrilador com resincronizador
- C valsartana/sacubitril
- D revascularização miocárdica
- E miomectomia septal

Texto 18A03-II

Uma paciente de 32 anos de idade, previamente hígida, foi atendida devido a episódios de precordialgia em repouso, de início súbito, havia 24 horas. Ela relatou dor de intensidade moderada, com duração prolongada (horas) e piora à inspiração, sem irradiação e com melhora na posição sentada, inclinada para frente. Negava fatores de risco cardiovasculares ou uso de drogas ilícitas. Referia quadro de febre (38,3 °C), coriza hialina e mialgia difusa havia quatro dias. O exame físico não detectou alterações significativas. Observou-se troponina TnI-ultra sensível de 0,2 ng/dL (valor de referência < 0,04 ng/dL). O teste molecular para detecção do SARS-CoV 2, por RT-PCR em amostra clínica respiratória foi reagente. O eletrocardiograma com calibração padrão é mostrado a seguir. O ecocardiograma revelou fração de ejeção de 59%.

**Questão 36**

Com base no caso apresentado no texto 18A03-II, assinale a opção que corresponde ao próximo exame que deve ser solicitado para a complementação diagnóstica e avaliação prognóstica.

- A eletrocardiograma com derivações V7 e V8, além de V3 e V4 à direita
- B ecocardiograma transesofágico
- C ressonância magnética do coração com realce tardio
- D cineangiogramia coronariografia
- E tomografia de tórax com contraste endovenoso

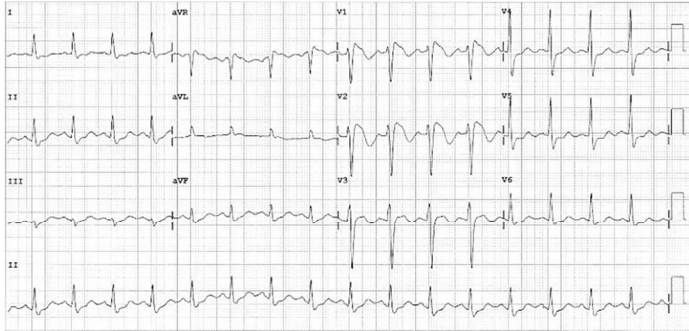
Questão 37

Considerando ainda o caso apresentado no texto 18A03-II, assinale a opção que indica a melhor terapêutica no momento do atendimento da paciente.

- A associação de oxacilina, penicilina G cristalina e gentamicina
- B ibuprofeno
- C prednisona em dose imunossupressora
- D angioplastia coronária
- E dupla anti-agregação plaquetária, heparina e beta-bloqueador

Questão 38

Um jovem assintomático de 21 anos de idade procurou o cardiologista desejando avaliação para atividade física. Em virtude de histórico familiar de morte súbita, foi realizado o eletrocardiograma, que é apresentado a seguir.



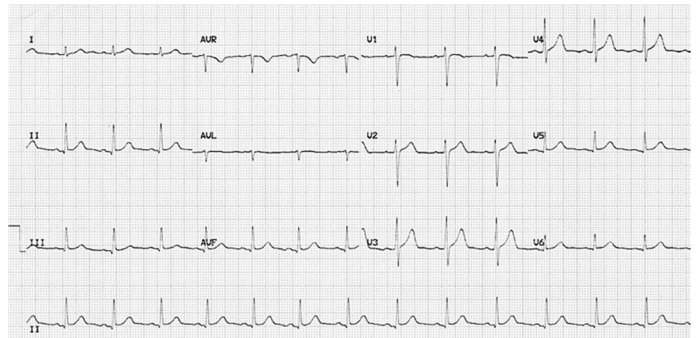
Com base nas informações precedentes, assinale a opção que apresenta a mutação genética mais provável nesse caso.

- A** SCN5A
- B** KCNJ2
- C** RYR2
- D** KCNH2
- E** CACNA1C

Espaço livre

Texto 18A03-III

Um indivíduo de 32 anos de idade relatava dor torácica lancinante na parede anterior com irradiação para o dorso, de forte intensidade e sem alívio com analgésicos comuns havia seis horas. Ele possui antecedentes de subluxação do cristalino e ectasia dural lombosacral. Ao exame físico, encontrava-se sudorético e acianótico, com pressão arterial de 198×122 mm/Hg e frequência cardíaca de 92 bpm. Apresentava: *pectus carinatum*, ritmo cardíaco regular em dois tempos com sopro diastólico (++)/4 no segundo espaço intercostal à direita, além de pulsos reduzidos em membros inferiores. O resultado da troponina ultrasensível e os exames laboratoriais de rotina foram normais. Realizou um eletrocardiograma e uma radiografia de tórax, que são mostrados a seguir.

**Questão 39**

Diante do caso apresentado pelo texto 18A03-III, assinale a opção que corresponde à conduta imediata mais apropriada para o controle dos níveis pressóricos.

- A** hidralazina endovenosa
- B** captopril via sublingual
- C** atensina via oral
- D** nitroglicerina endovenosa
- E** nitroprussiato de sódio e metoprolol endovenosos

Questão 40

Assinale a opção que corresponde a mais provável condição associada ao caso clínico apresentado no texto 18A03-III.

- A** aterosclerose difusa
- B** arterite de Takayasu
- C** síndrome de Turner
- D** arterite de células gigantes
- E** síndrome de Marfan