



## PROGRAMA ANOS ADICIONAIS: CARDIOLOGIA

**ESPECIALIDADE:** Cardiologia (R3) - Ecocardiograma

Cardiologia (R3) - Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista

Prezado(a) Participante,

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, a eficiência da fiscalização e a segurança no processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

01. Deixe sobre a carteira **APENAS caneta transparente e documento de identidade**. Os demais pertences devem ser colocados embaixo da carteira, em saco entregue para tal fim. Os **celulares devem ser desligados**, antes de guardados. O candidato que for apanhado portando celular será automaticamente eliminado do certame.
02. Anote o seu número de inscrição e o número da sala, na capa deste Caderno de Questões.
03. Antes de iniciar a resolução das 20 (vinte) questões, verifique se o Caderno está completo. Qualquer reclamação de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
04. Ao receber a Folha de Respostas, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não use corretivo nem rasure a Folha de Respostas.
05. A prova tem duração de **2 (duas) horas** e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de **1 (uma) hora**.
06. É terminantemente proibida a cópia do gabarito.
07. A Folha de Respostas do participante será disponibilizada em sua área individual na data estabelecida no Anexo II, conforme subitem 8.13 do Edital.
08. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Ata de Aplicação e a Folha de Respostas, no campo destinado à assinatura, e de entregar o Caderno de Questões e a Folha de Respostas ao fiscal de sala.

Atenção! Os três últimos participantes só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura da Ata de Aplicação.

Boa prova!

Fortaleza, 02 de novembro de 2022.

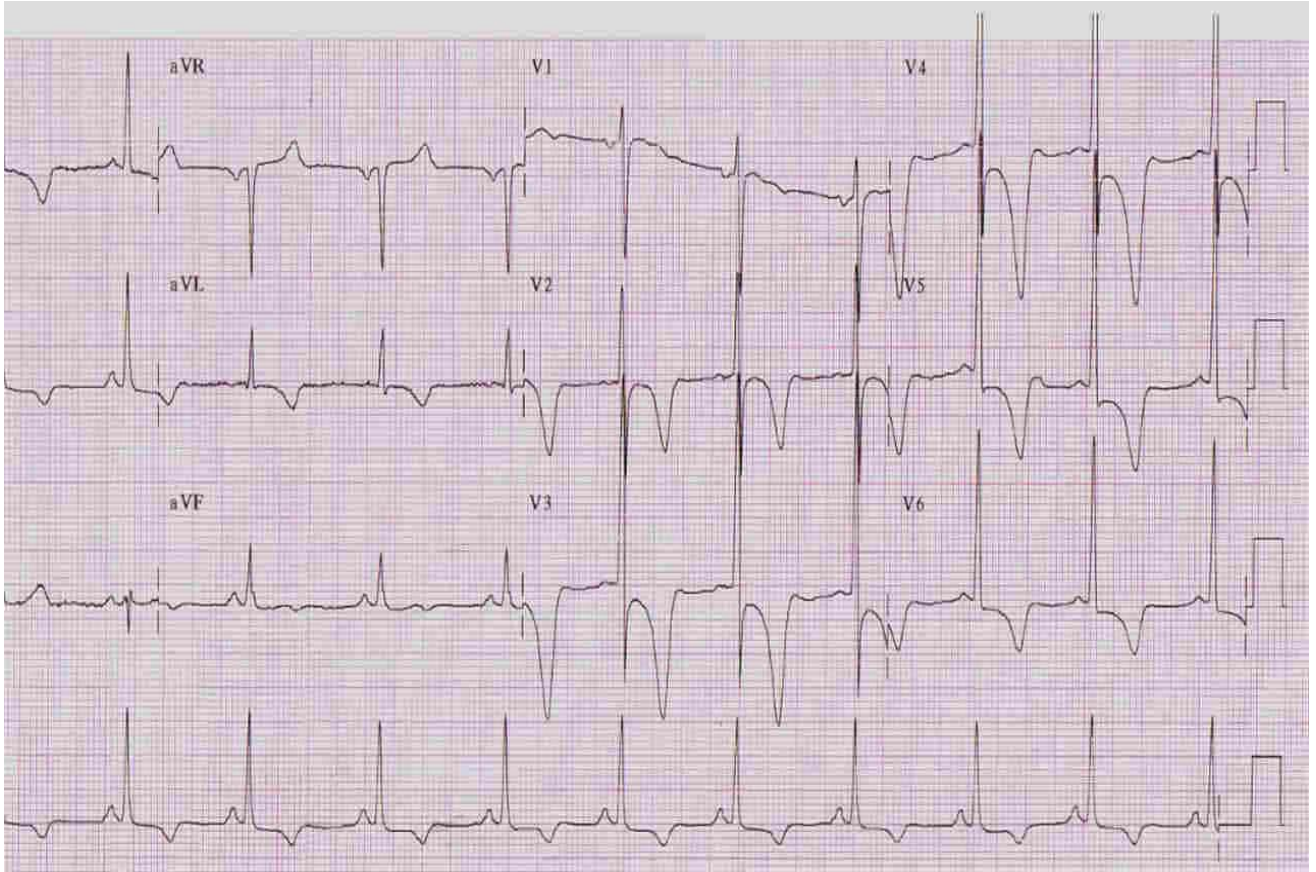
Inscrição

Sala

- 01.** Homem de 40 anos está em avaliação pré-operatória para a realização de hernioplastia inguinal. Nega comorbidades e/ou uso de fármacos. Relata realizar atividade física irregularmente, porém participa de jogos de futebol aos finais de semana. É totalmente assintomático, do ponto de vista cardiovascular. Não foram descritas anormalidades ao exame físico. Considerando o risco cirúrgico do paciente e o porte da cirurgia a ser realizada, como deve ser o manejo pré-operatório do paciente em questão?
- A) Não solicitar exames complementares.
  - B) Solicitar Hemograma, Glicemia e ECG.
  - C) Solicitar Hemograma, Glicemia, ECG e Rx do tórax.
  - D) Solicitar Hemograma, Bioquímica, Coagulograma e Teste ergométrico.
- 02.** Homem de 68 anos, portador de angina estável, foi submetido a Teste ergométrico que evidenciou alterações isquêmicas difusas. Em seguida, foi realizada cintilografia miocárdica que evidenciou isquemia extensa em parede anterior. Foi submetido a coronariografia que evidenciou obstrução em artéria descendente anterior (DA) 50% no terço proximal, lesão em artéria coronária direita (CD) de 80% e em artéria coronária circunflexa (CX) de 70%. Não apresenta redução da função sistólica ventricular esquerda. Está com o tratamento farmacológico para doença arterial coronariana otimizado e está assintomático na suas atividades habituais. Nega comorbidades. Foi discutido o caso com o hemodinamicista que achou prudente avaliar o significado funcional da lesão da DA, através da medida da reserva fracionada de fluxo coronário (FFR) cujo resultado da FFR foi de 0,75. Foi realizada, também, medida da FFR em CD e CX cujos valores foram respectivamente 0,88 e 0,90. Baseando-se na anatomia coronariana e nos exames para investigação de isquemia miocárdica realizados, qual seria a proposta de tratamento para a doença coronariana com o objetivo de reduzir a mortalidade a longo prazo?
- A) Tratamento clínico otimizado isolado.
  - B) Revascularização miocárdica cirúrgica.
  - C) Revascularização miocárdica percutânea para DA, CD e Cx.
  - D) Revascularização miocárdica percutânea somente para DA.
- 03.** Mulher de 79 anos apresenta angina pectoris durante suas atividades habituais. Como comorbidade apresenta doença pulmonar obstrutiva crônica e angiodisplasia de cólon, tendo apresentado dois episódios de hemorragia digestiva previamente. Após avaliação cardiológica, foi confirmada resposta isquêmica do miocárdio significativa em parede anterior do ventrículo esquerdo. Foi realizada a coronariografia que evidenciou a presença de comprometimento multiarterial sem envolvimento do tronco de coronária esquerda. Foi realizada a análise da complexidade da anatomia coronariana e o SYNTAX score calculado foi de 16. Baseado na história clínica e nos resultados dos exames realizados, qual tratamento médico escolher, com o objetivo de reduzir a mortalidade geral e cardiovascular?
- A) Revascularização cirúrgica.
  - B) Tratamento clínico otimizado.
  - C) Revascularização percutânea com implante de stent farmacológico.
  - D) Revascularização percutânea com implante de stent não farmacológico.
- 04.** Mulher de 68 anos, hipertensa e diabética, com artrose de joelho direito, com historia de há cerca de 6 meses ter apresentado episódio de dor torácica constritiva de forte intensidade, associada à sudorese após estresse emocional. Procurou emergência 24 horas após o início da dor e seu ECG mostrava zona inativa em parede inferior. Vem em acompanhamento regular, com medicação otimizada, porém relata episódios de mal-estar inespecífico. Ecocardiograma transtorácico com qualidade técnica prejudicada devido a janela acústica, mostra função preservada de VE com acinesia inferior. Qual dos seguintes exames está melhor indicado para avaliação de isquemia miocárdica, nesse caso?
- A) Teste ergométrico.
  - B) Cintilografia miocárdica com estresse físico.
  - C) Cintilografia miocárdica com estresse farmacológico com dobutamina.
  - D) Cintilografia miocárdica com estresse farmacológico com dipiridamol.

- 05.** Homem de 64 anos recebeu o diagnóstico de miocardiopatia, de provável etiologia isquêmica, após sua primeira internação por insuficiência cardíaca descompensada. Foi submetido à revascularização miocárdica cirúrgica há 10 anos. No ecocardiograma transtorácico realizado, observa-se uma redução da função sistólica ventricular esquerda, com fração de ejeção de 30%. Está em uso de IECA, betabloqueador cardiosseletivo, diurético de alça e antagonista mineralocorticoide em doses máximas toleradas. No ECG, apresenta ritmo de fibrilação atrial. De acordo com recomendações atuais, qual das intervenções terapêuticas sugeridas pode ser realizada para o restabelecimento da sua estabilidade clínica?
- A) Substituir o IECA por Sacubitril-Valsartana e iniciar os inibidores da SGLT-2.
  - B) Acrescentar ao esquema terapêutico atual os inibidores da SGLT-2 e digoxina.
  - C) Substituir o IECA pela associação de Hidralazina + Nitrato e iniciar digoxina.
  - D) Acrescentar ao esquema terapêutico atual a associação de Hidralazina + Nitrato e iniciar Ivabradina.
- 06.** Jovem de 16 anos é portador de comunicação interventricular (CIV). Evolui com insuficiência cardíaca refratária, com múltiplos internamentos no último ano. Apresenta importante aumento de câmaras cardíacas e níveis elevados da pressão arterial pulmonar (PSAP 120 mmHg). A equipe médica conversou com os familiares do jovem e foi decidido iniciar cuidados paliativos. Na descrição do ECG, há o diagnóstico de sobrecarga biventricular. Quais os critérios eletrocardiográficos devem estar presentes no eletrocardiograma e que sugerem a sobrecarga biventricular?
- A) R de voltagem aumentada em V5 e V6 sem desvio patológico do eixo elétrico do QRS.
  - B) Ondas Q profundas em V5 e V6 e nas derivações inferiores com ondas R amplas em V1.
  - C) Complexos QRS isodifásicos amplos de V2 a V4 com critérios de sobrecarga ventricular direita.
  - D) Deflexão intrínseca em V6 igual ou maior que 40 ms com presença de bloqueio completo do ramo direito.
- 07.** Mulher de 65 anos apresenta níveis de pressão arterial sempre elevados nas consultas médicas realizadas. Está em uso das doses máximas preconizadas de Ramipril, Clortalidona, Anlodipino Espironolactona e Clonidina. É uma paciente disciplinada e relata o uso regular das medicações conforme orientado pelo médico. Foi solicitada a MAPA que confirmou a média da pressão arterial elevada na vigília e ausência de descenso noturno fisiológico do sono. Com base nessas informações, qual o provável diagnóstico?
- A) Efeito do avental branco.
  - B) Hipertensão arterial refratária.
  - C) Hipertensão arterial mascarada.
  - D) Hipertensão arterial resistente controlada.
- 08.** Mulher de 28 anos está no 2º trimestre de gestação e queixa-se de dispneia e palpitações que se intensificam com os mínimos esforços. Realizou um ECG que evidenciou uma fibrilação atrial com elevada resposta ventricular. No ecocardiograma bidimensional realizado, há um relato de estenose mitral moderada de provável etiologia reumática. Como deve ser o manejo terapêutico da arritmia, para reduzir a morbimortalidade materna e assegurar o desenvolvimento fetal?
- A) Cardioversão elétrica eletiva e anticoagulação com warfarina.
  - B) Reversão do ritmo com Amiodarona oral e Anticoagulação com Dabigatrana.
  - C) Controle da resposta ventricular com Atenolol e Anticoagulação com Rivaroxabana.
  - D) Controle da resposta ventricular com Verapamil oral e Anticoagulação com Warfarina.
- 09.** Mulher de 82 anos, portadora de FA crônica, teve diagnóstico recente de neoplasia de cólon. Estava sob uso de Warfarina 2,5mg diariamente. Na última avaliação laboratorial realizada, apresentava níveis de creatinina sérica de 1,8mg/dl. Há 2 anos, apresentou um AVC isquêmico e há 4 meses teve um episódio de melena que se resolveu espontaneamente com a suspensão da Warfarina por 7 dias. Queixa-se de dispepsia. O médico assistente decidiu pela suspensão da Warfarina e pelo início do uso dos novos anticoagulantes orais. Qual a opção de terapia anticoagulante oral mais segura e eficaz, nesse contexto clínico?
- A) Apixabana 5mg duas vezes ao dia.
  - B) Apixabana 2,5 mg duas vezes ao dia.
  - C) Dabigatrana 110 mg duas vezes ao dia.
  - D) Dabigatrana 150 mg duas vezes ao dia.

10. Homem de 36 anos, atleta de Triatlon, procurou atendimento médico de urgência por apresentar dor precordial opressiva, aguda, de forte intensidade, logo após o despertar matinal. Nega comorbidades, uso de drogas ilícitas ou fármacos e desconhece história familiar para coronariopatia. Relata ter tido infecção subclínica por SARS COV 2, diagnóstico realizado há 4 semanas, em testagens realizadas de rotina antes da participação em eventos promovidos pela federação de atletismo. A troponina I de alta sensibilidade apresentava níveis discretamente elevados. Realizou o seguinte ECG na admissão.



Conferir figura correspondente com melhor resolução no anexo (FIGURA 1)

Qual exame complementar deve ser escolhido para a investigação diagnóstica, na sala de emergência, considerando a sintomatologia, estratificação de risco cardiovascular e apresentação eletrocardiográfica do paciente em questão?

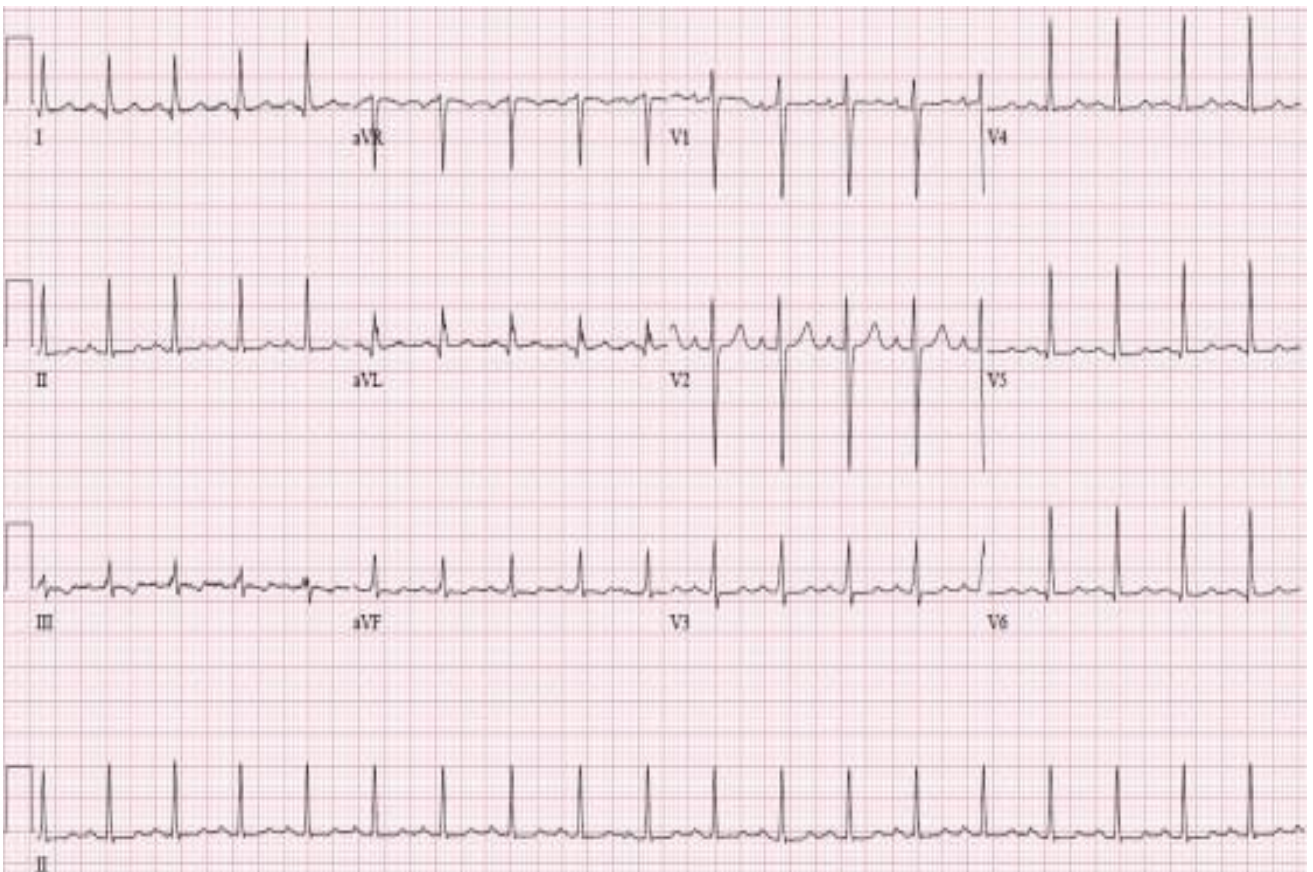
- A) Teste ergométrico.
  - B) RMN cardíaca de estresse.
  - C) Angiotomografia de coronárias.
  - D) Cineangiocoronariografia imediata.
11. Homem de 48 anos é portador de miocardiopatia isquêmica com disfunção ventricular esquerda moderada. Está assintomático, do ponto de vista cardiovascular, sob tratamento clínico otimizado. Deseja iniciar um programa de condicionamento físico. Realizou um Teste de esforço cardiopulmonar (TECP) cujo resultado é o seguinte:  $VO_2$  MAX 20ml/Kg/min (FC 162 bpm), Limiar anaeróbio ou primeiro limiar de 16 ml/Kg/ min (138 bpm), Ponto de Compensação respiratória (PCR) de 19 ml/kg/min (156 bpm). O esforço máximo foi definido por R de 1,05 e observou-se que a curva do pulso de oxigênio tornou-se descendente ao atingir um  $VO_2$  MAX de 18ml/kg/min (148 bpm). Qual das informações do TECP realizado neste paciente irá definir a prescrição da frequência cardíaca a ser atingida durante o treino aeróbio, para não piorar o desempenho sistólico do VE por isquemia?
- A) Limiar Anaeróbio.
  - B)  $VO_2$  MAX atingido.
  - C) Curva do Pulso de Oxigênio.
  - D) Ponto de Compensação Respiratória.



12. Homem de 41 anos procura serviço médico para consulta, após ter sido negada sua renovação de carteira de motorista por ter sido encontrada pressão arterial elevada durante avaliação médica. Relata não ser hipertenso. Ao exame físico: PA de 170 x 90 mmHg, FC 88bpm, sem outras anormalidades. Trouxe exames, entre eles a MAPA onde se observa média da pressão arterial em 24 horas de 130 x 80 mmHg e média da PA no sono de 110 x 70 mmHg. Presença de descenso da PA no período do sono de 8% para PAS e de 12% para a PAD. Após a análise do laudo da MAPA, qual é o seu diagnóstico?

- A) Comportamento ANORMAL da PA em 24 horas, com descenso noturno do sono atenuado para a PAS e normal para a PAD.
- B) Comportamento NORMAL da PA em 24 horas, com descenso noturno do sono atenuado para a PAS e ausente para a PAD.
- C) Comportamento NORMAL da PA em 24 horas, com descenso noturno do sono ausente para a PAS e atenuado para a PAD.
- D) Comportamento ANORMAL da PA em 24 horas, com descenso noturno do sono normal para a PAS e atenuado para a PAD.

13. Mulher de 78 anos é admitida com dor torácica retroesternal opressiva há 12 horas. É portadora de insuficiência renal crônica com clearance de creatinina estimado em 40ml/min. No ecocardiograma bidimensional realizado na admissão, observa-se Fração de Ejeção do Ventriculo Esquerdo (FEVE) de 38%. Foi submetida à revascularização cirúrgica do miocárdio há 8 anos. Faz uso regularmente de AAS, Carvedilol, Sinvastatina e Dapaglifozina. Não houve elevação significativa da troponina I de alta sensibilidade. O ECG abaixo foi realizado na admissão da paciente.



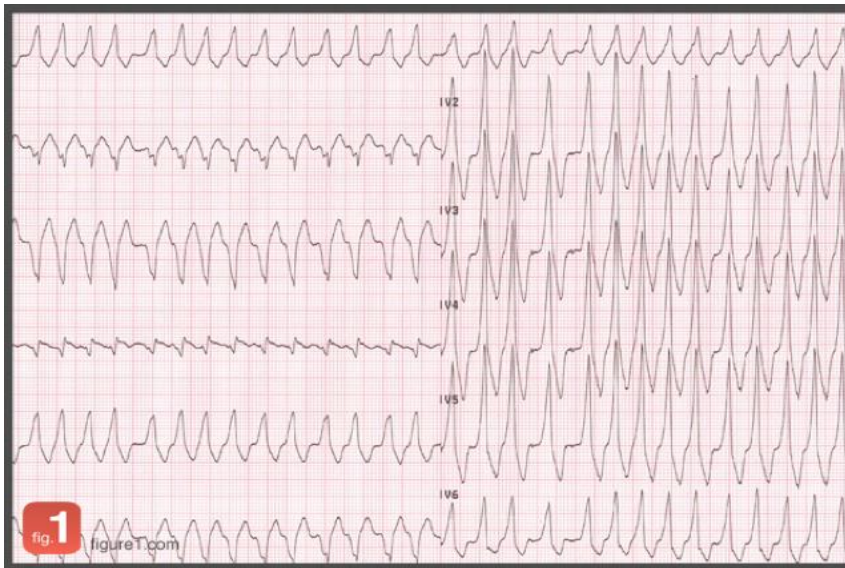
Conferir figura correspondente com melhor resolução no anexo (FIGURA 2)

Considerando a estratificação de risco TIMI SCORE da paciente em questão, qual o melhor momento para realização da avaliação coronariana invasiva?

- A) Muito alto risco, coronariografia em até 2 horas.
- B) Alto risco, coronariografia em até 24 horas.
- C) Risco intermediário, coronariografia em até 72 horas.
- D) Baixo risco, coronariografia após teste provocativo de isquemia.

14. Mulher, 68 anos, portadora de CA de mama, iniciou esquema de quimioterapia (QT) com Trastuzumabe há 3 meses. Apresenta hipertensão arterial e diabetes em terapia farmacológica otimizada. Está assintomática do ponto de vista cardiovascular. No Ecocardiograma bidimensional (ECO 2D) realizado após 90 dias do esquema quimioterápico, não se observou alteração significativa na fração de ejeção do ventrículo esquerdo comparativamente ao exame realizado pré-QT. Atualmente, a fração de ejeção do VE é de 55%. Realizou adicionalmente a avaliação do Strain Longitudinal Global do ventrículo esquerdo (SGL) onde se observou uma variação no SGL de -12%. Com base nos dados fornecidos, qual a conclusão sobre o comprometimento cardiovascular e quais orientações devem ser sugeridas quanto à prevenção de cardiotoxicidade pela quimioterapia?
- A) Há provável cardiotoxicidade subclínica e deve-se suspender o esquema quimioterápico atual e iniciar o tratamento com IECA e carvedilol. Reavaliação com SGL após 6 meses.
  - B) Há provável cardiotoxicidade subclínica, porém deve-se manter o esquema de QT atual e iniciar o tratamento com IECA e carvedilol. Reavaliação com SGL a cada 3 meses.
  - C) Ausência de cardiotoxicidade, deve-se manter o esquema de QT atual e reavaliar o SGL após cada ciclo de quimioterapia.
  - D) Ausência de cardiotoxicidade, porém deve-se suspender o esquema de QT atual e reavaliar o SGL após 6 meses.
15. Homem, 80 anos, é portador de Fibrilação atrial não valvar sob uso de Dabigatrana 110 mg duas vezes ao dia. Será submetido a endoscopia digestiva alta com biópsia. Foi solicitado parecer do cardiologista sobre a suspensão do fármaco anticoagulante. O clearance de creatina calculado é de 45 ml/min. Qual a melhor orientação sobre o período ideal para suspensão do anticoagulante, considerando os riscos de sangramento e de evento tromboembólico?
- A) Suspensão por 24 horas.
  - B) Suspensão por 36 horas.
  - C) Suspensão por 48 horas.
  - D) Suspensão por 96 horas.
16. Homem de 45 anos procurou o serviço de emergência com quadro de dispneia com intensidade progressiva há 6 semanas. Foi submetido à intervenção coronariana percutânea, há 02 anos, na vigência de uma síndrome coronariana aguda. Seus exames laboratoriais de entrada demonstraram aumento da troponina T (63pg/mL; normal). Diante da dúvida em relação a etiologia da descompensação da insuficiência cardíaca no contexto de pandemia pelo SARS-CoV-2 foi solicitada uma RMN cardíaca. Quais sinais podem sugerir na RMN a possível etiologia infecciosa?
- A) Realce tardio multifocal, heterogêneo, com acometimento transmural.
  - B) Realce tardio multifocal, heterogêneo, que poupa a região subendocárdica.
  - C) Realce precoce e tardio bem delimitado, homogêneo, com acometimento transmural.
  - D) Realce precoce e tardio bem delimitado, homogêneo, que poupa a região subendocárdica.
17. Mulher de 82 anos chega ao hospital com hemorragia digestiva baixa sendo diagnosticado câncer de cólon com perspectiva de cura através de colectomia parcial. Durante o internamento faz IAM sem supra de ST e a coronariografia revela lesão grave de DA proximal. Qual a melhor conduta terapêutica para redução do risco de eventos cardiovasculares adversos sem comprometer negativamente o tratamento da neoplasia?
- A) Angioplastia apenas com cateter – balão.
  - B) Cirurgia de revascularização miocárdica.
  - C) Intervenção coronariana percutânea com Stent farmacológico.
  - D) Intervenção coronariana percutânea com Stent não – farmacológico.
18. Homem de 68 anos, portador de doença coronariana obstrutiva, hepatopatia alcoólica e fibrilação atrial crônica permanece com níveis elevados de LDL colesterol apesar do uso de Sinvastatina 20mg/d. Qual deve ser o ajuste farmacológico para que haja segurança e eficácia no atingimento da meta de LDL-colesterol, nessa situação clínica?
- A) Aumentar a dose de sinvastatina 20mg/dia para 40 mg/d.
  - B) Aumentar dose da sinvastatina de 20 mg/d para 80 mg/d.
  - C) Substituir a sinvastatina e iniciar atorvastatina 40mg/d.
  - D) Manter a dose de sinvastatina 20mg/dia e acrescentar Ezetimiba 10mg/dia.

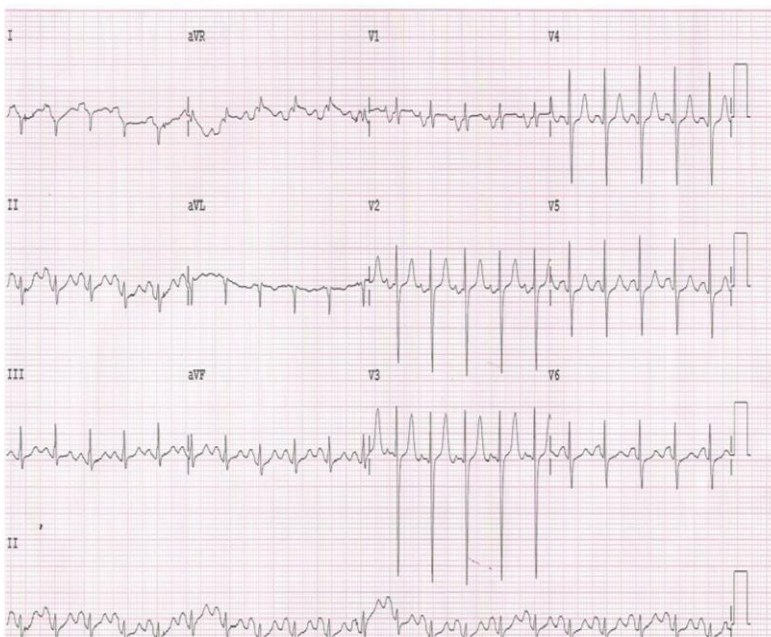
19. Paciente de 28 anos, sem comorbidades, chega no pronto-socorro com queixa de palpitações e tontura de início há 30 minutos. Apresenta PA 120×80 e saturação de O<sub>2</sub> 98%. É feito o seguinte ECG, na entrada:



Conferir figura correspondente com melhor resolução no anexo (FIGURA 3)

Qual o diagnóstico provável e melhor conduta imediata?

- A) Taquicardia ventricular e cardioversão elétrica.
  - B) Taquicardia ventricular e Amiodarona endovenosa.
  - C) FA com pré-excitação ventricular e cardioversão elétrica.
  - D) FA com pré-excitação ventricular e Amiodarona endovenosa.
20. Mulher de 34 anos queixa-se de dispneia e palpitações aos pequenos esforços. Está no 1º trimestre de gestação. Nega patologias prévias. Ao exame físico foi auscultado um ruflar diastólico (+++/+6) com presença de B2 hiperfonética. Não há outras anormalidades ao exame físico. Há relato de surtos reumáticos na infância. Analise o ECG realizado e responda qual a melhor hipótese diagnóstica com os dados da anamnese, exame físico e ECG?



Conferir figura correspondente com melhor resolução no anexo (FIGURA 4)

- A) Dupla lesão mitral.
- B) Estenose Mitrál isolada.
- C) Insuficiência Mitrál isolada.
- D) Estenose mitral e Insuficiência aórtica.