

ECOCARDIOGRAFIA – GHC

1ª ETAPA – 2024/2025

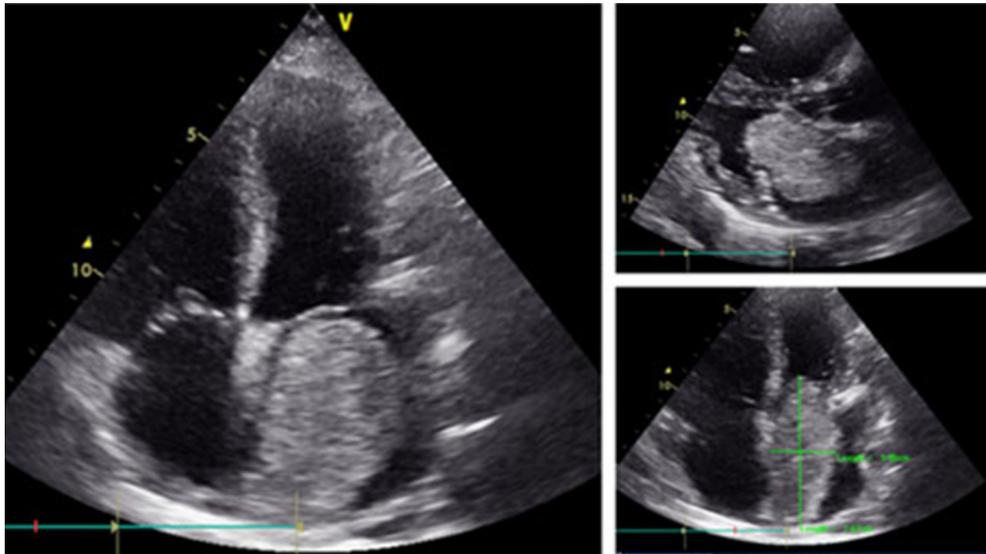
1. Sobre hipertensão arterial, é correto afirmar:
 - a) Hipertensão resistente é definida como pressão arterial permanecendo acima do objetivo terapêutico apesar de 4 ou mais anti-hipertensivos de diferentes classes, em doses máximas, sendo pelo menos 1 deles um diurético.
 - b) Combinação de inibidor da enzima conversora de angiotensina (iECA) e bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) podem ser utilizados associados em casos de hipertensão grave resistente.
 - c) Entre todos anti-hipertensivos, iECA, BRA, bloqueadores de canal de cálcio e diuréticos (tiazídicos ou similares) demonstraram o maior benefício em redução de pressão arterial e eventos cardiovasculares, sendo considerados primeira linha de tratamento.
 - d) Paciente apresentando hipertensão resistente devem ser investigados para hipertensão secundária, tendo como uma de seus principais tratamentos a denervação renal.
 - e) Conforme demonstrado em ensaios clínicos, hipertensos com pressão arterial de até 160x90mmHg podem ser tratados com mudança de estilo de vida e monoterapia medicamentosa.

2. Com relação às valvopatias, está **INCORRETO** afirmar:
 - a) Nenhuma medicação influencia na história natural da estenose aórtica.
 - b) O tratamento cirúrgico está indicado em paciente assintomático, com insuficiência mitral grave e fração de ejeção de 43%.
 - c) Em pacientes com estenose aórtica grave, o início da ocorrência de sintomas como síncope ou insuficiência cardíaca altera o prognóstico.
 - d) Paciente com estenose aórtica grave, assintomático, tem indicação cirúrgica se apresentar disfunção de VE (Fração de ejeção do VE < 50%) sem outra causa justificável.
 - e) A insuficiência mitral secundária grave tem indicação cirúrgica em pacientes com disfunção de VE (Fração de ejeção do VE < 50%) sem outra causa justificável, mesmo que assintomáticos.

3. O implante percutâneo de válvula aórtica (TAVI) revolucionou o tratamento da estenose aórtica e vem substituindo a troca valvar cirúrgica em muitos casos. Sobre este assunto, assinale a alternativa correta.
 - a) Bloqueios átrio-ventriculares com necessidade de implante de marcapasso definitivo são mais comuns no implante percutâneo em relação a troca valvar.
 - b) A presença de regurgitação peripróteses (“leak”) de grau mínimo após o implante percutâneo piora o prognóstico do paciente.
 - c) O benefício do implante percutâneo de prótese aórtica está bem estabelecido nos pacientes com estenose aórtica grave por válvula aórtica bicúspide.
 - d) Os pacientes devem ser anticoagulados por 6 meses após o procedimento de implante da TAVI.
 - e) Fibrilação atrial aguda ocorre em cerca de 50% dos pacientes submetidos a implante percutâneo de prótese aórtica.

4. É um fator de risco aumentado para a cardiotoxicidade por antraciclina segundo a diretriz brasileira de cardiooncologia:
 - a) Sexo masculino.
 - b) Idade > 40 anos.
 - c) Dose cumulativa de doxorrubicina de 500mg/m².
 - d) Ausência de radioterapia mediastinal concomitante.
 - e) Fração de ejeção pré-tratamento = 55%.

5. A imagem abaixo de um ecocardiograma transtorácico mostra uma grande massa arredondada de aspecto gelatinoso no interior do átrio esquerdo vinculada à fossa oval, que se desloca para o ventrículo esquerdo na diástole. Sobre este caso, assinale a alternativa correta.



- a) A localização desta massa neste paciente é atípica, pois este tumor é mais comumente encontrado no ventrículo direito.
- b) O diagnóstico mais provável é de um tumor secundário com sítio primário no pulmão.
- c) A população mais acometida é a de crianças de 5 a 10 anos.
- d) A apresentação mais comum é de sintomas cardíacos, predominando sinais e sintomas que mimetizam insuficiência mitral.
- e) O prognóstico com ressecção cirúrgica é bom, com recorrência ocorrendo em menos de 10% dos casos.
6. Considerando as indicações clínicas para o ecocardiograma de estresse farmacológico com Dobutamina, assinale qual dos pacientes abaixo teria maior benefício em realizar este exame:
- a) Paciente do sexo feminino, 47 anos, com estenose mitral reumática moderada a grave sem sintomas aos esforços habituais, a fim de auxiliar na definição da indicação de intervenção cirúrgica.
- b) Paciente do sexo masculino, 42 anos, hipertenso, com quadro de dor torácica retroesternal aos esforços, eletrocardiograma apresentando alterações inespecíficas da repolarização ventricular e troponina negativa.
- c) Paciente do sexo feminino, 85 anos, com quadro de estenose aórtica e ecocardiograma evidenciando gradientes baixos, área valvar menor do que 1cm^2 e fração de ejeção preservada.
- d) Paciente do sexo masculino, 60 anos, hipertenso e diabético, que se apresentou à emergência com dor torácica retroesternal em aperto associada a diaforese, eletrocardiograma com infradesnivelamento do segmento ST e elevação de troponina.
- e) Paciente do sexo feminino, 60 anos, portadora de miocardiopatia hipertrófica sem gradiente obstrutivo em repouso, com queixa de dispneia aos esforços.
7. Assinale a alternativa que lista uma situação clínica em que a avaliação da função diastólica pelo ecocardiograma está prejudicada.
- a) Estenose aórtica moderada.
- b) Bloqueio de ramo direito.
- c) Insuficiência mitral leve.
- d) Ritmo de marcapasso ventricular.
- e) Amiloidose cardíaca.

8. Sobre a síndrome carcinoide, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- a) O acometimento cardíaco ocorre mais frequentemente nas câmaras direitas, sendo a válvula tricúspide a mais comumente acometida.
 - b) O ecocardiograma transtorácico é o principal método para diagnóstico. A ressonância cardíaca, a tomografia e o ecocardiograma transesofágico também podem ser úteis, a depender do contexto específico.
 - c) As válvulas aórtica e mitral podem ser acometidas de forma menos frequente, particularmente quando há shunt intracardíaco ou altos níveis circulantes de substâncias vasoativas.
 - d) A síndrome carcinoide está associada a tumores neuroendócrinos metastáticos com origem mais comumente no trato gastrointestinal.
 - e) O achado mais característico são válvulas espessadas e com restrição da abertura, sendo estenose tricúspide a valvulopatia mais comum.
9. Sobre os testes diagnósticos em tromboembolismo pulmonar (TEP), assinale a alternativa **INCORRETA**:
- a) Os achados eletrocardiográficos mais frequentes são taquicardia sinusal e alterações inespecíficas do segmento ST e da onda T.
 - b) O padrão S1Q3T3 ao eletrocardiograma ocorre em uma minoria dos pacientes e não tem implicação prognóstica.
 - c) A dosagem de troponina e de BNP tem utilidade primordialmente prognóstica, indicando maior risco de deterioração clínica e morte.
 - d) O d-dímero é um marcador frequentemente elevado em casos de TEP, porém também se eleva em condições como gestação, quadro inflamatório agudo, pós-operatório recente, doença reumatológica e insuficiência renal.
 - e) O ecocardiograma tem valor diagnóstico limitado, e seu principal uso é na avaliação prognóstica dos pacientes com diagnóstico confirmado de TEP.
10. Em relação a solicitação de exames pré-operatórios de cirurgias eletivas, em pacientes estáveis, assinale a alternativa **INCORRETA** conforme a "Diretriz de Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2024"
- a) É recomendada a solicitação de ecocardiograma transtorácico em pacientes portadores ou com suspeita de alteração anatômica valvar moderada/importante e que serão submetidos à cirurgia de risco intermediário ou alto, sem avaliação nos últimos 6 a 12 meses, ou que apresentaram piora clínica.
 - b) Nos pacientes com mais de 60 anos que serão submetidos a cirurgia de baixo risco é recomendada a realização de teste ergométrico.
 - c) Em pacientes de risco intermediário ou alto para eventos cardiovasculares perioperatórios estimados pelos algoritmos é recomendada a solicitação de eletrocardiograma de repouso.
 - d) A realização de cineangiocoronariografia é recomendada em pacientes com isquemia extensa em prova funcional.
 - e) Sugere-se solicitação de provas funcionais, como cintilografia miocárdica, em pacientes com baixa capacidade funcional, de risco intermediário ou alto, em programação de cirurgia não cardíaca eletiva de risco intermediário ou alto em que a prova funcional poderá potencialmente alterar a conduta.
11. Terapia antitrombótica é essencial para reduzir o risco de complicações tromboembólicas em pacientes com próteses valvares. Assinale a alternativa que associa corretamente condição clínica e prótese com a terapia antitrombótica de longo prazo adequada.
- a) Paciente com prótese mitral mecânica de duplo disco – Varfarina com TP INR alvo de 2,0.
 - b) Paciente com prótese aórtica biológica – Varfarina com TP INR alvo de 2,0.
 - c) Paciente com prótese aórtica mecânica de duplo disco e fibrilação atrial – Varfarina com TP INR alvo de 3,0.
 - d) Paciente com prótese aórtica de implante percutâneo (TAVI) – Varfarina com TP INR alvo de 2,0.
 - e) Paciente com prótese aórtica de implante percutâneo (TAVI) – Rivaroxabana.

12. A respeito do manejo da anticoagulação na fibrilação atrial (FA) é correto afirmar:

- a) Para pacientes com diagnóstico de FA permanente com CHA2DS2VA \geq a 2 pontos, submetidos a angioplastia coronariana há menos de 30 dias, a estratégia antitrombótica mais segura (considerando risco de trombose X risco de sangramento) é a associação de antagonistas da vitamina K com AAS 100mg por pelo menos 1 ano.
- b) Nos cenários de FA em que há indicação de anticoagulação plena para prevenção de eventos cardioembólicos, mas o risco de sangramento é proibitivo, podemos considerar o uso de AAS 100 mg em mono terapia como alternativa mais segura em relação aos DOACs (anticoagulantes orais diretos) e com eficácia semelhante.
- c) Nos cenários de indicação de cirurgia eletiva para troca valvar aórtica em paciente com anticoagulação plena em uso de rivaroxabana 20mg/dia em função de FA permanente com CHA2DS2VA de 5 pontos é mandatório internação hospital para realizar ponte com heparina antes do procedimento devido demanda de suspensão do anticoagulante 5 dias antes da cirurgia.
- d) Paciente com diagnóstico de FA paroxística, CHA2DS2VA 6 pontos, usuários de anticoagulação plena com apixabana 5mg de 12/12h, sem prejuízo na função renal que necessita realizar extração dentária de um único dente, a orientação correta é suspender o uso da apixabana 24h antes do procedimento.
- e) Para pacientes em uso de apixabana 5mg 12/12h para redução de eventos cardioembolicos com CHA2DS2VA de 6 pontos devido FA persistente é recomendado ajuste de dose para apixabana 2,5mg 1 X ao dia se 2 ou mais dos seguintes: mais de 80 anos, peso corporal inferior a 60kg e Creatinina maior que 1,6 mg/dl ou \geq a 133mmol/L.

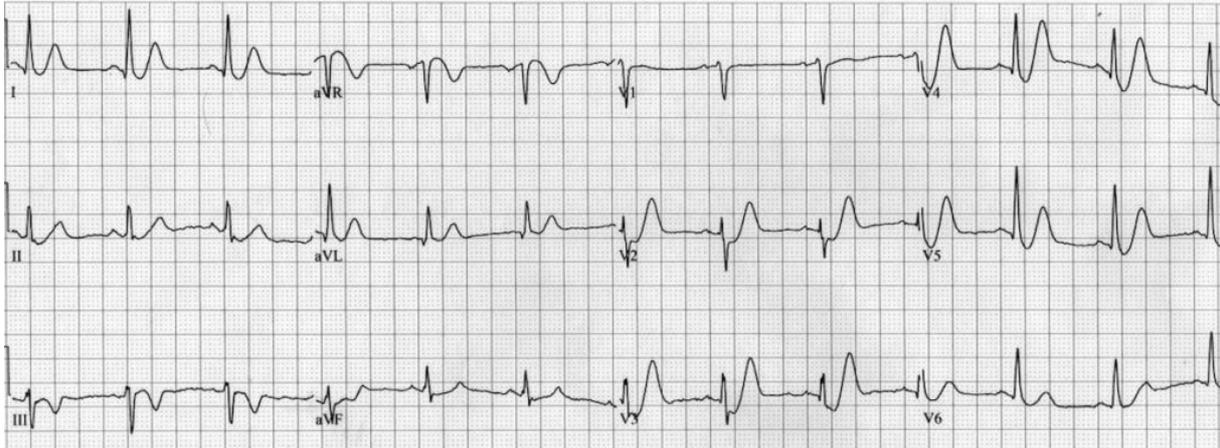
13. Sobre as miocardiopatias restritivas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Os granulomas da sarcoidose têm predileção pelo sistema de condução cardíaco e bloqueio atrioventricular avançado pode ocorrer como manifestação inicial da doença ou em estágios avançados.
- b) Na doença de Fabry, ocasionada pela deficiência da enzima alfa-galactosidase A, as manifestações cardiovasculares costumam ocorrer a partir da terceira década de vida e o achado mais comum ao ecocardiograma é hipertrofia do ventrículo esquerdo.
- c) O envolvimento de estruturas extra-cardíacas ocorre na minoria dos casos de hemocromatose e a ressonância magnética cardíaca é o exame não-invasivo de escolha para investigação cardiológica.
- d) Na amiloidose cardíaca, medidas globais de função sistólica são preservadas em estágios iniciais da doença. Porém o strain longitudinal global frequentemente é reduzido e os segmentos basais são hiper cinéticos em relação aos apicais.
- e) Os achados de imagem na endomiocardiofibrose incluem padrão restritivo de enchimento ventricular, fibrose apical e envolvimento dos aparatos subvalvares mitral e tricúspide.

14. Com relação à abordagem e tratamento do paciente com síndrome coronariana aguda (SCA). Está **INCORRETO** afirmar:

- a) Inibidor de bomba de próton é recomendado em combinação com dupla antiagregação plaquetária em pacientes com alto risco de sangramento gastrointestinal
- b) Em pacientes apresentando infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST com delta T < 12 horas, terapia medicamentosa com trombolítico (na ausência de contra-indicações) é superior à angioplastia primária quando o tempo porta-balão estimado é maior que 120 minutos.
- c) Prasugrel ou ticagrelor são primeira linha de inibidores da P2Y12 no tratamento de síndrome coronariana aguda, sendo clopidogrel indicado nos casos de indisponibilidade das medicações anteriores.
- d) Paciente com SCA com dor angionosa refratária à terapia inicial deve ser considerado de muito alto risco e encaminhado para angiografia de emergência.
- e) Paciente após SCA, a descontinuação da medicação antiplaquetária não é recomendada e deve ser mantida indefinidamente mesmo que o paciente já faça uso de anticoagulante oral.

15. Paciente feminina, 60a, há 2 dias com náuseas e vômitos, evoluiu com dor torácica tipo B. História de hipertensão, diabetes, em uso de hidroclorotiazida, enalapril, anlodipino e metformina. Avaliado o ECG abaixo, qual melhor tratamento.



- a) Hemodiálise com urgência.
- b) Hidratação, gluconato de cálcio e glico-insulina.
- c) AAS, clopidogrel, atorvastatina e enoxaparina. Solicitar cateterismo cardíaco para ser realizado nas próximas 24h
- d) Encaminhar para coronariografia de emergência.
- e) AAS, clopidogrel, atorvastatina e enoxaparina. Solicitar troponina e realizar Heart Score para estratificação de risco e definição de melhor estratégia de investigação de coronariopatia.
16. Sobre o diagnóstico, a avaliação e o tratamento da insuficiência cardíaca (IC), é **INCORRETO** afirmar que:
- a) Pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) entre 41 e 49% são classificados como Insuficiência Cardíaca com FE levemente reduzida (“mildly reduced”) e tem uma fraca indicação (IIb) para uso das terapias clássicas utilizadas na ICFeR (IC com fração de ejeção reduzida) como iECA/BRA, espirolactona e beta-bloqueadores.
- b) Os inibidores do cotransportador de sódio-glicose-2 (dapagliflozina e empagliflozina) estão indicados (Classe I) para todos os pacientes com insuficiência cardíaca, independente da fração de ejeção.
- c) A suplementação endovenosa de ferro não tem impacto nos sintomas e na qualidade de vida de pacientes com insuficiência cardíaca e deficiência do elemento, não sendo indicada (Classe III).
- d) No manejo do paciente internado com IC, está indicada (Classe I) uma estratégia intensiva de início e de rápida titulação do tratamento antes da alta e em consultas frequentes de acompanhamento.
- e) O diagnóstico da Insuficiência Cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFep) permanece desafiador, sendo necessário a presença de sinais ou sintomas de IC, a FEVE \geq 50% e a evidência de anormalidades cardíacas estruturais e/ou funcionais com a presença de disfunção diastólica ou aumento das pressões de enchimento do ventrículo esquerdo.
17. A respeito da avaliação de um paciente com síncope, todas as respostas estão corretas, **EXCETO**:
- a) A síncope pode ser definida como um evento de perda de consciência completa ou parcial, incapacidade de manter o tônus muscular, auto-limitada e causada por hipoperfusão cerebral.
- b) A síncope pode ser dividida em 3 principais grupos: síncope reflexa, síncope por hipotensão ortostática e síncope cardíaca.
- c) Na estratificação de risco de síncope, os escores de risco não têm uma boa acurácia, não superando o julgamento clínico do cardiologista.
- d) O ECG deve ser realizado em todos os pacientes que busquem atendimento por síncope.
- e) O ecocardiograma é indicado para diagnóstico e estratificação de risco em pacientes com suspeita de doença cardíaca estrutural.

18. Assinale a resposta **INCORRETA** a respeito de marcapasso definitivo:

- a) Pacientes com doença do nó sinusal sintomáticos, quando sintomas são atribuídos à bradicardia, têm indicação de implante de marcapasso definitivo.
- b) Pacientes com BAV 2º grau Mobitz 2 paroxístico tem indicação de implante de marcapasso definitivo independente da apresentação de sintomas.
- c) Marcapasso definitivo não está recomendado para pacientes com BAVT de causa transitória que possa ser corrigido e prevenido.
- d) Marcapasso definitivo é recomendado em pacientes com bloqueio de ramo alternante independente dos sintomas.
- e) Marcapasso definitivo é recomendado em pacientes com bloqueio bifascicular.

19. Com relação à ressinronização cardíaca, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Ressinronizador cardíaco é recomendado em pacientes sintomáticos em ritmo sinusal, FE < 35%, BRE, QRS ≥ 150 ms, apesar de tratamento clínico otimizado, de forma a melhorar os sintomas e reduzir mortalidade.
- b) Ressinronizador cardíaco está contra-indicado em pacientes com fibrilação atrial.
- c) Ressinronizador cardíaco não está indicado em pacientes com QRS < 130 ms.
- d) Ressinronizador cardíaco é recomendado em pacientes com ICFER (FE < 40%), independente da classe funcional, que tem indicação de marcapasso ventricular e bloqueio atrioventricular de alto-grau.
- e) O ressinronizador cardíaco tem seu maior benefício quando o estímulo biventricular ocorre acima de 90% – 95% do tempo.

20. Paciente de 40 anos, procura atendimento após quadro de síncope. Chega à emergência já assintomático, PA 125 x 75 mmHg, eupneico, FR 20, sat 98% e com eletrocardiograma abaixo. Considerando o quadro clínico e o ECG, qual a melhor alternativa para tratamento:



- a) Amiodarona 300 mg EV bolus, seguido de dose de manutenção 1 mg/minuto.
 - b) Metoprolol 5 mg EV, infundir lentamente.
 - c) Cardioversão elétrica sincronizada com 100 J.
 - d) Desfibrilação com 200J.
21. Adenosina 6 mg bolus EV seguido de flush SF e erguer o membro.