



EDITAL Nº 02/2015
DE PROCESSOS SELETIVOS (PS)

MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

PS 12 - MÉDICO I
(Arritmias Cardíacas)

MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO
Conhecimentos Específicos / Objetivas	01 a 25	0,35 cada
Conhecimentos Específicos / Dissertativa	26	1,25 cada



FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS E DO HCPA.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____



INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas, e **uma** (01) questão dissertativa.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Os candidatos que comparecerem para realizar a prova **não deverão portar** armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, **telefones celulares**, *pen drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, mantas, lenços, aparelhos auriculares, prótese auditiva, óculos escuros, ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto. **Os relógios de pulso serão permitidos, desde que permaneçam sobre a mesa, à vista dos fiscais, até a conclusão da prova.** (conforme subitem 7.10 do Edital de Abertura)
- 6 **É de inteira responsabilidade do candidato comparecer ao local de prova munido de caneta esferográfica preferencialmente de tinta azul, de escrita grossa, para a adequada realização de sua Prova Escrita. Não será permitido o uso de lápis, marca textos, lapiseira/grafite e/ou borracha durante a realização da prova.** (conforme subitem 7.15.2 do Edital de Abertura)
- 7 Não serão permitidos: nenhuma espécie de consulta em livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de instrumentos de cálculo ou outros instrumentos eletrônicos, exceto nos casos estabelecidos no item 13 do Edital. (conforme subitem 7.15.3 do Edital de Abertura)
- 8 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS e o CADERNO DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas na FOLHA DE RESPOSTAS a partir do número **26** serão desconsideradas.
- 9 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS e o CADERNO DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 10 A duração da prova é de **três horas (3h)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS e à elaboração das respostas das questões dissertativas no CADERNO DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS e o CADERNO DE RESPOSTAS serão **imediatamente** recolhidos.
- 11 **O candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora (1h) após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de prova.**
- 12 **Após concluir a prova e se retirar da sala de prova, o candidato somente poderá se utilizar de sanitários nas dependências do local de prova se for autorizado pela Coordenação do Prédio e estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.15.6 do Edital de Abertura)
- 13 Ao concluir a Prova Escrita, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a Folha de Respostas (Folha Óptica) e o Caderno de Respostas, quando se tratar de prova dissertativa. Se assim não proceder, será excluído do Concurso. (Conforme subitem 7.15.8 do Edital de Abertura)
- 14 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

01. As características abaixo excluem o diagnóstico de taquicardia por reentrada ortodrômica atrioventricular, **EXCETO**:

- (A) bloqueio atrioventricular induzido durante a taquicardia não interrompe a mesma.
- (B) alterações espontâneas nos intervalos PR e RP sem alterar o intervalo AA.
- (C) local de ativação atrial inicial distante do anel atrioventricular.
- (D) impossibilidade de alterar a ativação atrial com extraestimulação ventricular durante taquicardia em diferentes locais e vários acoplamentos diferentes.
- (E) sequência de eletrograma A-V-A ao final de *overdrive* ventricular durante taquicardia.

02. Paciente submetido à ablação para isolamento de veias pulmonares apresentava dois eletrogramas atriais no cateter lasso, localizado em óstio de veia pulmonar superior esquerda, quando em ritmo sinusal, após aplicações de radiofrequência. Para diferenciar se no eletrograma atrial mais tardio havia persistência de potencial de veia pulmonar ou presença de *farfield*, foram realizadas manobras de estimulação. Com estimulação atrial pelo seio coronário distal, houve antecipação dos dois eletrogramas atriais. Com estimulação em apêndice atrial esquerdo, realizada pelo cateter de ablação, não foi mais observado, de forma nítida, o eletrograma que gerava a dúvida diagnóstica. Com essa descrição é possível concluir que

- (A) a linha de isolamento da veia pulmonar superior esquerda apresenta *gap* em região anterior.
- (B) a linha de isolamento da veia pulmonar superior esquerda apresenta *gap* em região posterior.
- (C) o eletrograma era potencial de veia, mas a presença de bloqueio de saída da veia pulmonar superior esquerda confirma o isolamento completo.
- (D) o eletrograma era *farfield* da veia pulmonar inferior esquerda, que não se encontra isolada.
- (E) o eletrograma era *farfield* do apêndice atrial, e o isolamento da veia pulmonar superior esquerda está completo.

03. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação aos focos desencadeantes de fibrilação atrial, originados fora das veias pulmonares.

- (A) Taquicardias por reentrada atrioventricular ou reentrada nodal atrioventricular estão presentes em 4% dos pacientes levados à ablação de FA e podem ser a causa da FA.
- (B) O foco em veia cava superior é o mais comum, especialmente em mulheres.
- (C) O foco em anel mitral é geralmente observado em pacientes com insuficiência cardíaca.
- (D) O foco em parede posterior de átrio esquerdo é mais observado em pacientes com aumento de átrio esquerdo.
- (E) O ligamento de Marshall pode ser a possível origem da FA em pacientes jovens com história de FA paroxística adrenérgica.

04. Em relação à epidemiologia, mapeamento e ablação de focos epicárdicos de taquicardias ventriculares, é correto afirmar que

- (A) o percentual de origem epicárdica da taquicardia é maior em cardiopatia isquêmica do que em cardiomiopatia dilatada não isquêmica e em displasia arritmogênica de ventrículo direito.
- (B) são características eletrocardiográficas comuns em taquicardias ventriculares de origem epicárdica o padrão de bloqueio de ramo esquerdo, presença de pseudo-delta com duração de 10-20ms, e duração do QRS entre 150-200ms.
- (C) encarrilhamento e *pace mapping* são geralmente fáceis de fazer pelo epicárdio, usando estimulação bipolar devido ao baixo limiar de estimulação.
- (D) sendo a embolização um risco menor, as aplicações de radiofrequência com cateter de irrigação aberta no espaço pericárdico são realizadas com fluxo de soro menor do que o usado no endocárdio.
- (E) a ablação de focos originários na veia cardíaca magna pode ser realizada por via transvenosa pelo seio coronário, mas o sucesso, nesses casos, é de aproximadamente 25%.



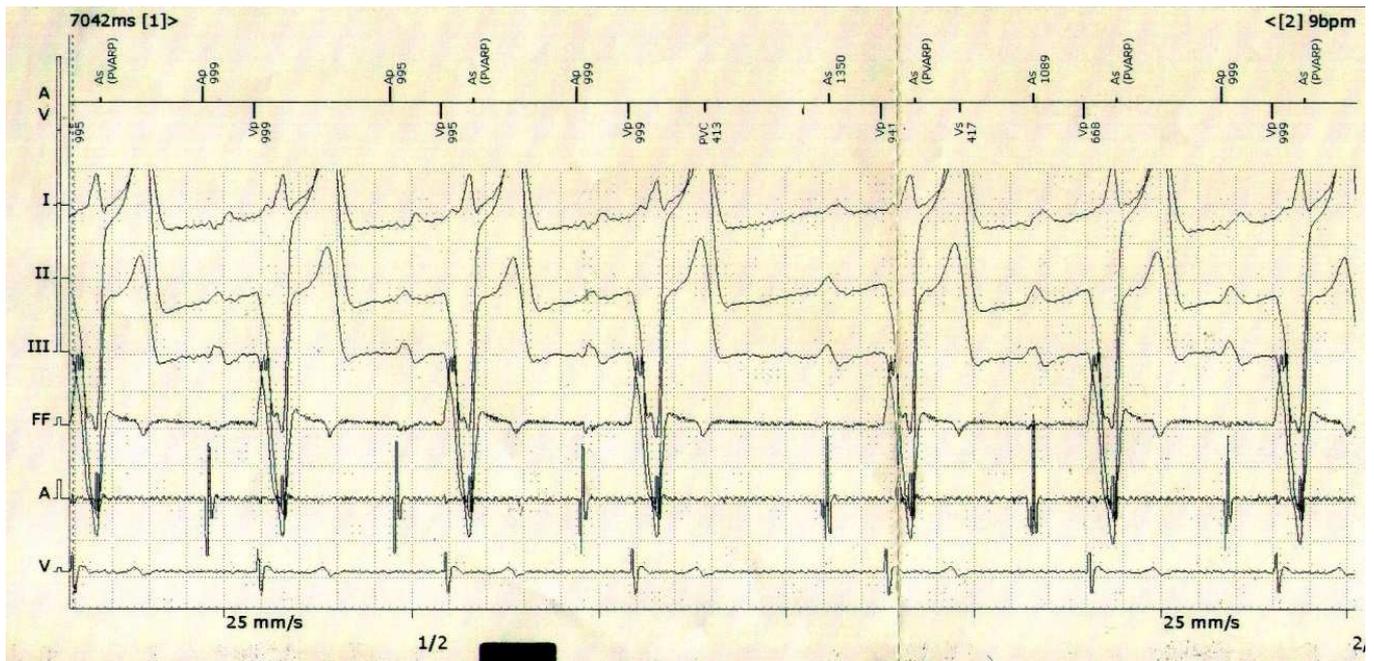
05. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação aos novos anticoagulantes orais.

- (A) Pacientes em uso de um dos novos anticoagulantes e com função renal normal devem fazer dosagens anuais de hemoglobina e das funções renal e hepática.
- (B) A eritromicina reduz a eficácia dos novos anticoagulantes e não pode ser usada em associação a esses.
- (C) A dabigatrana é a que apresenta maior taxa de dispepsia entre os novos anticoagulantes.
- (D) A rivaroxabana deve ser ingerida junto com alimentos.
- (E) A apixabana não apresenta diferença de efeito no subgrupo de pacientes de etnia asiática.

06. Em relação à fibrilação atrial, qual das alternativas abaixo está **INCORRETA**?

- (A) A presença de extrassístoles atriais frequentes em Holter é um marcador importante de risco aumentado de fibrilação atrial.
- (B) A obesidade está associada a um maior risco para desenvolver fibrilação atrial persistente.
- (C) A associação entre apneia do sono e fibrilação atrial depende de fatores como idade, índice de massa corporal e hipertensão arterial.
- (D) Ao se realizar ablação para isolamento de veias pulmonares, a presença de *gaps* tão pequenos quanto 1,5mm já podem causar reconexão elétrica veia-átrio.
- (E) Embolização cerebral assintomática, durante isolamento de veias pulmonares, pode ser reduzida ao se diminuir a energia aplicada para ablação.

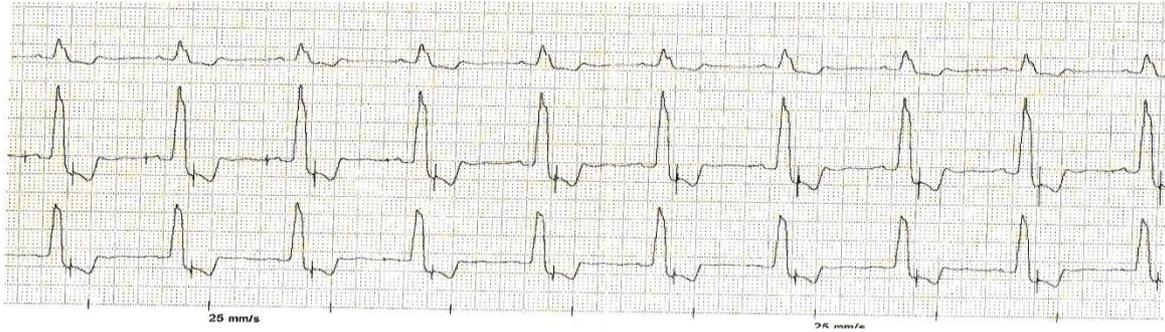
07. Paciente masculino, 50 anos, com miocardiopatia dilatada, FE: 28%, apresentou síncope por bloqueio atrioventricular completo. Implantou cardioversor-desfibrilador dupla-câmara e permaneceu dois meses assintomático, quando recebeu choque do CDI. Observado o aparelho, o traçado inicial está demonstrado abaixo.



Qual é a causa mais provável do choque?

- (A) Fibrilação atrial com alta resposta ventricular.
- (B) Taquicardia ventricular.
- (C) Dupla contagem por *oversensing* de onda T.
- (D) *Oversensing* por interferência elétrica no eletrodo ventricular.
- (E) Taquicardia mediada pelo marcapasso.

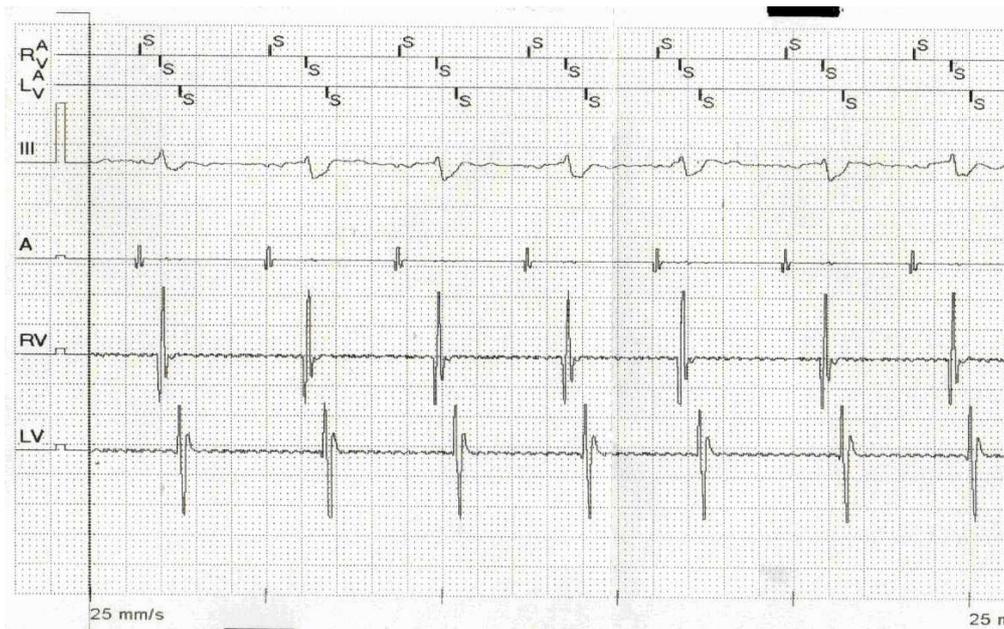
08. Observe o traçado abaixo que foi obtido de paciente com marcapasso dupla-câmara.



Qual o diagnóstico sugerido pelo traçado?

- (A) Marcapasso programado em modo VVI.
- (B) Falha de captura do eletrodo ventricular.
- (C) Inibição por miopotenciais.
- (D) Falha de sensibilidade do eletrodo ventricular.
- (E) Marcapasso programado em modo DDD com funcionamento normal.

09. Paciente de 76 anos, masculino, com história de miocardiopatia dilatada idiopática, com tratamento médico otimizado, recebeu implante de cardioversor-desfibrilador com ressinchronizador há alguns meses. Na revisão, revela não ter observado melhora funcional após o implante. Avaliado o aparelho, obteve-se o traçado abaixo.



III: Derivação DIII; A: Átrio; RV: ventrículo direito; LV: ventrículo esquerdo

Com base nos dados, qual o procedimento em relação à programação do ressinchronizador?

- (A) Aumentar amplitude de estimulação ventricular direita.
- (B) Aumentar amplitude de estimulação ventricular esquerda.
- (C) Aumentar amplitude de estimulação de ambos eletrodos ventriculares.
- (D) Reduzir o intervalo AV.
- (E) Não há ajuste a ser feito, pois a programação está adequada.

10. Em um cardioversor-desfibrilador ventricular que apresentou dificuldade de desfibrilação (4 choques sem sucesso em carga máxima; sucesso no 5º choque), qual das medidas abaixo pode ser feita na tentativa de melhorar o limiar de desfibrilação?

- (A) Aumentar sensibilidade para detecção da taquicardia ventricular.
- (B) Desativar a mola de choque de ventrículo direito se a impedância de choque estiver acima de 80 Ohms.
- (C) Prolongar o período de detecção e reconfirmação.
- (D) Alterar polaridade de estimulação ventricular.
- (E) Reverter a polaridade dos choques.

11. Em relação ao fenômeno do *Crosstalk* ventricular, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Pode gerar assistolia.
- (B) Pode gerar aumento da frequência de estimulação atrial em pacientes com condução AV preservada.
- (C) Não ocorre em marcapassos programados em modo VDD.
- (D) Encurtar o *ventricular blanking period* e prolongar o *postventricular atrial refractory period* são formas de prevenir o fenômeno.
- (E) Estimulação ventricular de segurança é uma alternativa usada para se evitar potenciais consequências do *Crosstalk*.

12. As ações e serviços públicos de saúde que integram o Sistema Único de Saúde (SUS) obedecem aos seguintes princípios, **EXCETO**:

- (A) universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência.
- (B) preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral.
- (C) valorização da formação de recursos humanos e geração de conhecimento em pesquisa clínica, dentro dos princípios do Código de Ética Médica.
- (D) participação da comunidade.
- (E) integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema.

13. Sobre o uso de drogas antiarrítmicas, qual a afirmativa correta?

- (A) Propafenona é a droga de escolha para cardioversão química de fibrilação atrial de início recente em pacientes com infarto do miocárdio.
- (B) O emprego de sotalol para tratamento da Síndrome de Wolff-Parkinson-White requer associação com drogas classe IA.
- (C) Em pacientes com fibrilação atrial crônica e insuficiência cardíaca sistólica, a melhor associação para controle da resposta ventricular é digoxina + bloqueadores de cálcio.
- (D) Adenosina pode ser utilizada em taquicardias com QRS largo.
- (E) O estudo OPTIC demonstrou que a associação de amiodarona com reposição de potássio foi a associação mais eficaz para redução de choques pelo cardioversor-desfibrilador.

14. Com relação à monitorização de parâmetros durante ablação por radiofrequência, pode-se afirmar que

- (A) a monitorização da impedância durante a aplicação permite a avaliação qualitativa do aquecimento tecidual, sem uma boa correlação com o tamanho da lesão tecidual.
- (B) a monitorização da impedância durante a aplicação permite a avaliação qualitativa do aquecimento tecidual, mas não é útil em cateteres com irrigação aberta.
- (C) a ausência de elevação da impedância garante que não há risco de formação de coágulo na interface do tecido e do eletrodo.
- (D) a variação da impedância não se correlaciona com o aquecimento tecidual ou o tamanho da lesão.
- (E) a monitorização da impedância é mais útil com cateter de 8mm do que com cateter de 4mm.

15. Com relação à utilização de métodos não invasivos na investigação de pacientes com suspeita de arritmia cardíaca, qual das afirmativas abaixo está correta?

- (A) O teste de inclinação ortostática, com uso de nitrato sublingual, apresenta acurácia diagnóstica de 30-40%.
- (B) O uso de nitrato sublingual durante a realização do teste de inclinação ortostática reduz a sensibilidade e aumenta a especificidade do teste.
- (C) A monitorização com Holter de 24h é usada para avaliar efeito pró-arrítmico de drogas antiarrítmicas.
- (D) O diagnóstico de síndrome postural ortostática taquicardizante durante o teste de inclinação é definido pelo aumento sustentado de 20% na frequência cardíaca após o uso de nitrato sublingual.
- (E) A presença de microalternância de onda T, avaliada por monitor de eventos implantável, apresenta sensibilidade de 90% para síncope de causa arrítmica.



16. A realização da estimulação programada é utilizada para diagnóstico diferencial de taquicardias supraventriculares. Assinale a alternativa correta sobre essas manobras.

- (A) Quando o intervalo ventriculoatrial (VA) durante estimulação ventricular direita apical é maior que o intervalo VA durante estimulação ventricular direita basal, a presença de feixe acessório com condução retrógrada é excluída.
- (B) Quando a estimulação ventricular durante taquicardia supraventricular falha em acelerar o átrio para o ciclo de estimulação, o diagnóstico é da presença de feixe acessório.
- (C) A mudança na sequência de ativação atrial durante estimulação ventricular em relação à sequência da taquicardia exclui o diagnóstico de taquicardia atrial.
- (D) Diferença entre o intervalo pós-estimulação ventricular e o ciclo da taquicardia maior que 115ms sugere o diagnóstico de taquicardia supraventricular por reentrada nodal atrioventricular.
- (E) A diferença entre o intervalo AH durante estimulação atrial e durante a taquicardia maior que 40ms estabelece o diagnóstico de taquicardia atrial.

17. Qual dos achados abaixo é considerado confirmatório de bloqueio bidirecional, na condução pelo istmo cavotricuspídeo, na ablação de *flutter* atrial?

- (A) Ativação crânio-caudal do septo atrial durante estimulação pelo seio coronário.
- (B) Interrupção do *flutter*.
- (C) Estimulação em átrio direito baixo com tempo de condução pelo istmo de 30ms.
- (D) Falha de captura atrial na estimulação do istmo com alta energia.
- (E) Presença de duplo potencial no istmo cavotricuspídeo com intervalo > 110ms.

18. Assinale a afirmação **INCORRETA** sobre os distúrbios da condução atrioventricular.

- (A) A presença de intervalo HV > 100ms está associada com alto risco de progressão para bloqueio atrioventricular total.
- (B) A presença de dissociação atrioventricular permite o diagnóstico de bloqueio atrioventricular completo infra-Hisiano.
- (C) O bloqueio tipo Wenckebach no nó atrioventricular é caracterizado por aumento progressivo do intervalo AH até que uma deflexão atrial não seja seguida pela deflexão do His e do ventrículo.
- (D) A presença de extrassístole com origem Hisiana é capaz de bloquear o batimento sinusal seguinte, simulando bloqueio atrioventricular de segundo grau.
- (E) O intervalo HV não é influenciado de modo significativo pelo tônus autonômico.

19. Assinale a afirmação correta sobre canalopatias.

- (A) História familiar de Síndrome de Brugada está associada a maior risco de síncope e morte súbita.
- (B) Na Síndrome do QT longo tipo I, o teste com adrenalina está associado a maior risco de terapias pelo cardioversor-desfibrilador.
- (C) O fenômeno de reentrada é o principal mecanismo arritmogênico na taquicardia ventricular catecolaminérgica.
- (D) O teste ergométrico pode agravar as alterações eletrocardiográficas da Síndrome de Brugada e está associado a risco de indução de taquicardia ventricular polimórfica.
- (E) Sexo feminino é fator de risco para ocorrência de eventos arritmicos graves em pacientes com Síndrome do QT longo adultos.



20. Qual das afirmativas abaixo sobre feixes acessórios atípicos está correta?

- (A) Intervalo HA durante taquicardia supraventricular maior ou igual que intervalo HA durante estimulação ventricular direita em ritmo sinusal exclui taquicardia por reentrada nodal AV pré-excitada e é diagnóstico de taquicardia por reentrada AV antidrômica.
- (B) Presença de intervalo VH fixo durante encarrilhamento de taquicardia supraventricular com estimulação atrial exclui o diagnóstico de taquicardia por reentrada nodal AV pré-excitada.
- (C) Nos feixes fascículo-ventriculares, o grau de pré-excitação é dependente do local de estimulação atrial.
- (D) Adenosina não produz atraso de condução em feixes acessórios atípicos.
- (E) Devido à ausência de condução retrógrada pelos feixes acessórios atípicos, a estimulação ventricular programada é pouco útil para a indução de taquicardia supraventricular.

21. Assinale a afirmação correta em relação ao eletrocardiograma na taquicardia ventricular idiopática.

- (A) A taquicardia com origem em músculo papilar apresenta caracteristicamente padrão rSR' em V1.
- (B) Na taquicardia de via de saída do ventrículo esquerdo, a ausência de onda S nas derivações V5 ou V6 sugere localização supra-avalvular.
- (C) A taquicardia com origem em via de saída do ventrículo direito apresenta transição do complexo QRS em V2.
- (D) A presença de padrão de bloqueio de ramo direito com hemibloqueio posterior esquerdo é característica da taquicardia fascicular posterior esquerda.
- (E) A taquicardia com origem acima da válvula pulmonar apresenta relação R/S em V2 menor do que a taquicardia com origem em via de saída do ventrículo direito.

22. Entre os procedimentos abaixo, qual é considerado de risco maior de sangramento, indicando interrupção da terapia anticoagulante?

- (A) Extração de 3 dentes.
- (B) Cirurgia de catarata.
- (C) Cirurgia de glaucoma.
- (D) Punção lombar diagnóstica.
- (E) Endoscopia sem cirurgia.

23. Paciente com fibrilação atrial paroxística e cardiopatia isquêmica iniciou tratamento na tentativa de manter o ritmo sinusal, sendo a primeira opção de tratamento o uso do fármaco

- (A) sotalol.
- (B) propafenona.
- (C) amiodarona.
- (D) digoxina.
- (E) a ablação deve ser a primeira alternativa.

24. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação aos fenômenos que podem dar início à taquicardia mediada pelo marcapasso.

- (A) Extrassístole ventricular.
- (B) *Undersensing* atrial.
- (C) Perda de captura de batimento atrial.
- (D) Intervalo AV programado curto, com presença de fusão ventricular.
- (E) Intervalo AV programado longo, com presença de batimentos de eco.

25. Assinale a afirmação correta em relação à Síndrome de Wolff-Parkinson-White.

- (A) São considerados fatores de risco para ocorrência de fibrilação ventricular a presença de taquicardia supraventricular sintomática, sexo feminino, feixe acessório de localização póstero-lateral e presença de múltiplos feixes acessórios.
- (B) Na taquicardia supraventricular antidrômica, as drogas bloqueadoras do nó AV são eficazes apenas quando a condução anterógrada se faz por um feixe acessório e a condução retrógrada por outro feixe acessório.
- (C) A indução de taquicardia supraventricular ortodrômica com extraestímulo atrial requer bloqueio anterógrado da condução no nó atrioventricular, condução anterógrada pelo feixe acessório e lentificação da condução retrógrada pelo nó atrioventricular.
- (D) A indução de taquicardia supraventricular ortodrômica com extraestímulo ventricular requer bloqueio da condução retrógrada no nó atrioventricular, condução retrógrada apenas pelo feixe acessório, atraso suficiente da condução ventriculoatrial para permitir a recuperação da condução anterógrada do nó AV.
- (E) Os feixes epicárdicos correspondem a 20% dos feixes de localização lateral esquerda.

Instrução: Responda à questão **26** no CADERNO DE RESPOSTAS, de forma dissertativa, atendo-se ao solicitado.

26. Descreva um procedimento de mapeamento e ablação epicárdica de taquicardia ventricular em paciente com cardiopatia estrutural.



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL N.º 02/2015 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 12

MÉDICO I (Arritmias Cardíacas)

01.	E	11.	D	21.	B
02.	E	12.	C	22.	D
03.	C	13.	D	23.	A
04.	D	14.	A	24.	D
05.	B	15.	C	25.	D
06.	C	16.	D		
07.	C	17.	E		
08.	D	18.	B		
09.	D	19.	E		
10.	E	20.	A		