

**Concurso Público**

REF. EDITAL Nº 2/2013

NÍVEL SUPERIOR - MANHÃ**Cargo****MÉDICO - CARDIOLOGIA -
ECOCARDIOGRAFIA****ATENÇÃO**

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSERH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (minutos) do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - www.institutoaocp.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.

-----(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Resp.																										

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
Resp.																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia seguinte à aplicação da prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Sobre a origem de tudo

Marcelo Gleiser

Volta e meia retorno ao tema da origem de tudo, que inevitavelmente leva a reflexões em que as fronteiras entre ciência e religião meio que se misturam. Sabemos que as primeiras narrativas de criação do mundo vêm de textos religiosos, os mitos de criação. O Gênesis, primeiro livro da bíblia, é um exemplo deles, se bem que é importante lembrar que não é o único.

Talvez seja surpreendente, especialmente para as pessoas de fé, que a ciência moderna tenha algo a dizer sobre o assunto. E não há dúvida que o progresso da cosmologia e da astronomia levaram a um conhecimento sem precedentes da história cósmica, que hoje sabemos teve um começo há aproximadamente 13,8 bilhões de anos. Tal como você e eu, o Universo também tem uma data de nascimento.

A questão complica se persistimos com essa analogia: você e eu tivemos pais que nos geraram. Existe uma continuidade nessa história, que podemos traçar até a primeira entidade viva. Lá, nos deparamos com um dilema: como surgiu a primeira entidade viva, se nada vivo havia para gerá-la? Presumivelmente, a vida veio da não vida, a partir de reações químicas entre as moléculas que existiam na Terra primordial. E o Universo? Como surgiu se nada existia antes?

A situação aqui é ainda mais complexa, visto que o Universo inclui tudo o que existe. Como que tudo pode vir do nada? A prerrogativa da ciência é criar explicações sem intervenção divina. No caso da origem cósmica, explicações científicas encontram desafios conceituais enormes.

Isso não significa que nos resta apenas a opção religiosa como solução da origem cósmica. Significa que precisamos criar um novo modo de explicação científica para lidar com ela.

Para dar conta da origem do Universo, os modelos que temos hoje combinam os dois pilares da física do século 20, a teoria da relatividade geral de Einstein, que explica a gravidade como produto da curvatura do espaço, e a mecânica quântica, que descreve o comportamento dos átomos. A combinação é inevitável, dado que, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante para ser dominado por efeitos quânticos. Modelos da origem cósmica usam a bizarrice dos efeitos quânticos para explicar o que parece ser inexplicável.

Por exemplo, da mesma forma que um núcleo radioativo decai espontaneamente, o Cosmo por inteiro pode ter surgido numa flutuação aleatória de energia, uma bolha de espaço que emergiu do “nada”, que chamamos de vácuo. O interessante é que essa bolha seria uma flutuação de energia zero, devido a uma compensação entre a energia positiva da matéria e a negativa da gravidade. Por isso que muitos físicos, como Stephen Hawking e Lawrence Krauss, falam que o Universo veio do “nada”. E declaram que a questão está resolvida. O que é um absurdo. O nada da física é uma entidade bem complexa.

Esse é apenas um modelo, que pressupõe uma série de conceitos e extrapolações para fazer sentido: espaço, tempo, energia, leis naturais. Como tal, está longe de ser uma solução para a questão da origem de tudo. Não me

parece que a ciência, tal como é formulada hoje, pode resolver de vez a questão da origem cósmica. Para tal, precisaria descrever suas próprias origens, abranger uma teoria das teorias. O infinito e seu oposto, o nada, são conceitos essenciais; mas é muito fácil nos perdermos nos seus labirintos metafísicos.

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2013/12/1385521-sobre-a-origem-de-tudo.shtml>

QUESTÃO 01

Em “...você e eu tivemos pais que nos geraram.”, a colocação do pronome nos se justifica pela atração

- (A) da forma verbal geraram.
- (B) do pronome relativo que.
- (C) do pronome eu.
- (D) do pronome você.
- (E) do substantivo pais.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa em que o elemento nos NÃO foi analisado corretamente.

- (A) “Lá, nos deparamos...” (preposição + artigo)
- (B) “Isso não significa que nos resta...” (pronome)
- (C) “...mas é muito fácil nos perdermos...” (pronome)
- (D) “...nos seus labirintos metafísicos.” (preposição + artigo)
- (E) “...nos seus primórdios...” (preposição + artigo)

QUESTÃO 03

Em “...as fronteiras entre ciência e religião meio que se misturam.”, a expressão destacada pode ser substituída, sem prejuízo ao conteúdo original, por

- (A) raramente.
- (B) mais que.
- (C) além do que.
- (D) mais ou menos.
- (E) ainda que.

QUESTÃO 04

Em “O Gênesis, primeiro livro da bíblia, é um exemplo deles, se bem que é importante lembrar que não é o único.”, a expressão destacada estabelece relação semântica de

- (A) consecução.
- (B) conclusão.
- (C) contraste.
- (D) condição.
- (E) concessão.

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa em que o elemento se foi classificado corretamente.

- (A) “A questão complica se persistimos com essa analogia...” (pronome)
- (B) “...as fronteiras entre ciência e religião meio que se misturam.” (pronome)
- (C) “...se bem que é importante lembrar que não é o único.” (pronome)
- (D) “...Como surgiu se nada existia antes?” (pronome interrogativo)
- (E) “...como surgiu a primeira entidade viva, se nada vivo havia...” (índice de indeterminação do sujeito)

QUESTÃO 06

O fragmento em que a concordância verbal **NÃO** está de acordo com a norma padrão é

- (A) "...pressupõe uma série de conceitos e extrapolações para fazer sentido..."
 (B) "...o progresso da cosmologia e da astronomia levaram a um conhecimento sem precedentes..."
 (C) "Modelos da origem cósmica usam a bizarrice dos efeitos quânticos para explicar o que parece ser inexplicável."
 (D) "A prerrogativa da ciência é criar explicações sem intervenção divina."
 (E) "Existe uma continuidade nessa história, que podemos traçar até a primeira entidade viva."

QUESTÃO 07

NÃO será mantida a gramática do texto se a expressão

- (A) duma for substituída por de uma, em "surgido duma flutuação".
 (B) tal como for substituída por assim como, em "Tal como você e eu..."
 (C) Por isso que for substituída por Por isso, em "Por isso que muitos físicos..."
 (D) devido a uma for substituída por devido uma, em "devido a uma compensação..."
 (E) Como que for substituída por como, em "Como que tudo pode vir do nada?"

QUESTÃO 08

"A combinação é inevitável, dado que, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante..."

A oração acima pode ser reescrita, sem prejuízo sintático-semântico para o fragmento, por

- (A) A combinação é inevitável, como, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante...
 (B) A combinação é inevitável, embora, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante...
 (C) A combinação é inevitável, apesar que, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante...
 (D) A combinação é inevitável, conquanto que, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante...
 (E) A combinação é inevitável, uma vez que, nos seus primórdios, o Universo inteiro era pequeno o bastante...

QUESTÃO 09

Em "E não há dúvida que o progresso....", **NÃO** há atendimento à norma padrão quanto à

- (A) regência nominal.
 (B) concordância verbal.
 (C) concordância nominal.
 (D) sintaxe de colocação pronominal.
 (E) regência verbal.

QUESTÃO 10

A expressão destacada que expressa o modo da ação verbal se encontra na alternativa

- (A) "...inevitavelmente leva a reflexões..."
 (B) "...especialmente para as pessoas de fé..."
 (C) "...teve um começo há aproximadamente 13,8 bilhões..."

- (D) "Presumivelmente, a vida veio da não vida..."
 (E) "...um núcleo radioativo decai espontaneamente..."

RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**QUESTÃO 11**

As esposas de César, Fernando e Vinícius são, uma loira, uma ruiva e uma morena, não necessariamente nesta ordem. Uma se chama Daniela, outra Bruna e a outra Rafaela. A esposa de César se chama Daniela. A esposa de Vinícius é morena. A esposa de Fernando não se chama Bruna e não é loira. Os nomes das esposas loira, ruiva e morena são, respectivamente:

- (A) Daniela, Rafaela e Bruna.
 (B) Daniela, Bruna e Rafaela.
 (C) Bruna, Daniela e Rafaela.
 (D) Bruna, Rafaela e Daniela.
 (E) Rafaela, Bruna e Daniela.

QUESTÃO 12

Um aluno levou 1 hora e 40 minutos ininterruptos para fazer um trabalho de matemática. Se ele concluiu o trabalho depois de decorrer $\frac{2}{3}$ de um dia, então que horas ele iniciou o trabalho?

- (A) 14 horas.
 (B) 14 horas e 10 minutos.
 (C) 14 horas e 20 minutos.
 (D) 14 horas e 40 minutos.
 (E) 14 horas e 50 minutos.

QUESTÃO 13

Em uma pequena cidade, circulam apenas dois jornais diferentes. O jornal A e o jornal B. Uma pesquisa realizada com os moradores dessa cidade mostrou que 33% lê o jornal A, 45% lê o jornal B, e 7% leem os jornais A e B. Sendo assim, quantos por cento não leem nenhum dos dois jornais?

- (A) 15%
 (B) 25%
 (C) 27%
 (D) 29%
 (E) 35%

QUESTÃO 14

Observe o quadrado a seguir, suas linhas, colunas e diagonais mantêm um padrão:

1	14	15	4
12	7	A	9
8	11	10	B
C	2	3	16

Quais são os valores de A, B e C respectivamente para que o quadrado mantenha o padrão?

- (A) 5, 13 e 6.
- (B) 6, 5 e 13.
- (C) 13, 26 e 27.
- (D) 34, 5 e 6.
- (E) 4, 7 e 14.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa que apresenta a negação da proposição:

“Mauro gosta de rock ou João gosta de samba”.

- (A) Mauro gosta de rock ou João não gosta de rock.
- (B) Mauro gosta de rock se João não gosta de samba.
- (C) Mauro não gosta de rock ou João não gosta de samba.
- (D) Mauro não gosta de rock se, e somente se João não gosta de samba.
- (E) Mauro não gosta de rock e João não gosta de samba.

LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSERH

QUESTÃO 16

De acordo com o que dispõe o Estatuto Social da EBSERH, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. A EBSERH fica sujeita à supervisão do Ministro da Saúde.
- II. A EBSERH tem sede e foro no Rio de Janeiro, e atuação em todo o território nacional, podendo criar subsidiárias, sucursais, filiais ou escritórios e representações no país.
- III. O prazo de duração da EBSERH é indeterminado.
- IV. A EBSERH sujeitar-se-á ao regime jurídico próprio das empresas privadas, inclusive quanto aos direitos e obrigações civis, comerciais, trabalhistas e tributários.

- (A) Apenas I, II e IV.
- (B) Apenas I, III e IV.
- (C) Apenas I e IV.
- (D) Apenas III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 17

Os contratos que a EBSERH celebrar ou em que vier a intervir e os atos que envolvam obrigações ou responsabilidades por parte da empresa serão assinados

- (A) pelo Presidente, em conjunto com um Diretor.
- (B) pelo Presidente, em conjunto com um Conselheiro.
- (C) somente pelo Presidente.
- (D) pelos membros do Conselho de Administração, conjuntamente.
- (E) pelos membros da Diretoria Executiva, conjuntamente.

QUESTÃO 18

Conforme o Regimento Interno, o corpo diretivo da EBSERH é constituído

- (A) pelo Presidente e pelos membros do Conselho de Administração.
- (B) pelo Presidente e pelos Diretores que compõem a Diretoria Executiva.
- (C) pelo Presidente e pelos Conselheiros e Diretores.
- (D) somente pelos membros do Conselho de Administração.
- (E) somente pelos Diretores que compõem a Diretoria Executiva.

QUESTÃO 19

De acordo com o Regimento Interno, o contrato de adesão das instituições federais de ensino ou instituições congêneres com a EBSERH será

- (A) proposto pelo Presidente e aprovado pelo Conselho de Administração.
- (B) proposto pelo Conselho de Administração e aprovado pelo Presidente.
- (C) proposto pelo Conselho de Administração e aprovado pela Diretoria Executiva.
- (D) proposto pela Diretoria Executiva e aprovado pelo Conselho de Administração.
- (E) proposto pela Diretoria Executiva e aprovado pelo Presidente.

QUESTÃO 20

Preencha as lacunas e assinale a alternativa correta. As instituições congêneres, conforme a Lei 12.550/2011, são instituições _____ que desenvolvam atividades de _____ na área da saúde e que prestem serviços no âmbito _____.

- (A) Públicas / assistência / do Sistema Único de Saúde – SUS
- (B) Privadas / ensino e de pesquisa / da rede hospitalar privada
- (C) Públicas / ensino e de pesquisa / do Sistema Único de Saúde – SUS
- (D) Públicas ou privadas / ensino e de pesquisa / da rede hospitalar privada
- (E) Públicas ou privadas / ensino e de pesquisa / do Sistema Único de Saúde – SUS

LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

QUESTÃO 21

Sobre a Seguridade Social, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. As receitas dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios destinadas à seguridade social constarão dos respectivos orçamentos, os quais integrarão o orçamento da União.
- II. A pessoa jurídica em débito com o sistema da seguridade social, como estabelecido em lei, poderá contratar com o Poder Público, mas não poderá dele receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios.
- III. Nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado, majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total.
- IV. São isentas de contribuição para a seguridade social as entidades beneficentes de assistência social que atendam às exigências estabelecidas em lei.

- (A) Apenas I, III e IV.
(B) Apenas I, II e IV.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas III e IV.
(E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 22

O conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos é o que se entende por

- (A) vigilância sanitária.
(B) vigilância epidemiológica
(C) saúde do trabalhador.
(D) assistência terapêutica integral.
(E) assistência social.

QUESTÃO 23

Em relação ao Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. As ações e serviços de saúde voltados para o atendimento das populações indígenas, em todo o território nacional, coletiva ou individualmente, obedecerão ao disposto na Lei 8.080/1990.

- II. Caberá à União, com seus recursos próprios, financiar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena.

- III. O SUS promoverá a articulação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena com os órgãos responsáveis pela Política Indígena do País.

- IV. Os Estados, Municípios, outras instituições governamentais e não-governamentais poderão atuar complementarmente no custeio e execução das ações.

- (A) Apenas I, II e III.
(B) Apenas I, III e IV.
(C) Apenas II e III.
(D) Apenas I e IV.
(E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 24

De acordo com a organização do SUS estabelecida no Decreto 7.508/2011, é possível afirmar que

- (A) o SUS é constituído pela conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados apenas pela União, de forma direta ou indireta, mediante a participação complementar da iniciativa privada, sendo organizado de forma hierarquizada.
- (B) o SUS é constituído pela conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados apenas pelos Estados e Distrito Federal, de forma direta ou indireta, mediante a participação complementar da iniciativa privada, sendo organizado de forma regionalizada e não hierarquizada.
- (C) o SUS é constituído pela conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados pelos entes federativos, de forma direta ou indireta, mediante a participação complementar da iniciativa privada, sendo organizado de forma regionalizada e hierarquizada.
- (D) o SUS é constituído pela conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados apenas pelos Municípios, de forma direta ou indireta, mediante a participação complementar da iniciativa privada, sendo organizado de forma não hierarquizada.
- (E) o SUS é constituído pela conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados pelos entes federativos e pela iniciativa privada, de forma direta ou indireta, sendo organizado de forma regionalizada e hierarquizada.

QUESTÃO 25

De acordo com o Decreto 7.508/2011, os serviços de atendimento inicial à saúde do usuário no SUS são considerados

- (A) Serviços Especiais de Acesso Aberto.
(B) Portas de Entrada.
(C) Serviços Especiais de Acesso Primário.
(D) Portas Iniciais do SUS.
(E) Serviços de Atenção Primária.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

De acordo com a Equação de Doppler, usada para cálculos no ecocardiograma, assinale a alternativa correta.

- (A) A velocidade do fluxo sanguíneo é diretamente proporcional à frequência transmitida e diretamente proporcional à variação da frequência detectada.
- (B) A velocidade do fluxo sanguíneo não depende da velocidade do ultrassom no meio.
- (C) A Equação de Doppler envolve frequência recebida, frequência transmitida, velocidade do fluxo sanguíneo e o cosseno do ângulo entre o feixe de ultrassom e a direção do fluxo do sangue.
- (D) A velocidade do fluxo sanguíneo é inversamente proporcional à frequência recebida e diretamente proporcional à variação da frequência detectada.
- (E) A Equação Doppler envolve velocidade do som, frequência transmitida, frequência de segunda harmônica, velocidade do fluxo sanguíneo e o tangente do ângulo entre o feixe de ultrassom e a velocidade do sangue.

QUESTÃO 27

São achados ecocardiográficos comuns na amiloidose cardíaca, EXCETO

- (A) espessamento assimétrico do septo interventricular.
- (B) espessamento do septo atrial.
- (C) aumento desproporcional dos átrios.
- (D) aumento da espessura da parede livre do ventrículo direito.
- (E) disfunção sistólica do ventrículo esquerdo.

QUESTÃO 28

Após Ecocardiograma Transtorácico de boa qualidade técnica, em algumas situações, ainda é indicado o Ecocardiograma Transesofágico. São essas situações, EXCETO

- (A) pesquisa de trombo apical em paciente com miocardiopatia chagásica e evento embólico.
- (B) suspeita clínica e laboratorial de endocardite infecciosa com ecocardiograma transtorácico negativo.
- (C) pesquisa de fonte emboligênica em paciente jovem com quadro de acidente vascular cerebral embólico.
- (D) pesquisa de trombo em apêndice atrial esquerdo em paciente candidato à valvoplastia mitral com catéter-balão.
- (E) definição de mecanismo e grau do refluxo em disfunção de prótese mecânica mitral por insuficiência.

QUESTÃO 29

São achados ecocardiográficos na displasia arritmogênica do ventrículo direito, EXCETO

- (A) dilatação e disfunção sistólica do ventrículo direito, na presença de pressões normais do ventrículo esquerdo e artéria pulmonar.
- (B) alterações estruturais da banda moderadora e

trabeculações acentuadas.

- (C) o acometimento do ventrículo esquerdo pode ser encontrado em estágios mais avançados da doença.
- (D) aneurismas ou dilatações localizadas são necessários para o diagnóstico.
- (E) espessura da parede livre do ventrículo direito normal, com predomínio de depósito de gordura ou reduzida, por tecido cicatricial.

QUESTÃO 30

Com relação à hipertrofia lipomatosa do septo interatrial, assinale a alternativa correta.

- (A) A hipertrofia lipomatosa é uma condição com infiltração de gordura do septo atrial sem uma cápsula e deve ser distinguida de um lipoma.
- (B) A hipertrofia lipomatosa é uma descoberta comum em adultos jovens do sexo masculino.
- (C) A característica ecocardiográfica é o espessamento isolado do septo atrial na fossa oval.
- (D) A hipertrofia lipomatosa, com frequência, envolve o nodo átrio-ventricular e causa bradiarritmia.
- (E) O aspecto é semelhante à amiloidose cardíaca, sendo necessária biópsia endomiocárdica para o diagnóstico diferencial.

QUESTÃO 31

Paciente com prótese valvar mitral mecânica, em pós-operatório tardio, ao ecocardiograma, apresenta:

- Integral de fluxo da via de saída do ventrículo esquerdo (VTI VSVE): 15cm
- Integral das velocidades do influxo mitral (VTI prótese mitral): 44cm
- Velocidade de pico transmitral: 2,5m/s
- Gradiente médio transmitral: 10 mmhg
- PHT mitral de 240 ms

Com essas informações, é possível afirmar que

- (A) o exame é sugestivo de estenose acentuada de prótese, devendo o paciente ser avaliado para cirurgia.
- (B) só podemos fazer avaliação funcional da prótese com o tipo e número da prótese usada.
- (C) não é possível estimar se existe disfunção de prótese, pois os dados são insuficientes.
- (D) é necessário ecocardiograma transesofágico para complementar o estudo.
- (E) o exame é sugestivo de disfunção de prótese tipo trombose de prótese de grau discreto, sendo indicado acompanhamento com ecocardiograma transesofágico semestral.

QUESTÃO 32

Joana, 70 anos, apresenta-se com dor torácica que ocorreu intermitentemente nos últimos três dias, com episódio atual de dor mais intensa, sem resolução espontânea. É diabética tabagista, e toma medicação de forma incorreta para dislipidemia. O eletrocardiograma mostrou infra do segmento ST nas derivações inferiores. Um ecocardiograma é solicitado e demonstra uma fração de ejeção ventricular esquerda de 63% com contração segmentar normal em repouso. A dimensão máxima da raiz da aorta é 34 mm, com uma velocidade de fluxo anterógrado aórtico de 1,1 m/s e regurgitação mínima. Existe prolapso discreto da cúspide posterior da valva mitral, com regurgitação mitral discreta. Não há derrame pericárdico. Qual é a provável etiologia da dor torácica?

- (A) Estenose mitral.
- (B) Dissecção aórtica.
- (C) Doença arterial coronária.
- (D) Pericardite aguda.
- (E) Angina de Ludwig.

QUESTÃO 33

Em um paciente com cardiopatia congênita, a velocidade máxima da curva de insuficiência tricúspide é 4 m/s, a velocidade anterógrada do fluxo da artéria pulmonar é 2,8 m/s, e as veias hepáticas e a cava inferior estão dilatadas, sem mudança de diâmetro com a respiração. A pressão sistólica pulmonar estimada é

- (A) 75-100 mmHg.
- (B) 50 – 75 mmHg.
- (C) 25 – 50 mmHg.
- (D) < 25 mmHg.
- (E) >100mmHg.

QUESTÃO 34

Uma mulher de 34 anos apresenta diminuição da tolerância ao exercício e um aumento abdominal no último ano. Apresenta histórico médico de radioterapia aos 16 anos devido à doença de Hodgkin. O exame físico mostra PA de 124 x 74 mmHg, e uma diminuição da PA sistólica para 110 mmHg na inspiração. FC 92 bpm, FR de 20 incursões por minuto, e sua pressão de veia jugular é maior que 20 cm H₂O. Ao exame: MV+bilateral sem RA; BCR sopro holossistólico 2/6 no ápice, sem ritmo de galope. Abdome ascítico. Edema de tornozelo de 3+. O ecocardiograma mostrou um ventrículo esquerdo pequeno com função sistólica normal, porém a imagem apresenta qualidade limitada. A curva de enchimento do VE mostrou a velocidade da onda E de 1,4 m/s e da onda A de 0,6 m/s. O Doppler tecidual foi de baixa qualidade e o fluxo das veias pulmonares não pode ser gravado. Há uma diminuição em torno de 16% da velocidade do fluxo de enchimento do VE com a respiração. Nesse caso, o próximo passo mais útil realizar

- (A) cineangiocoronariografia.
- (B) TC de Tórax.
- (C) biópsia endomiocárdica.
- (D) cateterização cardíaca direita.
- (E) cintilografia.

QUESTÃO 35

Em relação à avaliação da Insuficiência Valvar Aórtica, assinale a alternativa correta.

- (A) A insuficiência é considerada importante quando o orifício efetivo de regurgitação for > 0,3 cm², apresentar fluxo reverso holodiastólico na aorta descendente, a relação entre a largura do jato regurgitante e a área da via de saída do ventrículo esquerdo for > 50%, PHT da regurgitação aórtica for < 150 ms e o volume regurgitante for > 90 ml.
- (B) A insuficiência é considerada importante quando o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo for > 95 mm (em lesões crônicas), o orifício efetivo de regurgitação for > 0,3 cm², PHT da regurgitação aórtica for < 50 ms, o volume regurgitante for > 80 ml, a relação entre a largura do jato regurgitante e a área da via de saída do ventrículo esquerdo for > 50%.
- (C) A insuficiência é considerada importante quando o diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo for > 45 mm (em lesões crônicas), o orifício efetivo de regurgitação for > 0,3 cm², PHT da regurgitação aórtica for < 250 ms, o volume regurgitante for > 60 ml, a fração regurgitante > 50% e a rampa de desaceleração > 4m/s².
- (D) A insuficiência aórtica é considerada leve quando se observa fluxo reverso telodiastólico na aorta descendente, PHT da regurgitação aórtica for < 350 ms, o orifício efetivo de regurgitação for > 0,3 cm², o volume regurgitante for > 20 ml e o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo for > 75 mm (em lesões crônicas).
- (E) A insuficiência aórtica é considerada importante quando o orifício efetivo de regurgitação for > 0,8cm², o diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo for > 75 mm (em lesões crônicas), o PHT da regurgitação aórtica for > 350 ms, fração de regurgitação for > 50% e o volume regurgitante for > 100 ml.

QUESTÃO 36

Mulher de 26 anos, na primeira consulta de puerpério, refere dor torácica, dispneia aos moderados esforços e síncope. O ecocardiograma evidenciou diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo de 4,8 cm; diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo de 2,8 cm; septo interventricular 1,9 cm; parede posterior 1,1 cm movimento anterior sistólico da válvula mitral. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Miocardiopatia periparto.
- (B) Miocardiopatia hipertensiva.
- (C) Amiloidose.
- (D) Exame normal do final da gestação.
- (E) Miocardiopatia hipertrófica.

QUESTÃO 37

A interação das ondas de ultrassom com os órgãos e tecidos do corpo pode ser descrita nos termos a seguir, EXCETO

- (A) inversão.
- (B) reflexão.
- (C) dispersão.
- (D) refração.
- (E) atenuação.

QUESTÃO 38

Na avaliação ecocardiográfica de um paciente com suspeita de endocardite bacteriana, é correto afirmar que

- (A) Ecocardiograma Transtorácico não tem utilidade.
- (B) Ecocardiograma Transesofágico avalia com maior precisão próteses valvares.
- (C) Cateterismo de câmara esquerda é mais específico para o diagnóstico.
- (D) Cintilografia, Ressonância e Tomografia são mais eficazes no diagnósticos, porém são preteridos pelo seu alto custo.
- (E) Ecocardiograma Transtorácico tem maior sensibilidade que o Transesofágico para visualizar vegetações.

QUESTÃO 39

A avaliação da estenose mitral pela ecocardiografia pode ser realizada através de um sistema de pontuação, denominado **Score de Wilkins**. Esse sistema leva em consideração

- (A) a mobilidade das cúspides, o comprometimento subvalvar, o espessamento valvar e a calcificação das cúspides.
- (B) o volume residual, a mobilidade das cúspides, a calcificação das cúspides, a área valvar e o grau de insuficiência mitral.
- (C) a área valvar, a mobilidade das cúspides, a calcificação das cúspides e o gradiente diastólico e o volume residual
- (D) o grau de fusão comissural, a calcificação das cúspides, o comprometimento subvalvar e o grau da insuficiência mitral.
- (E) o comprometimento subvalvar, a calcificação das cúspides, a área valvar e o grau de fusão comissural.

QUESTÃO 40

Com relação à técnica de realização do ecocardiograma, assinale a alternativa correta.

- (A) Para minimizar o efeito Nyquist, usa-se transdutor de baixa frequência.
- (B) Um transdutor setorial com frequência de 2 a 4 MHz tem maior penetração e melhor definição de imagem que um transdutor de frequência de 5 a 10 MHz.
- (C) Um transdutor com frequência alta é mais usado em exames de estruturas superficiais, devido à alta resolução e pouca penetração.
- (D) Um transdutor com frequência baixa proporciona, melhor resolução, porém menor penetração.
- (E) Diminuir o ângulo do transdutor diminui a taxa de quadros por segundo.

QUESTÃO 41

Sobre particularidades técnicas do exame ecocardiográfico, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A resolução axial depende da frequência do transdutor, da largura da banda e do comprimento de pulso, mas não depende da profundidade.
- (B) Atenuação é a perda da força do sinal à medida que o ultrassom interage com os tecidos, e é dependente da frequência do transdutor, de tal modo que frequências menores penetram mais profundamente no corpo.
- (C) A diferenciação de pontos orientados lateralmente em relação ao feixe de ultrassom é uma função da largura do feixe. Portanto, quanto maior a largura do feixe de ultrassom, melhor a sua resolução lateral.
- (D) Em um meio não homogêneo, uma parte da energia sonora é refletida a cada interface encontrada, atenuando a energia do feixe de ultrassom.
- (E) Quanto maior a frequência do feixe ultrassônico, menor é a estrutura que pode refleti-lo sem que ocorra dispersão.

QUESTÃO 42

O limite de Nyquist está diretamente relacionado

- (A) à frequência de repetição do pulso.
- (B) à velocidade do fluxo sanguíneo.
- (C) ao gradiente de pressão.
- (D) ao volume residual em cada câmara.
- (E) à massa de células vermelhas.

QUESTÃO 43

Assinale a alternativa correta em relação à avaliação da função sistólica do ventrículo esquerdo.

- (A) A fração de encurtamento endocárdico é a medida da função sistólica do ventrículo esquerdo mais consistente, seja no acometimento difuso ou segmentar.
- (B) O volume de ejeção é calculado pelo produto de uma área seccional de fluxo e a integral da velocidade do fluxo pela mesma região.
- (C) A maior vantagem do modo M é a alta resolução espacial e a baixa resolução temporal, facilitando uma medida mais acurada das dimensões internas do ventrículo.
- (D) O cálculo do dP/dt pode ser realizado mesmo quando um jato regurgitante não esteja presente pelo uso estimado do Doppler.
- (E) O método de Simpson usa 4 projeções (apical 4 e 2 câmaras). Ele fragmenta o ventrículo para calcular os volumes diastólico e sistólico, assumindo que o ventrículo possui um formato esférico.

QUESTÃO 44

Paciente com história de IAM apresenta, ao ecocardiograma, acinesia dos segmentos basal e médio das paredes anterolateral e inferolateral. Nesse caso, qual é a artéria coronária mais provavelmente comprometida?

- (A) Descendente posterior.
- (B) Coronária direita.
- (C) Diagonal.
- (D) Descendente anterior.
- (E) Circunflexa.

QUESTÃO 45

Amélia, 72 anos, POT de troca valvar mitral por prótese metálica, em acompanhamento ambulatorial estável. História mórbida progressiva: AVC isquêmico sem seqüela motora, hipertensa e com fibrilação atrial. Fez Ecocardio recente que mostrou imobilidade do folheto posterior com imagem ecogênica compatível com trombo. Qual alternativa apresenta a provável falha terapêutica que causou esse achado?

- (A) HAS não tratado corretamente causando turbilhonamento do sangue e o trombo.
- (B) Anticoagulação fora do alvo.
- (C) Fibrilação atrial sem o controle de frequência cardíaca.
- (D) Não é falha terapêutica, é a evolução esperada em um pós-operatório tardio.
- (E) Investigar trombofilia.

QUESTÃO 46

Um dos exames não invasivos disponíveis para avaliar função miocárdica/coronariana é o ecocardiografia de estresse. Sobre esse exame, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Boa opção diagnóstica em pacientes com claudicação intermitente, problemas ortopédicos e DPOC.
- (B) A resolução de anormalidades induzidas na movimentação parietal antes de completada a aquisição de imagens após exercício em esteira é causa de resultados falso-negativos.
- (C) Teste com dipiridamol, independente da dose infundida e da gravidade da doença coronariana, em geral causa alterações segmentares da contração mais acentuadas do que o teste com dobutamina.
- (D) Arritmias podem ser efeitos colaterais durante a ecocardiografia de estresse com dobutamina, sendo motivo para término da infusão.
- (E) O dipiridamol e a adenosina induzem à isquemia miocárdica por provocar vasoconstrição das artérias coronárias, reduzindo o fluxo coronariano nos segmentos miocárdicos distais à obstrução.

QUESTÃO 47

Massas cardíacas são patologias relativamente raras no meio clínico, sendo mais presentes ao ecocardiografista. Sobre essas lesões, qual alternativa está correta sobre o diagnóstico diferencial?

- (A) O tumor primário mais encontrado é o lipoma

cardíaco. Suas características mais comuns são: predomina em átrio esquerdo, pode apresentar fluxo pré-valvar acelerado mimetizando estenose mitral ou tricúspide, são comumente sésseis com fixação em septo interatrial, são pouco móveis, com possibilidade de embolização.

- (B) O fibroelastoma papilar é um tumor cardíaco benigno primário, mais comumente encontrado após os 60 anos. Normalmente são pequenos, com ocorrência mais frequente em valvas mitral e aórtica. Apresenta consistência gelatinosa, tendo como importante diagnóstico diferencial as vegetações cardíacas.
- (C) Os rabiomiomas são os tumores geriátricos benignos mais comuns, são tumores pequenos, raramente crescem. Estão frequentemente relacionados a esclerose tuberosa, encontrados nos átrios, com pequena incidência nos ventrículos.
- (D) Os mixomas são tumores benignos comuns, com maior ocorrência no ventrículo esquerdo e no átrio direito, ocorrendo em todas as faixas etárias, com predomínio entre as mulheres, podendo ser sésseis ou polipoides. A hipertrofia lipomatosa do septo atrial é uma apresentação.
- (E) Os tumores cardíacos metastáticos têm a mesma incidência que os primários, podendo envolver o coração por invasão direta, disseminação linfática ou metástases à distância, sendo o acometimento pericárdico mais comumente encontrado.

QUESTÃO 48

O Ecocardiograma Transesofágico é um exame mais específico para algumas patologias, porém necessita de anestesia local para melhor comodidade e execução do exame. Sobre essa modalidade, assinale a alternativa correta.

- (A) O plano longitudinal da aorta torácica descendente é obtido pela centralização da aorta no corte bidimensional, mantendo o ângulo em 0 grau.
- (B) Estenose de esôfago, divertículo de Zenke e discrasia sanguínea são contraindicações absolutas para sua realização.
- (C) Tem limitação para avaliação do segmento proximal da aorta torácica ascendente.
- (D) Tem sensibilidade em torno de 80% na detecção de vegetações e suas complicações como abscessos.
- (E) É isento de risco, sendo um procedimento essencialmente ambulatorial.

QUESTÃO 49

Sobre tamponamento cardíaco, assinale a alternativa correta.

- (A) Na suspeita de tamponamento e na ausência de Ecocardio, a clínica+ECG com inversão de onda P e infra ST, em todas as derivações precordiais, confirmam o diagnóstico e autorizam o tratamento percutâneo imediato.
- (B) A inversão ou colapso da parede livre do átrio direito ocorre quando a pressão intrapericárdica excede a pressão sistólica do átrio direito e quanto maior a duração da inversão, maior a probabilidade de tamponamento cardíaco.

- (C) São achados clínicos no tamponamento cardíaco: débito cardíaco diminuído, pressão venosa diminuída, hipotensão e pulso paradoxal.
- (D) O sinal da pleura da pulmonar é um sinal que ocorre apenas nos processos de tamponamento cardíaco.
- (E) O colapso diastólico do ventrículo direito ocorre quando a pressão intrapericárdica excede a pressão sistólica do ventrículo direito e quando a parede livre é normal em espessura e complacência.

QUESTÃO 50

Diego, 23 anos, atleta amador, fez exames para o pré-operatório de videoatrocopia de joelho Esquerdo. O ecocardiograma foi solicitado para avaliação de um sopro, e mostrou a anatomia da valva mitral normal, mas detecta-se uma insuficiência mitral com uma largura de vena contracta de 2 mm e um fraco sinal holossistólico ao doppler contínuo. O procedimento mais apropriado em relação a este achado no relatório ecocardiográfico, é

- (A) indicar a realização de ecocardiografia transesofágica.
- (B) indicar tratamento para endocardite.
- (C) solicitar a avaliação adicional com quantificação de área de orifício regurgitante.
- (D) considerar o achado normal.
- (E) investigar febre reumática.