

1 - Uma paciente realizou um exame de Ecocardiograma com Doppler no Hospital próximo à sua casa e foi evidenciado uma lesão reumática em valva mitral, com uma área valvar mitral pelo PHT de  $0,98 \text{ cm}^2$  e um volume regurgitante de 72 ml. Com estes parâmetros podemos afirmar que a quantificação das lesões acima são:

- a) Estenose Mitral leve e Insuficiência Mitral moderada
- b) Estenose Mitral moderada e Insuficiência Mitral leve
- c) Estenose Mitral grave e Insuficiência Mitral moderada
- d) Estenose Mitral leve e Insuficiência Mitral grave
- e) Estenose Mitral grave e Insuficiência Mitral grave

2 - A velocidade de propagação do feixe ultra-sônico em meio biológico é:

- a) 1340 m/s
- b) 1240 m/s
- c) 1540 m/s
- d) 1550 m/s
- e) 1640 m/s

3 - São achados muito sugestivos de lesão reumática na valva mitral:

- a) Vibrações diastólicas do folheto anterior mitral e cleft de mitral
- b) Espessamento da base dos folhetos e calcificação anular mitral
- c) Imobilidade do folheto anterior e fusão comissural
- d) Tração anterior diastólica do folheto anterior mitral e fusão comissural
- e) Espessamento da ponta dos folhetos e fusão comissural

4 - Quais os valores de velocidade diastólica inicial e velocidade diastólica final do fluxo reverso em aorta abdominal, classificam esta IAO como grave?

- a)  $VDI > 0,70 \text{ m/s}$  e  $VDF > 0,20 \text{ m/s}$
- b)  $VDI > 0,40 \text{ m/s}$  e  $VDF > 0,20 \text{ m/s}$
- c) Não há necessidade de estudo destas velocidades, pois a presença de fluxo reverso na aorta abdominal por si só, já é critério de gravidade da IAO.
- d)  $VDI > 0,45 \text{ m/s}$  e  $VDF > 0,15 \text{ m/s}$
- e)  $VDI > 0,40 \text{ m/s}$  e  $VDF > 0,15 \text{ m/s}$

5 - Ao realizar um estudo ecocardiográfico de um adolescente com sopro cardíaco, foi identificado ao realizar o Corte Transverso da Base, a presença de um jato mapeado em vermelho, no interior da artéria pulmonar, este fluxo é característico de qual das patologias abaixo?

- a) Tetralogia de Fallot
- b) PCA
- c) CIC
- d) CIA
- e) Forame Oval Patente

6 – Assinale a afirmação correta:

- a) O Remodelamento Concêntrico apresenta ERP  $> 0,41$  e Índice de Massa do VE  $< 95 \text{ g/m}^2$  na mulher e  $< 115 \text{ g/m}^2$  no homem.
- b) A Hipertrofia Ventricular Concêntrica apresenta ERP  $> 0,36$  e Índice de Massa do VE  $> 95 \text{ g/m}^2$  na mulher e  $> 115 \text{ g/m}^2$  no homem.
- c) A Hipertrofia Ventricular Excêntrica apresenta ERP  $< 0,41$  e Índice de Massa do VE  $> 95 \text{ g/m}^2$  na mulher e  $> 125 \text{ g/m}^2$  no homem.
- d) A Hipertrofia Ventricular Concêntrica apresenta ERP  $> 0,41$  e Índice de Massa do VE  $> 99 \text{ g/m}^2$  na mulher e  $> 119 \text{ g/m}^2$  no homem.
- e) A Hipertrofia Ventricular Excêntrica apresenta ERP  $< 0,36$  e Índice de Massa do VE  $> 95 \text{ g/m}^2$  na mulher e  $> 115 \text{ g/m}^2$  no homem.

7 - São achados ecocardiográficos da Cardiomiopatia Dilatada:

- a) Cavidades esquerdas aumentadas, cavidades direitas normais e disfunção sistólica do VE.
- b) Câmaras esquerdas e direitas aumentadas. Disfunção sistólica do VE e do VD e Normocinesia apical.
- c) Cavidades esquerdas aumentadas, cavidades direitas aumentadas e disfunção sistólica do VE e do VD.
- d) Mitral espessada, regurgitação mitral excêntrica e Derrame Pericárdico.
- e) Cavidades esquerdas aumentadas, cavidades direitas aumentadas e hipocinesia da parede anterior do ventrículo esquerdo.

8 - O Movimento Anterior Sistólico do folheto anterior da valva mitral é um achado comumente encontrado em qual das patologias abaixo:

- a) Cardiomiopatia dilatada
- b) PCA
- c) Cardiomiopatia Hipertrofica
- d) PVM
- e) Amiloidose

9 - A obliteração da ponta do ventrículo e o importante crescimento de ambos os átrios, sendo também encontrado uma disfunção diastólica do tipo restritivo, são achados ecocardiográficos comumente encontrado em qual das patologias abaixo:

- a) PCA
- b) Endomiocardiofibrose
- c) PVM
- d) Displasia arritmogênica do VD
- e) Cardiomiopatia Hipertrofica

10 - Uma paciente de 85 anos, apresentou um quadro de Síncope, tendo sido encaminhado ao ambulatório de Cardiologia , que identificou um sopro cardíaco e o encaminhou para a realização de uma exame de Ecocardiograma com Doppler , que mostrou as seguintes alterações: vibrações diastólicas do folheto anterior da valva mitral, uma cavidade ventricular de diâmetros normais e gradiente VE-AO máximo de 76 mmHg mmHg e médio de 48 mmHg. A conclusão ecocardiográfica foi de :

- a) EAO moderada
- b) EAO grave + IAO leve
- c) EAO leve
- d) EAO grave + IAO moderada
- e) EAO moderada + IAO grave

11 – Na Disfunção diastólica do Ventrículo Esquerdo do tipo 1 ou Alteração do Relaxamento, encontramos as seguintes alterações ao Doppler Pulsado (PW):

- a- Relação E/A do fluxo mitral entre 1 e 2
- b- Relação E/A do fluxo mitral  $> 1,2$  e menor do que 1,5
- c- Velocidade da E mitral  $\leq 0,5$
- d- Relação E/A do fluxo mitral  $\leq 0,8$
- e- Itens C e D estão corretos

12 – Qual é o agente etiológico mais comum na Endocardite de pacientes usuários de droga injetável?

- a- Salmonella
- b- Staphylococcus aureus
- c- Enterococo
- d- Streptococcus viridans
- e- Pseudomonas

13 – Foi realizado um Ecocardiograma em um paciente com IC e identificou-se uma regurgitação mitral moderada. A partir dela foi identificado um valor de Dp/Dt de 1265 mmHg/s. Podemos afirmar que :

- a- Função sistólica do VE é normal
- b- A Função sistólica do VD é normal
- c- Disfunção sistólica do Ventrículo Esquerdo
- d- Há presença de gradiente dinâmico intra-ventricular
- e- Sugestivo de Pericardite

14 - As paredes do VE que são visualizadas pelo corte apical 4 câmaras são:

- a- Parede antero - lateral e infero-lateral
- b- Parede septal inferior e antero - lateral
- c- Parede inferior e anterior
- d- Parede septal anterior e ínfero-lateral
- e- Parede inferior e antero - lateral

15 - Um Índice de Contratilidade Segmentar (ICS) de 1 significa:

- a- Disfunção diastólica do VE do tipo 1
- b- Disfunção sistólica leve do VE
- c- Não há regiões hipocinéticas no VE
- d- Disfunção sistólica moderada do VE
- e- Disfunção sistólica grave do VE

16 - Sobre o refluxo protético chamado fisiológico, podemos afirmar que:

- a- Ocorrem em praticamente 100% das próteses
- b- Somente na prótese em posição aórtica podem ser encontrado refluxos fisiológicos
- c- São sempre de baixas velocidades
- d- A e C estão corretos
- e- A, B e C estão corretos

17 – São características da sobrecarga diastólica do Ventrículo Esquerdo:

- a- Hipertrofia do tipo concêntrico do ventrículo esquerdo
- b- VE de diâmetros aumentados com hiperdinamismo de suas paredes
- c- Sinais de sobrecarga pressórica do ventrículo esquerdo.
- d- Átrios aumentados, com hipocinesia global do ventrículo esquerdo
- e- VE de diâmetros aumentados com hipocinesia de suas paredes

18 – São características da Displasia Arritmogênica do VD:

- a- lesões endocárdicas em favo de mel
- b- alteração da contratilidade segmentar do VE
- c- aumento da cavidade do VD
- d- disfunção sistólica global do VD
- e- A, C e D estão corretas

19 – Qual das patologias abaixo apresentam uma falha na fase de compactação trabecular na gênese do miocárdio?

- a- Amiloidose
- b- Displasia Arritmogênica do VD
- c- Cardiomiopatia Hipertrófica
- d- Miocárdio não compactado
- e- Nenhuma das acima

20 – Ao realizar um exame de Ecocardiograma, localizamos a implantação patológica do anel valvar tricúspide, com atrialização do ventrículo direito, estes achados são característicos de qual patológica?

- a- Doença de Ebstein
- b- Tetralogia de Fallot
- c- CIA ostium primum
- d- PCA
- e- CIA do tipo seio venoso

21 - São achados encontrados em um exame de ecocardiograma que sugerem disfunção sistólica do VE e do VD:

- a) fração de ejeção do VE  $> 55\%$  e Onda S' no anel lateral tricúspide  $< 6$  cm/s
- b) fração de encurtamento  $< 22\%$  e Onda E' no anel lateral tricúspide  $> 9$  cm/s
- c) fração de encurtamento  $> 28\%$  e Onda S' no anel lateral tricúspide  $> 5$  cm/s
- d) fração de ejeção do VE  $< 50\%$  e Onda A' no anel lateral tricúspide  $> 9$  cm/s
- e) fração de ejeção do VE  $> 55\%$  e Deslocamento longitudinal do anel lateral tricúspide  $> 20$  mm

22 – Qual é o valor de volume indexado do AE sugerem um importante aumento?

- a)  $> 29$  ml/m<sup>2</sup>
- b)  $> 40$  ml/m<sup>2</sup>
- c)  $> 15$  ml/m<sup>2</sup>
- d)  $> 29.9$  ml/m<sup>2</sup>
- e)  $> 50$  ml/m<sup>2</sup>

23 - Ao estudo ecocardiográfico de uma CIA , foi evidenciado um fluxo pulmonar de 150 ml e um fluxo aórtico de 50 ml. Qual é o valor da relação Qp/Qs e há ou não indicação da correção do defeito.

- a) Qp/Qs de 4. Há indicação cirúrgica
- b) Qp/Qs de 3. Há indicação cirúrgica
- c) Qp/Qs de 0.5. Não há indicação cirúrgica
- d) Qp/Qs de 3. Não há indicação cirúrgica
- e) Qp/Qs de 2. Há indicação cirúrgica

24 – Ao se estudar uma Estenose Pulmonar se identificou uma velocidade máxima do jato de 2,9 m/s. Qual é o gradiente máximo da estenose pulmonar.

- a) 42 mmHg
- b) 35 mmHg
- c) 33.6 mmHg
- d) 19 mmHg
- e) 22 mmHg

25 - Um exame de Ecocardiograma mostrou um fluxo mitral com relação E/A de 1.3, tempo de desaceleração da onda E mitral de 195 ms, Doppler de veia pulmonar com relação S/D  $\ll$ 1 e velocidade da onda A reversa de 0.40 m/s. Qual tipo de disfunção diastólica o paciente acima apresenta segundo as diretrizes que eram válidas até 2015?

- a) Não há disfunção diastólica
- b) Tipo 1
- c) Tipo 2
- d) Tipo 3
- e) Tipo 4

26 - Ao estudar uma lesão regurgitante mitral, foi encontrado um raio do PISA de 0.6 , uma velocidade de aliasing de 40, uma TVI de 165 mm e uma velocidade máxima da IM de 565 cm/s . O fluxo diastólico transmitral foi de 100 ml. Qual o valor do volume e da fração regurgitante, respectivamente?

- a) 40 ml e 40%
- b) 26.4 ml e 26,4%
- c) 30 ml e 30%
- d) 60 ml e 45%
- e) 25 ml e 50%

27 - Em um paciente com estenose da artéria pulmonar, com gradiente VD-AP de 20 mmHg, foi encontrado uma IT com velocidade máxima de 3,4 m/s e um átrio direito com pressão de 10 mmHg. Qual é o valor da pressão sistólica da artéria pulmonar deste paciente?

- a) 36,4 mmHg
- b) 40 mmHg
- c) 20 mmHg
- d) 28 mmHg
- e) 45 mmHg

28 - Um paciente portador de Síndrome de Marfan, se apresentou com uma IAO ao exame de Ecocardiograma, evidenciando um PHT da IAO de 197 ms e uma velocidade de desaceleração de 4,9 m/s. Qual é o grau de regurgitação aórtica?

- a) leve
- b) moderada
- c) grave
- d) leve pelo PHT e moderada pela desaceleração do jato regurgitante
- e) Moderada pelo PHT e leve pela desaceleração do jato regurgitante

29 - Um paciente apresentou um eco que evidenciava uma CIV do tipo perimembranosa, a aorta cavalgando o septo, hipertrofia do VD e estenose pulmonar infundibular. Qual doença abaixo apresenta estas alterações anatômicas

- a) Tetralogia de Fallot
- b) PCA
- c) Dupla via de saída do VD
- d) Membrana subaórtica
- e) Cor Triatriatum

30 - As paredes do VE que são visualizadas pelo corte apical 2 câmaras são:

- a) Parede antero - lateral e infero-lateral
- b) Parede septal inferior e antero – lateral
- c) Parede inferior e anterior
- d) Parede ínfero-lateral e inferior
- e) Parede inferior e antero - lateral