

Exame físico do Aparelho Cardiovascular

Aluno: Hassan Rahhal

Professora: Márcia Sales

1. Estudo da fisiologia do ciclo cardíaco- fundamental para o entendimento.
2. Inspeção do precórdio:
 - Deformidades torácicas
 - Cicatrizes
 - Batimentos
 - o Ictus cordis visível
 - o Batimentos em fúrcula esternal
3. Palpação do precórdio:
 - Ictus cordis do VE- ápice do ventrículo esquerdo.
 - o Localização
 - o Tamanho
 - o Duração-propulsivo- 1/3 da sístole.
 - o Ritmo
 - o Se necessário colocar o paciente em decúbito lateral esquerdo
 - Ictus do VD- parede livre do ventrículo direito.
 - B3
 - Frêmitos- palpar os focos cardíacos.
 - Choques valvares.
4. Ausculta do pré cordio
 - Posições- decúbito lateral esquerdo, sentado, inclinado, pé.
 - Ritmo
 - Frequência
 - Definir intervalo sistólico- palpação do pulso carotídeo
 - Bulhas cardíacas
 - o Normais
 - Intensidade das bulhas – hiper e hipofonese
 - Desdobramentos fisiológico e patológico de B2
 - ✓ Posição sentada
 - ✓ Inspiração lenta.
 - ✓ Apenas no foco pulmonar.
 - o Acessórias
 - B3/B4
 - Sopros
 - o Fase do ciclo-sistólico, diastólico ou contínuo
 - o Duração- tele, proto, meso e holo.
 - o Qualidade
 - o Morfologia
 - o Intensidade
 - o Localização
 - o Irradiação
 - o Distinguir sopro fisiológico do patológico- os sopros inocentes variam bastante com as manobras semiológicas, a maioria diminui na posição sentada ou ortostática e aumenta na supina. Os sopros inocentes são de baixa intensidade, sempre sistólicos e sem frêmito.
 - Outros ruídos
 - o Atrito pericárdico
 - o Cliques sistólicos (aórtico, pulmonar)
 - o Estalidos de abertura mitral e tricúspide
 - Manobras Semiológicas:
 - o Posição de cócoras (*squatting*): provoca aumento do retorno venoso ao coração por comprimir vasos dos membros inferiores e abdominais e aumento da resistência vascular.
 - o Posição em decúbito dorsal: provoca aumento do retorno venoso ao coração, em relação à posição ortostática.
 - o Inspiração profunda (manobra de Rivero-Carvalho): provoca aumento do retorno venoso ao coração direito, causando maior volumes e fluxo para o coração direito, pela redução da

pressão intratorácica. Essa manobra intensifica o sopro proveniente do lado direito do coração. Intensifica o sopro da insuficiência tricúspide, diferenciando-o insuficiência mitral.

- Manobra de Valsalva (o paciente exala contra a glote fechada por 20 segundos). Causa aumento da pressão intra-torácica e, portanto, diminuição do retorno venoso ao coração. Tem efeito oposto à posição de cócoras.
- Prensão isométrica “*Handgrip*” (o paciente usa uma mão para apertar dois dedos do examinador ou um objeto sustentadamente por 1 min ou mais) : causa um aumento a resistência vascular periférica e da pós-carga, reduzindo a ejeção de sangue pela válvula aórtica e aumentando o volume contido no ventrículo esquerdo. É útil para aumentar a intensidade dos sopros da regurgitação mitral e da CIV e reduz o sopro da cardiomiopatia hipertrófica.
- Postura ereta- redução do retorno venoso.

5. Avaliação da região cervical

- Batimento cervical
 - diferenciar pulso arterial x venoso.
- Pulso carotídeo
 - Ritmo
 - Frequência
 - Frêmitos
 - Amplitude
 - Sopros
 - Simetria- de modo não simultâneo.
- Turgência Jugular- distensão das veias jugulares
 - Pressão
 - Uni ou bilateral
 - Patológica x fisiológica
 - Ondas
 - Variação inspiratória
 - Sinal de Kussmaul
 - Refluxo hepatojugular

6. Síndromes auscultatórias

Insuficiência mitral

Pulso Arterial	Ascensão rápida; a amplitude pode estar diminuída
Pulso venoso	Não está alterado
Precórdio	Frêmito sistólico em ápice. Ictus de VE aumentado. B3 de VE.
B1	Hipofonese
B2	Desdobramento amplo- sístole curta. Antecipação de A2
Sopro	agudo, imediatamente após B1, podendo encobrir A2- holossistólico
Irradiação	Para axila e escápula- sopro circular de Miguel Couto
Ausculata dinâmica	Manobra de Valsalva reduz a intensidade; Handgrip aumenta a intensidade
Critérios de gravidade	Intensidade-leve correlação com a gravidade; Sopro protodiastólico após B3- forte correlação com a gravidade.

- A síndrome do prolapso de valva mitral apresenta características próprias:
 - Estalido mesossistólico.

[Digite texto]

- Sopro meso- telessistólico.
- B1 e B2 normal.
- Irradiação para o esterno pode ocorrer se houver defeito no folheto posterior.
- Sopro diminui de duração com o agachamento e manobra de Valsalva.

Estenose Mitral

Pulso Arterial	Amplitude diminuída
Pulso venoso	Onda A aumentada (ritmo sinusal com HAP); Ausência de onda A e colapso X (Fibrilação Atrial)
Precórdio	Ictus de VE imperceptível. Frêmito diastólico em ápice quando em DLE. Ictus de VD-
B1	Hiperfonese; Hipofonese (calcificação intensa)
B2	Hiperfônica- aumentada por HAP
Outros achados	Estalido de abertura diastólico. B4, B3 de VD Sopro de Graham-Steell- diastólico agudo audível em foco pulmonar e tricúspide(Insuficiência pulmonar).
Sopro	Diastólico, em ruflar, em ápice, após o estalido com reforço pré-sistólico. Grave, melhor audível com a campânula.
Irradiação	Axila ou abaixo do esterno à esquerda.
Valsava	Reduz o sopro e o estalido; distingue-se A2, P2 e estalido
Posição ortostática	Aumenta o intervalo A2- estalido.
Critério de gravidade	Intervalo A2- estalido de abertura curto

Insuficiência Aórtica

Pulso Arterial	Martelo d'água acentuado com elevação do membro superior.
Pulso venoso	Sem alterações
Precórdio	Ápice difuso e hiperdinâmico; pode haver retração sistólica paraesternal esquerda
B1	Pode ser normal, discreta ou ausente (fechamento prematuro).
B2	A2 diminuída ou ausente (doença valvar); A2 normal ou aumentada (doença da raiz da aorta);
Outros achados	B3; Sopro de Austin-Flint- meso e tele diastólico audível em ápice. Estenose mitral relativa pelo acúmulo de sangue no VE. Sopro sistólico de hiperdinamismo
Sopro	Diastólico, imediatamente após A2, melhor audível com diafragma, mais nítido em borda esternal esquerda (doença valvar) ou direita (doença da raiz aórtica) em decrescendo
Irradiação	Pescoço

[Digite texto]

Ausculta dinâmica	Aumenta de intensidade com o paciente sentado e inclinado para frente, em expiração profunda, com agachamento ou handgrip
Critério de gravidade	B3; duração do sopro (e não a intensidade);

Presença de sinais periféricos:

- Sinal de Musset é a oscilação da cabeça a cada batimento.
- Pulso de Corrigan é um pulso de alta ascensão e rápido colapso (martelo d'água).
- Pulso bisferiens (ocorre na IAo grave ou dupla lesão) é quando a incisura dicrótica se torna mais perceptível
- Sinal de Quincke é o pulso capilar presente no leito ungueal.
- Sinal de Traube é o ruído sistólico e diastólico audível na artéria femoral (pistol shot).
- Sinal de Duroziez é o sopro sistólico por compressão proximal e diastólico por compressão distal da artéria femoral
- Sinal de Muller é o batimento da úvula.
- Sinal de Hill é a pressão de membro inferior excedendo em 60 mmHg a pressão de membro superior
- Pressão arterial divergente
- Sons de Korotkoff podem persistir até o zero, devendo ser definida a pressão diastólica pela alteração de fases.

Estenose Aórtica

Os sinais encontrados são:

- Pulso parvus et tardus,.
- Pressão sistólica e pressão de pulso reduzidas
- Frêmito ou vibração carotídea (irradiação do sopro)

Pulso Arterial	Parvus et tardus Pressão de pulso – reduzida.
Pulso venoso	Sem alterações
Precórdio	Frêmito sistólico em foco aórtico, fúrcula e região cervical. Ictus propulsivo.
B1	
B2	Hiperfonética; A2 será hipofonética ou inexistente- calcificação significativa, Desdobramento paradoxal- atraso de A2. Sístole longa do VE.
Outros achados	B4 de VE. Click de ejeção.
Sopro	Sistólico, ejetivo, em diamante, mais audível em foco aórtico, interrompido antes de A2
Irradiação	Pescoço ou ápice (fenômeno de Gallavardin)
Ausculta dinâmica	Sopro aumenta agachamento, exercício. Redução como o handgrip.
Critério de gravidade	Duração do sopro

[Digite texto]

o Cardiomiopatia hipertrófica

Frêmito sistólico no ápice.

B4 de VE.

B2 normofonética.

Desdobramento paradoxal de B2.

Sopro sistólico crescendo e decrescendo. Reduz com agachamento. Aumenta com a manobra de Valsalva.e em pé.

Estenose Pulmonar

Frêmito em foco pulmonar.

Click de ejeção em foco pulmonar.

Sopro sistólico em diamante em foco pulmonar. Aumenta com a manobra de Riveiro Carvalho

Desdobramento amplo de B2- P2 hipofonética e atrasada. Sístole longa do VD.Gravidade.

Aumento de VD- B4 de VD

Ictus de VE sem alterações- Pulso periférico normal.

Insuficiência Pulmonar

Sopro protodiastólico aspirativo em foco pulmonar.Aumenta com a manobra de Riveiro Carvalho

Aumento de VD. B3 de VD.

Ictus de VE sem alterações.

Estenose Tricúspide

Sopro protodiastólico mais audível em foco tricúspide. Aumenta com a manobra de Riveiro Carvalho

Ictus de VE e VD sem alterações.

Pulso venoso com aumento da onda A. Turgência Jugular patológica.

Insuficiência tricúspide

Turgência jugular patológica- Onda V gigante no pulso venoso.

Sinais de congestão venosa sistêmica- hepatomegalia dolorosa, anasarca, icterícia, ascite, refluxo hepatojugular, pulso hepático.

Sopro holossistólico em foco tricúspide. Aumenta com a manobra de Riveiro Carvalho.

Aumento de VD.

Ictus de VE sem alterações.