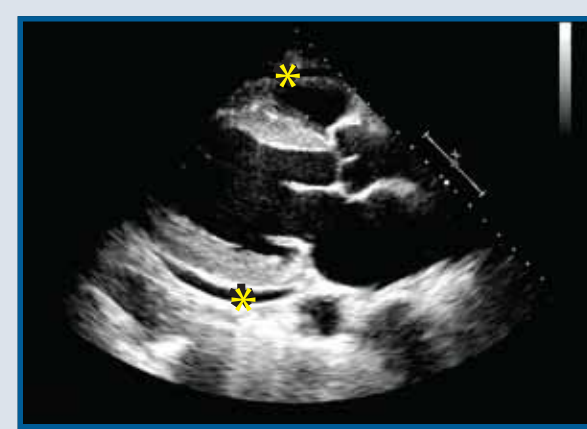
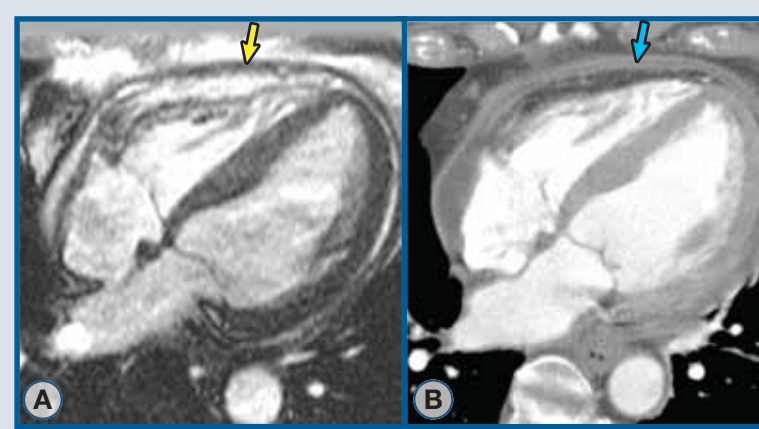


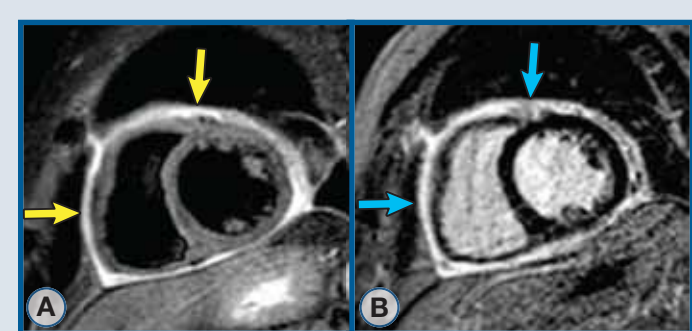
## Pericardite Aguda/Recorrente



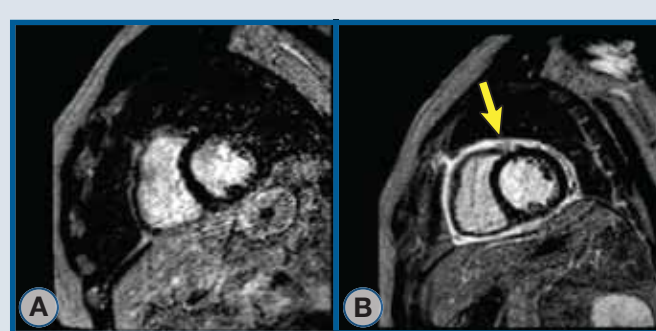
O **Eco** mostra um pequeno derrame pericárdico (asterisco).



A **RMC** mostra espessamentos inespecíficos (seta amarela) (A), e a **TC com Contraste** mostra realce das Camadas parietais e viscerais devido a inflamação (setas azuis) (B).



A **RMC** mostra edema pericárdico na imagem em T2WSTIR (setas amarelas) (A), e inflamação no realce tardio com gadolínio (setas azuis) (B).



Achados na RMC após ablação por TV. Imagens de RMC pré (A), 3 semanas após (B) e 6 meses após tratamento com anti-inflamatório (C). As imagens de realce tardio (seta) após o procedimento mostram inflamação pericárdica que resolve parcialmente com o tratamento (C).

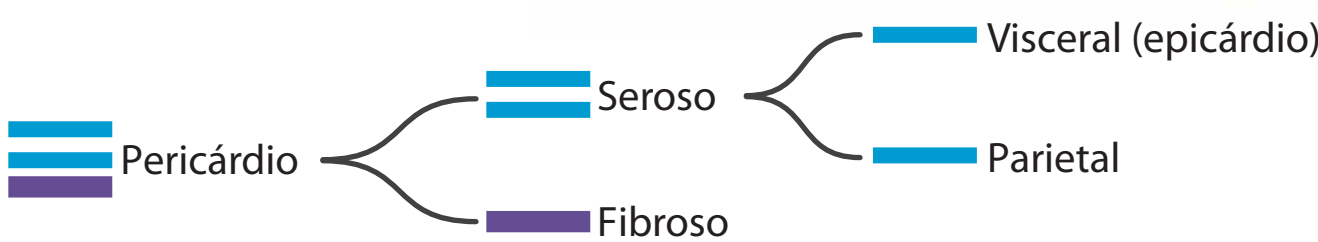
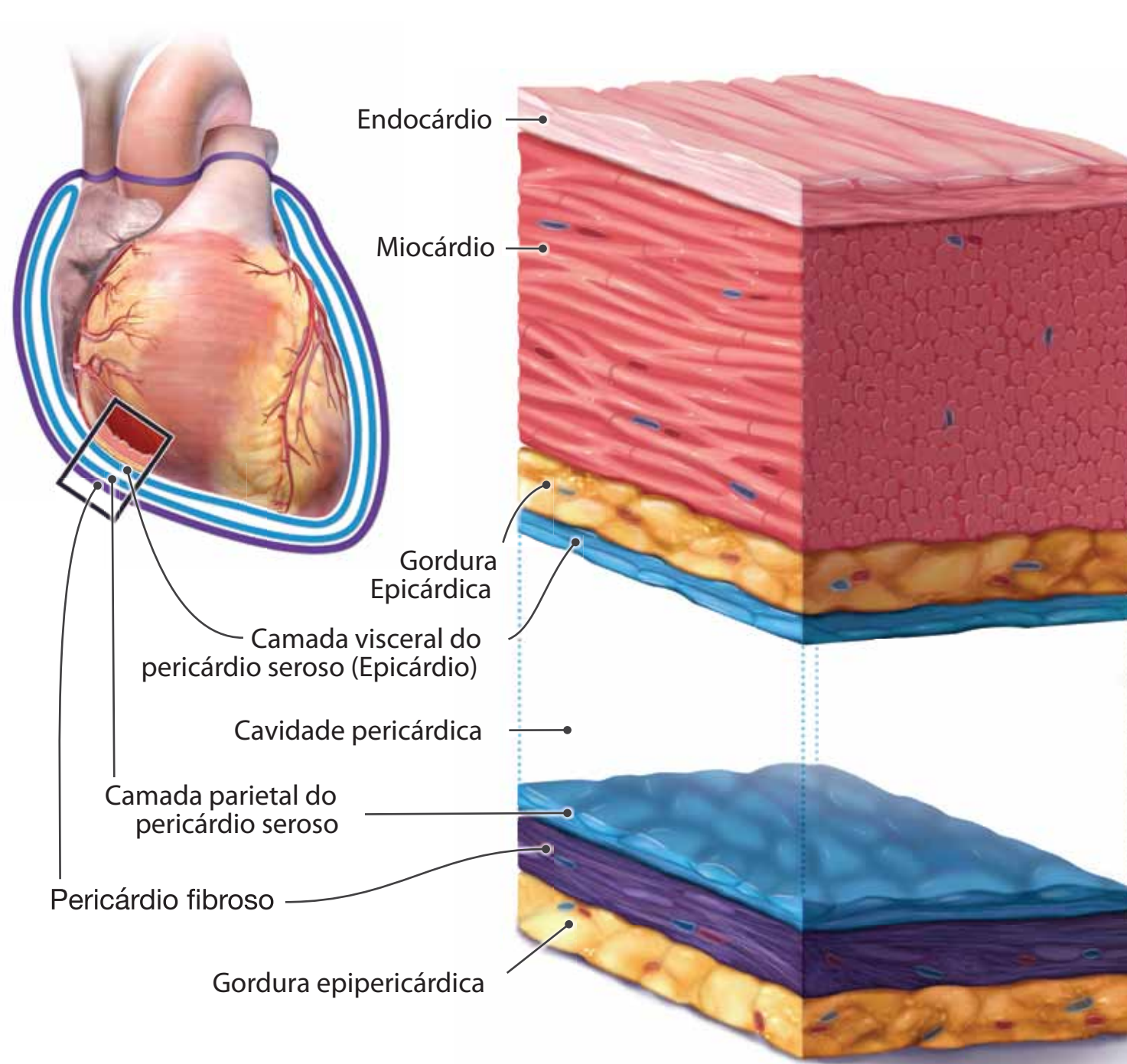
### Resumo do achado das imagens

| Eco   |
|---|
| Derrame pericárdico com e sem tamponamento, fisiologia restritiva                       |
| Anormalidade na movimentação das paredes  |
| Achados normais   |
| TC  |
| Espessamento pericárdico  |
| Realce das superfícies visceral e parietal com contraste                                |
| RMC   |
| Realce do pericárdio espessado nas imagens em T1W SE ou LGE consistentes com inflamação |
| Sinais significativos no tecido pericárdico nas imagens em T2W consistentes com edema   |

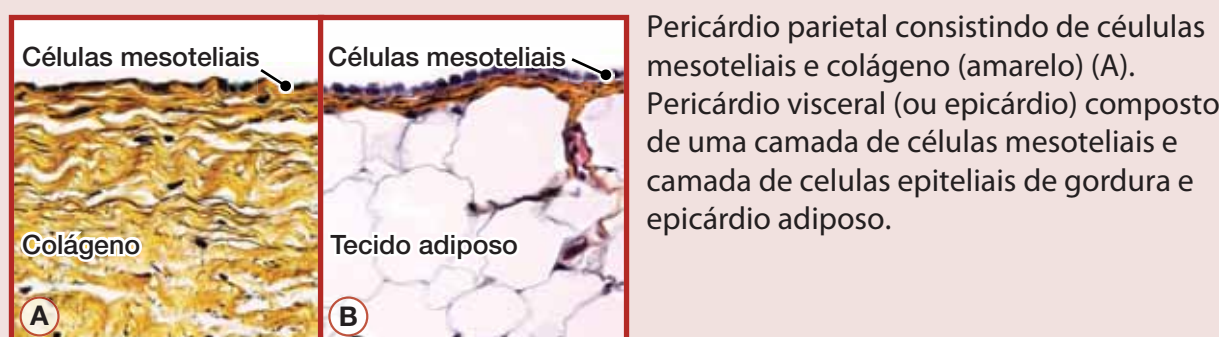
### Pontos Chaves

- ▶ **ETT** para avaliar derrame pericárdico/tamponamento ou miocardite.
- ▶ A **TC** e **RCM** devem ser consideradas quando houver complexidades, tais como:
  - ▶ **Eco inconclusivo**
  - ▶ **Falha na resposta de anti-inflamatórios**
  - ▶ **Apresentação atípica**
  - ▶ **Suspeita de PC**
  - ▶ **Trauma**
  - ▶ **IAM, neoplasia, infecção no pulmão ou tórax**

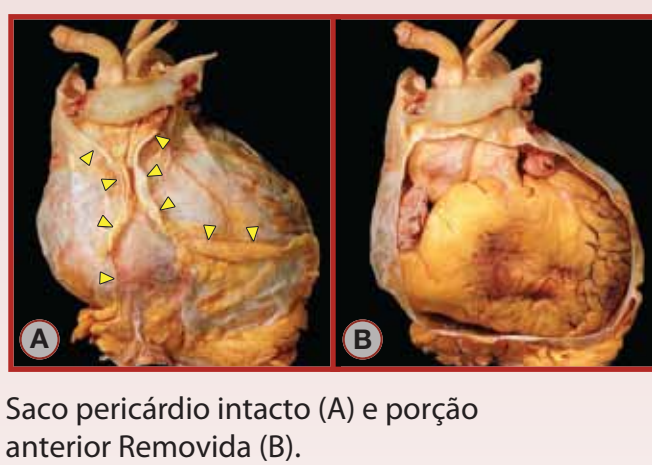
## Anatomia e Patologia do Pericárdio



### Camadas Parietal e Visceral

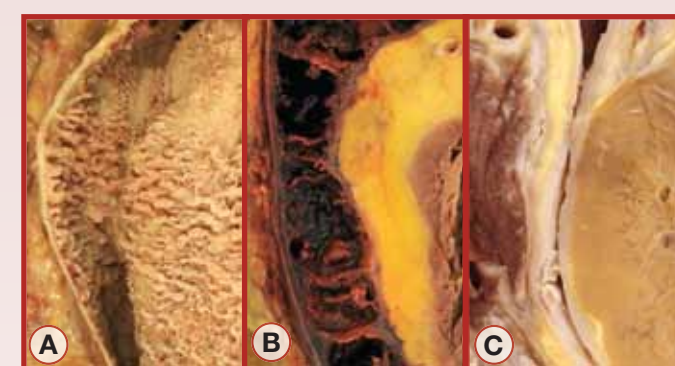


### Saco Pericárdio Fibroso



Saco pericárdio intacto (A) e porção anterior Removida (B).

### Efeito da Pericardite

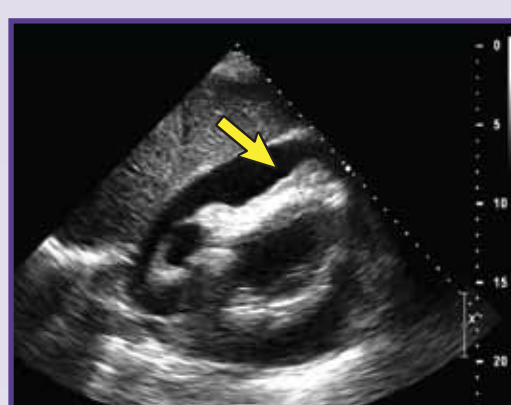


Uremia (A) Neoplasia (B) Rbadição (C)

## Massas Pericárdicas, Cisto e Divertículo



Cisto Pericárdico (setas) no corte **paraesternal no eixo longo** (esquerda) e **Modo-M** (direita) Ae na **RMC** (B).



O Pericárdio esta espessado com regiões nodulares (setas) compatíveis com tumor.

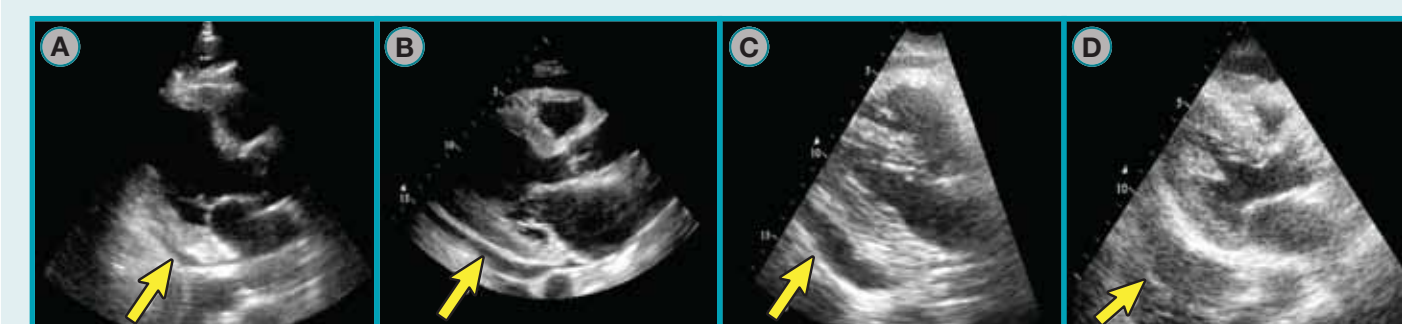
### Resumo dos achados das imagens

|            | Cisto Pericárdico   | Divertículo Pericárdico  |
|------------|---|--|
| <b>Eco</b> | Espaço livre de ecos adjacente ao bordo cardiaco  | Espaço livre de ecos adjacente ao bordo cardiaco com defeito no revestimento |
| <b>TC</b>  | Aspecto sacular de fluido, bem definido com sinal de atenuação de água; localizado tipicamente no ângulo CP | Similar ao cisto porém com comunicação com o saco pericárdico                |
| <b>RMC</b> | Bordos lisos, lesões encapsuladas adjacentes ao pericárdio, com características de água                     | Defeito no revestimento pericárdico ou comunicação com o Saco Pericárdico    |

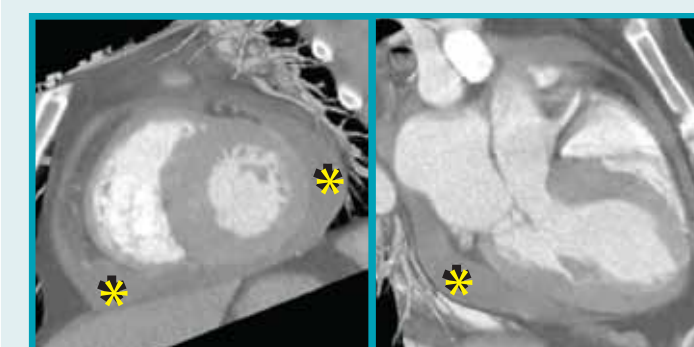
### Pontos Chaves

- ▶ O **Eco** é o teste inicial
- ▶ **RMC/TC** são melhores para caracterizar o tecido e detectar metástase
- ▶ **RMC/TC** são melhores para avaliar cistos e divertículos

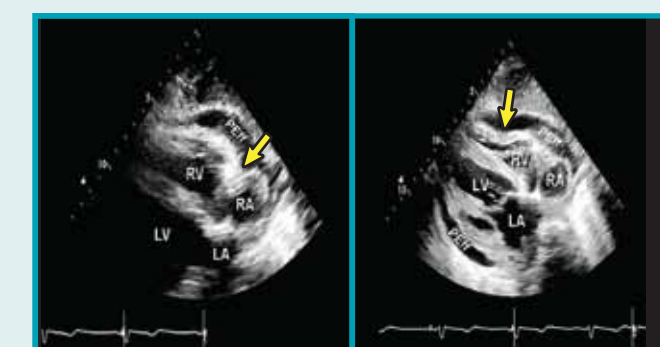
## Derrame/Tamponamento Pericárdico



Mínimo (A), pequeno (B), moderado (C) e grande (D) Tamanho do derrame pericárdico (setas) no **eco**.



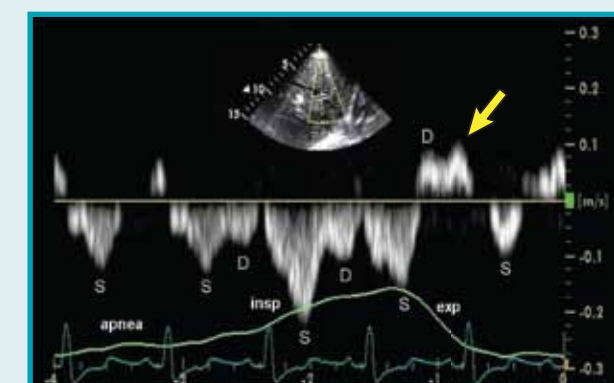
Derrame pericárdico pequeno e simples com coleções focais (Asterisco) na **TC**.



Indentação ou colapso do AD e VD (seta) ao **eco** no tamponamento.



**Doppler Pulsado** do fluxo mitral no tamponamento demonstrando diminuição da onda E com a inspiração (30%) comparado com a expiração.



**Doppler pulsado** do fluxo venoso hepático no tamponamento, demonstrando uma diminuição do fluxo diastólico na expiração com um grande fluxo reverso (seta).

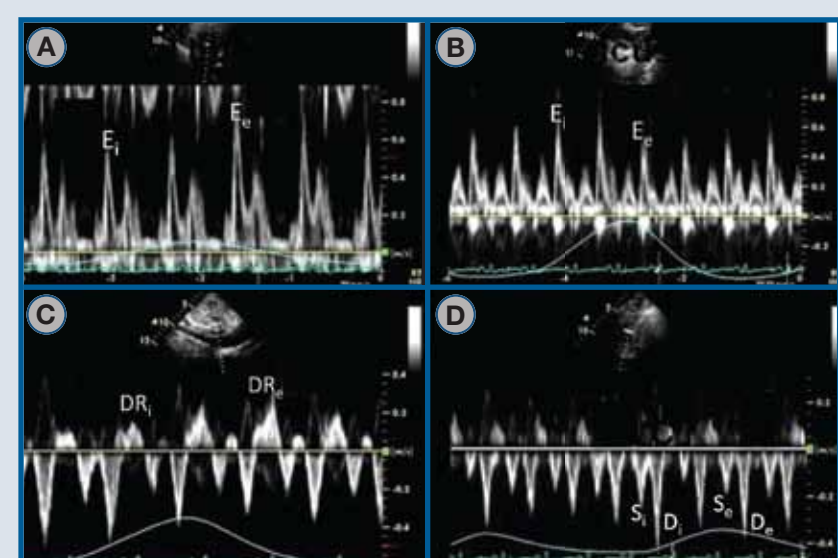
### Resumo do achado das imagens

| Eco  | TC  | RMC   |
|--|---|---|
| <b>Derrame</b>   |   |   |
| Localização e quantificação do fluido pericárdico  | Localização e quantificação do fluido pericárdico | Localização e quantificação do fluido pericárdico |
|  | Caracterização do tecido (atenuação na TC)        | Caracterização tecidual (intensidade do sinal)    |
| <b>Tamponamento</b>  |   |   |
| Derrame Moderado a volumoso  | Candidato a cirurgia ou pericardiocentese         | Mesmo que o CT                                    |
| Redução do tamanho do VE e dilatação da VCI e da SH  | "Coração achatado" e VCI e VH dilatadas           |   |
| <b>Colapso das cavidades</b>   |   |   |
| Variação respiratória no tamanho das cavidades ( ↑VD \ ↓VE com a inspiração)   |   |   |
| Variação respiratória nas velocidades do Doppler ( ↑trícuspe, ↓mitral e aórtica com a inspiração) e ↑TRIV com a inspiração |   |   |
| Diminuição das velocidades diastólicas durante a expiração na VH, com grande fluxo reverso                                 |   |   |

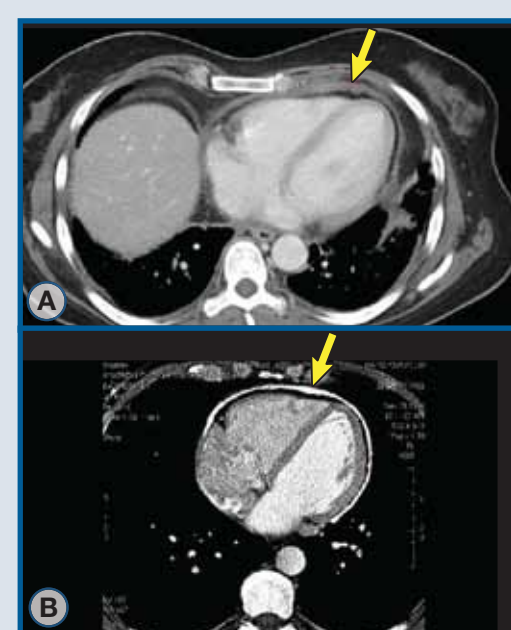
### Pontos Chaves

- ▶ **ETT** para avaliar a extensão do derrame e o comprometimento hemodinâmico
- ▶ **TC/RMC** para avaliar derrames pericárdicos complexos
- ▶ **TC/RMC** para hemopericárdio suspeito e avaliar malignidade e inflamação
- ▶ **ETT, TC/RMC** para avaliar tamponamento, Massas Pericárdicas, Cistos e Divertículo

## Pericardite Constrictiva



**Doppler Pulsado** com a respiração do fluxo de entrada mitral (A), fluxo de entrada tricúspide (B), veia hepática (C) e VCS (D).



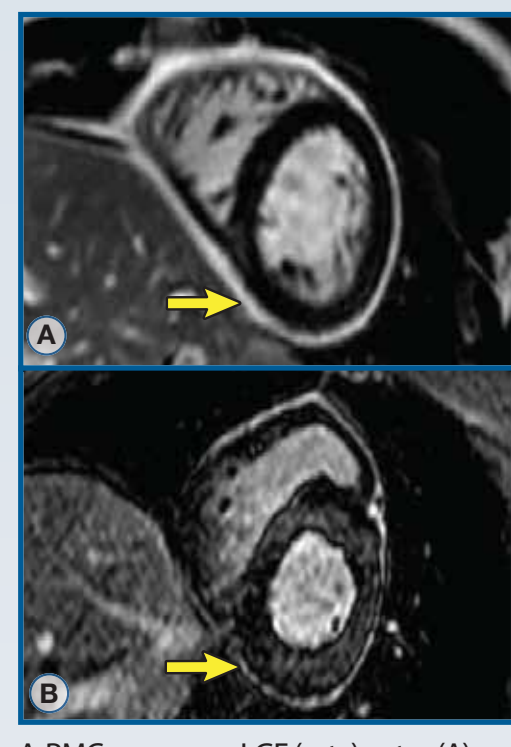
A **TC** mostra aumento da espessura pericárdica (seta) (A). A **TC** mostra calcificação do pericárdio (seta) (B).

### Resumo dos achados de Imagens

| Eco   |
|---|
| Modo-M: movimento abrupto posterior do septo ventricular durante a inspiração no início da diástole com variações recíprocas no VE/VD com a respiração  |
| 2D: balanço septal diastólico, desvio respiratório do septo ventricular, pletora da VCI   |
| Doppler: diminuição >25% no fluxo de entrada mitral e >40% de aumento da velocidade tricúspide com a inspiração; alterações opostas com a expiração; velocidade do fluxo na VSH reverso/fluxo anterógrado ≥0.8 na expiração; velocidade do anel medial mitral (≥9cm/sec); anulus reversus |
| TC  |
| Espessamento pericárdico >4mm; calcificação   |
| Achados indiretos: deformidade tubular dos ventrículos, VCI/SH dilatadas, ascite e derrame pleural  |
| RMC   |
| Espessamento pericárdico, a cine na RMC mostra interrupção abrupta do enchimento diastólico, balanço septal diastólico  |
| Inflamação e edema pericárdico  |
| Sequencia de tagging do miocárdio: aderência miopericárdica   |

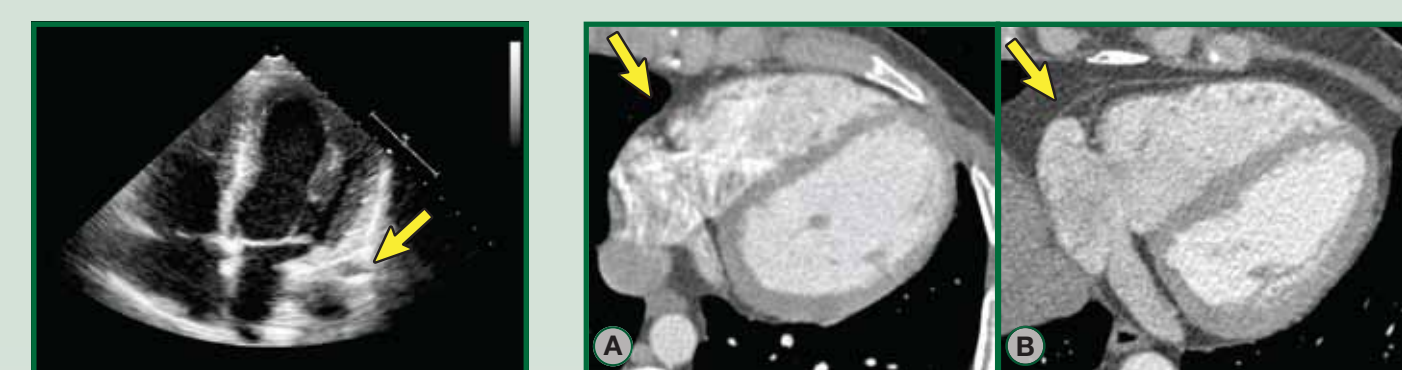
### Pontos Chaves

- ▶ O **ETT** com **Doppler** é o teste inicial
- ▶ A **RMC** e a **TC** são técnicas complementares para confirmar **PC** e em pacientes selecionados com janela ruim ou achados duvidosos.
- ▶ A **RMC** e a **TC** podem avaliar melhor o espessamento miocárdico, edema e inflamação
- ▶ A **TC** pode ser usada no planejamento preoperatório



A **RMC** com grave LGE (seta) antes (A) e após a terapia com prednisona (B).

## Ausência Congênita do Pericárdio



O apêndice atrial (seta) está herniado através de um defeito na ausência parcial do pericárdio esquerdo ao **eco**. Interposição do pulmão no suco AV direito na ausência congênita do pericárdio na **TC** (A) vs indivíduo normal (B).

### Resumo do achado das imagens

| Eco   |
|---|
| Modo-M: movimento anormal do septo  |
| 2D: Dilatação do VD, aumento da mobilidade do coração e o ápice localizado posteriormente |
| Doppler: insuficiência tricúspide   |
| TC/RMC  |
| Ausência da camada pericárdica  |
| Levorotação do coração  |
| Interposição de tecido pulmonar no espaço anterior entre a aorta e a artéria pulmonar     |

### Pontos Chaves

- ▶ **Eco** para avaliar o abaulamento das câmaras e movimentação excessiva
- ▶ **TC/RMC** para avaliar a identificação morfológica de um defeito do pericárdio