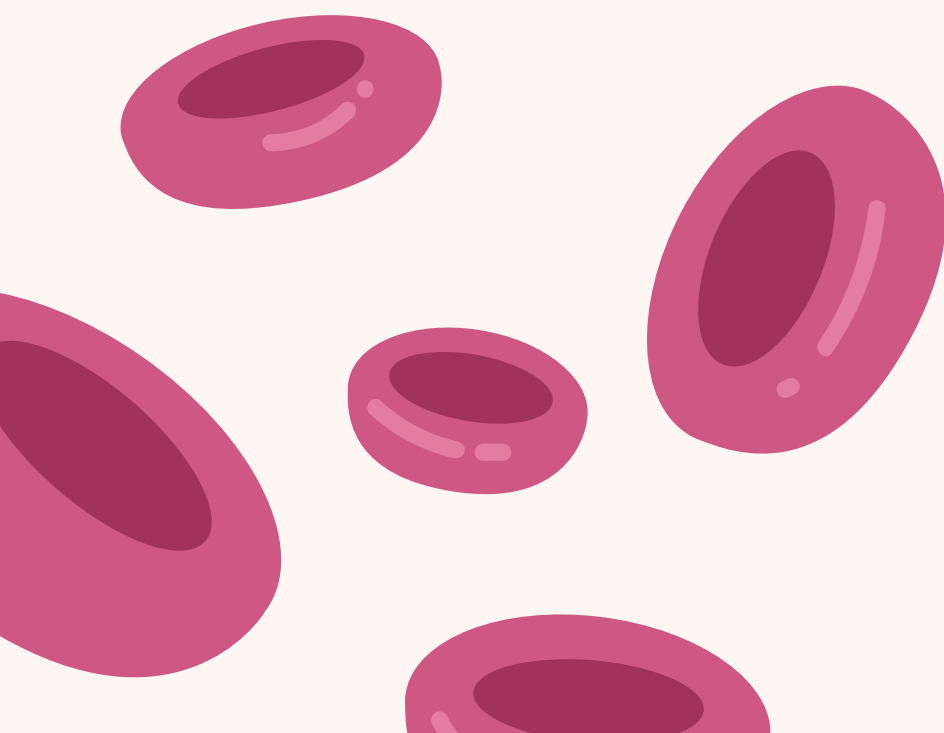
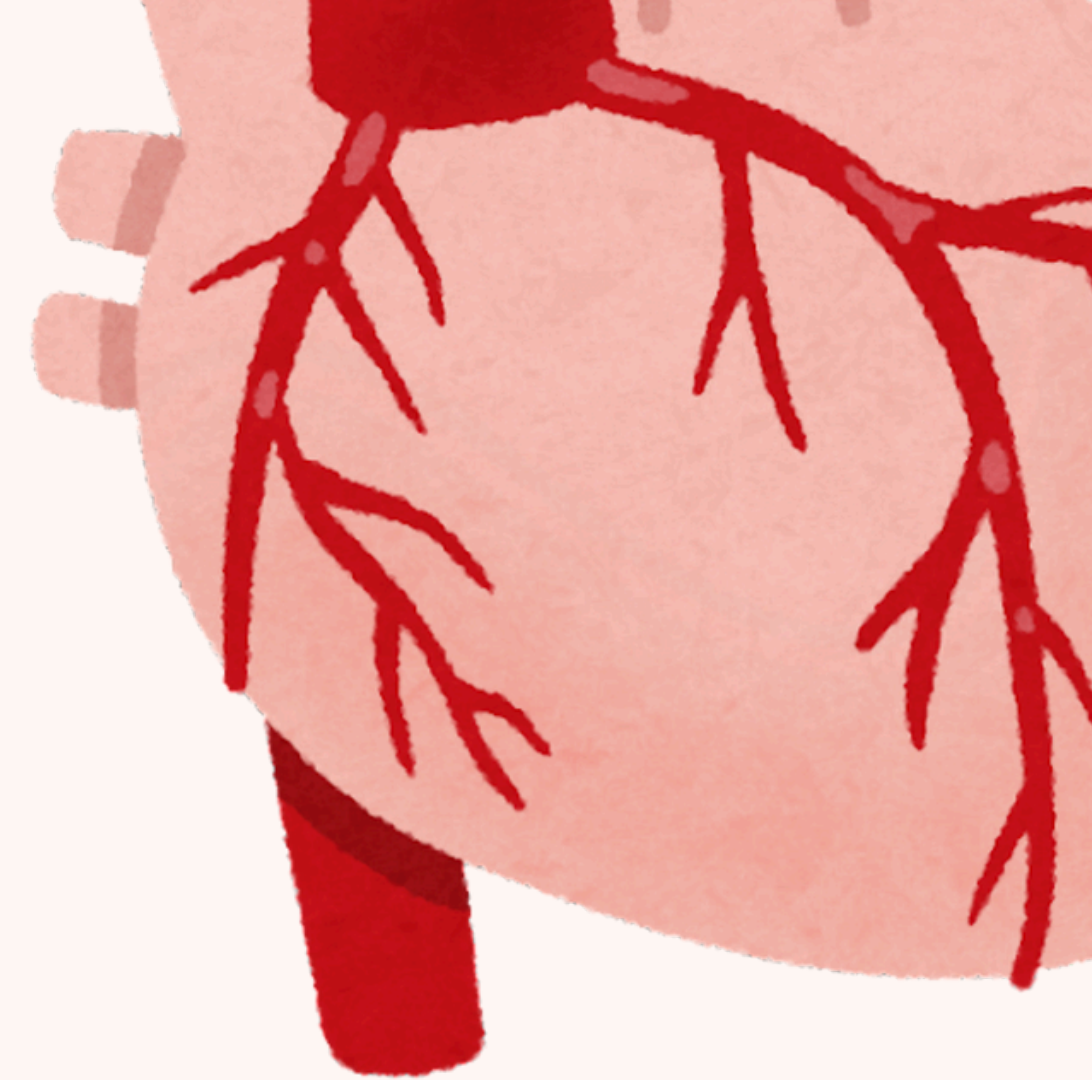


# **Caso clínico**

## **Pneumología pediátrica**



# Introdução

- Sexo feminino, 2 anos, 16kg.



# HISTÓRIA NEONATAL

- Sífilis congênita sem seguimento (mãe não trouxe sumário de alta da maternidade, refere punção lombar com LCR normal sem evidência de neurosífilis).

Recebeu tratamento com Penicilina Procaína por 10 dias, com seguimento no posto de saúde.



# HISTÓRIA PREGRESSA

- Comorbidades: previamente hígida.
- Medicações de uso diário: Nega.
- Cirurgia prévia: Nega.
- Internação prévia: Após o nascimento, para controle de exposição à sífilis.
- Alergias: Desconhece.
- Vacinação: Em dia (segundo relato materno).



# HISTÓRIA FAMILIAR

- Pais hígidos.



# HISTÓRIA EPIDEMIOLÓGICA

- Nega contato com carrapatos, águas de enchente, tossidores crônicos ou pessoas com diagnóstico de Tuberculose.
- Pai estava privado de liberdade, há 3 meses em casa, mas de acordo com a mãe assintomático.
- Nega contato com águas naturais.

# HISTÓRIA DA MOLESTIA ATUAL

HMA	02/10	07/10	09/10	10/10	11/10
Sinais/Sintomas	Furunculose em nádega esquerda	Drenagem espontânea	Febre + Vômito + Inapetência + Irritabilidade	Redução da diurese	Amoxicilina+Clavulanato devido a ITU

# HISTÓRIA DA MOLESTIA ATUAL

HMA	15/10	16/10	17/10	18/10	19/10
Sinais/S intomas	Febre + Vômitos + Hiporexia + Sonolência → Internação → US de abd: não visualizado apêndice → TC de abd: PNM em lobo inferior esquerdo → Amox/Clav por PNM	Irritabilidade + Opistótono → Ceftriaxona por suspeita de Meningite Dificuldade mobilização quadril D → Oxacilina por suspeita de Osteomielite	Excluído diagnóstico de Artrite séptica e Osteomielite pela Ortopedia → Hematemese (2 ep) → Hb 8,5   Ht 25,3   GL 24.470   Plaq. 452 mil   RNI 1,44 (atividade 61%)   TTP 32,2 (controle 29,5)   PCR 369,6 HC: Staphylococcus aureus (R: oxacilina) → Encaminha a UTIp devido a piora clínica → Recebeu vitamina K 10mg devido alteração em coagulograma. → Iniciado Sulfato ferroso 4 mg/kg/dia devido anemia.	Identificado sopro cardíaco → suspeita de endocardite → realizado Ecocardiograma (função preservada; presença de lâmina de líquido pericárdico de 5mm e pericárdio espesso) e repetido em 20/10 (derrame pericárdico leve - similar ao anterior)  → Fez uso de doses esporádicas de Furosemida (18/10- 21/10) devido a edema → Hb 7,9   Ht 23,8   GL 30.250 (sem diferencial)   Plaq 483.000   K 2,9	Reposição de K enteral (2mEq/kg/d) até dia 20/10



# HISTÓRIA DA MOLESTIA ATUAL

HMA	20/10	21/10	22/10	23/10
Sinais/Sintomas	<p>Distensão abdominal importante → dieta suspensa → Iniciado Vancomicina → HMC + para MRSA → Hb 6,9   Ht 20,8   GL 23970 Plaq. 577 mil   K 3,4   PCR 340,4</p>	<p>Liberada dieta → Coletado nível sérico de Vancomicina → Hb 6,6   Ht 19,6   GL 22470   Plaq. 542 mil - Nível sérico de vancomicina = 27,4</p>	<p>Alta para enfermaria → Suspensa Vancomicina e iniciado Linezolida → Febre + piora do edema em MMII + distensão abdominal + taquicardia + taquipneia → Hb 5,9   Plaquetas 542.000   PCR 307,2</p>	<p>→ POCUS: imagem hipoecogenica a esclarecer → RX de tórax: piora da imagem. Taquicardia + Taquipneia + Edema → recebeu concentrado de Hm + furosemida 10mg → Encaminhada a UTIp</p>

# HISTÓRIA DA MOLESTIA ATUAL

HMA	24/10	25/10
Sinais/Sintomas	Suspensa Linezolida e iniciado Vancomicina. TC de tórax com contraste evidenciando imagem sugestiva de aneurisma de aorta. Encaminhada ao CTI de hospital referência em cirurgia cardiovascular	Hematemese → PCR → óbitos as 3h

# EXAMES

17/10

Hb 8,5 | Ht 25,3 | GL 24.470 (Mielócios 1 / Bastonetes 15 / Seg. 74 / E 1 / Linf. 4 / Monócitos 4 / Linf. Reativos 1) | Plaq. 452 mil | Gasometria = 7,42 / pCO2 35 / pO2 30 / Bic 22,7 / BE -1,3 / Na 131 / K 3,5 / Cl 102 / Ca 4,76 / Glic. 103 / RNI 1,44 (atividade 61%) | TTP 32,2 (controle 29,5) | Ur 8 | Cr 0,22 | Mg 2,1 | P 3,8 | FA 213 | TGO 20 | TGP 32 | Gama GT 56 | Proteínas totais 6,2 | Albumina 2,9 | PCR 369,6 | BT 0,48 (BI 0,19 / BD 0,29) | CPK 22 |

18/10

Hb 7,9 | Ht 23,8 | GL 30.250 (sem diferencial) | Plaq 483.000 | pH 7,39 | pCO2 36 | pO2 26 | HCO3 22,9 | BE -2,8 | SpO2 27,8 | Gli 125 | Lac 2,5 | Na 131 | K 2,9 | Cl 1,2 | Cai 4,66  
  
Painel viral da FUNED: Rinovírus

20/10

Hb 6,9 | Ht 20,8 | GL 23970 ( Mielócitos 2 / Metamielócitos 1 / Bastonetes 20 / seg. 58 / E 2 / Linf. 10 / Monócitos 7) | Plaq. 577 mil | Gasometria = pH 7,43 / pCO2 35 / pO2 22 / BIC 23,2 / BE - 1 / Na 135 / K 3,4 / Cl 108 / Ca 4,62 | PCR 340,4

21/10

Hb 6,6 | Ht 19,6 | GL 22470 (Metamielócitos 2 / mielócitos 2 / Bastonetes 20 / Seg. 54 / E 2 / Linf. 12 / Monócitos 8) | Plaq. 542 mil | Gasometria = pH 7,44 / pCO2 32 / pO2 115 / BIC 21,7 / BE -2,2 / Na 136 / K 4,4 / Cl 110 / Ca 4,97) | Ur 8 | Cr 0,15 |  
- Nível sérico de vancomicina = 27,4

22/10

Hb 5,9 | LG 21.020 - Mlelo2/Mtm15/S60/E2/L13/M7 | Plaquetas 542.000 | Reticulócitos 3,1% | Ur 7 | Cr 0,15 | Na 137 | K 4,1 | Mg 2 | P 4,7 | TGO 30 | TGP 21 | Alb 2,2 | PCR 307,2

23/10

Hb 6,5 | Ht 19,8

# EXAMES

17/10

Hemocultura: Staphylococcus aureus (R: oxacilina S = sulfazotrim e vancomicina)

18/10

Hemocultura:  
Staphylococcus aureus  
(R: oxacilina S = sulfazotrim e vancomicina)

20/10

Hemocultura:  
Parcial positiva  
(cocos gram positivos em cachos)

22/10

Hemocultura:  
Parcial positiva  
(cocos gram positivos em cachos)

# EXAMES

18/10

ECO: Exame ecocardiográfico normal; Regurgitação tricúspide leve com PSAP= mmHg (PAD=5).

20/10

ECO: derrame pericardico leve similar ao exame anterior, sem comprometimento (maior medindo 6 mm), FE: 72%.

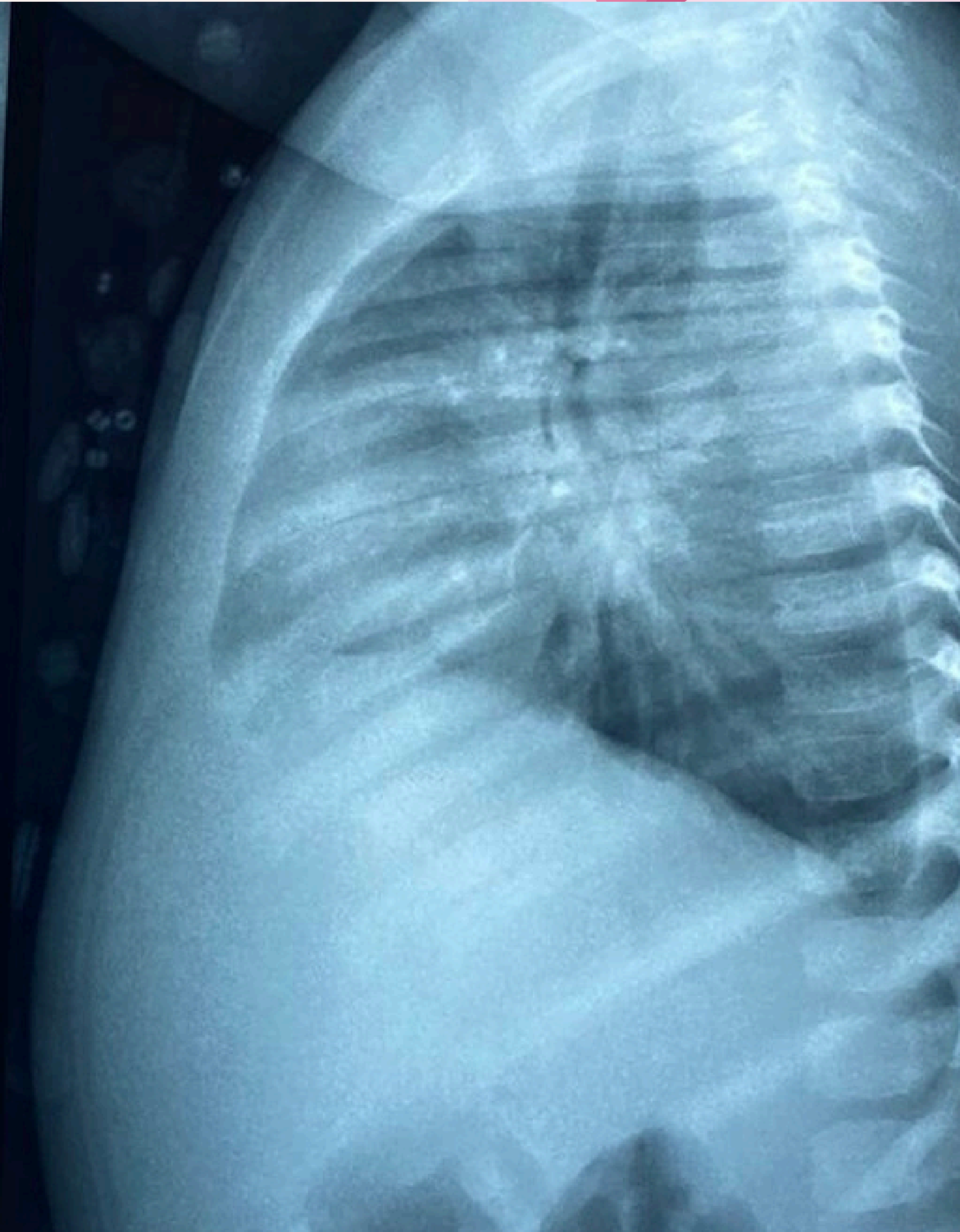
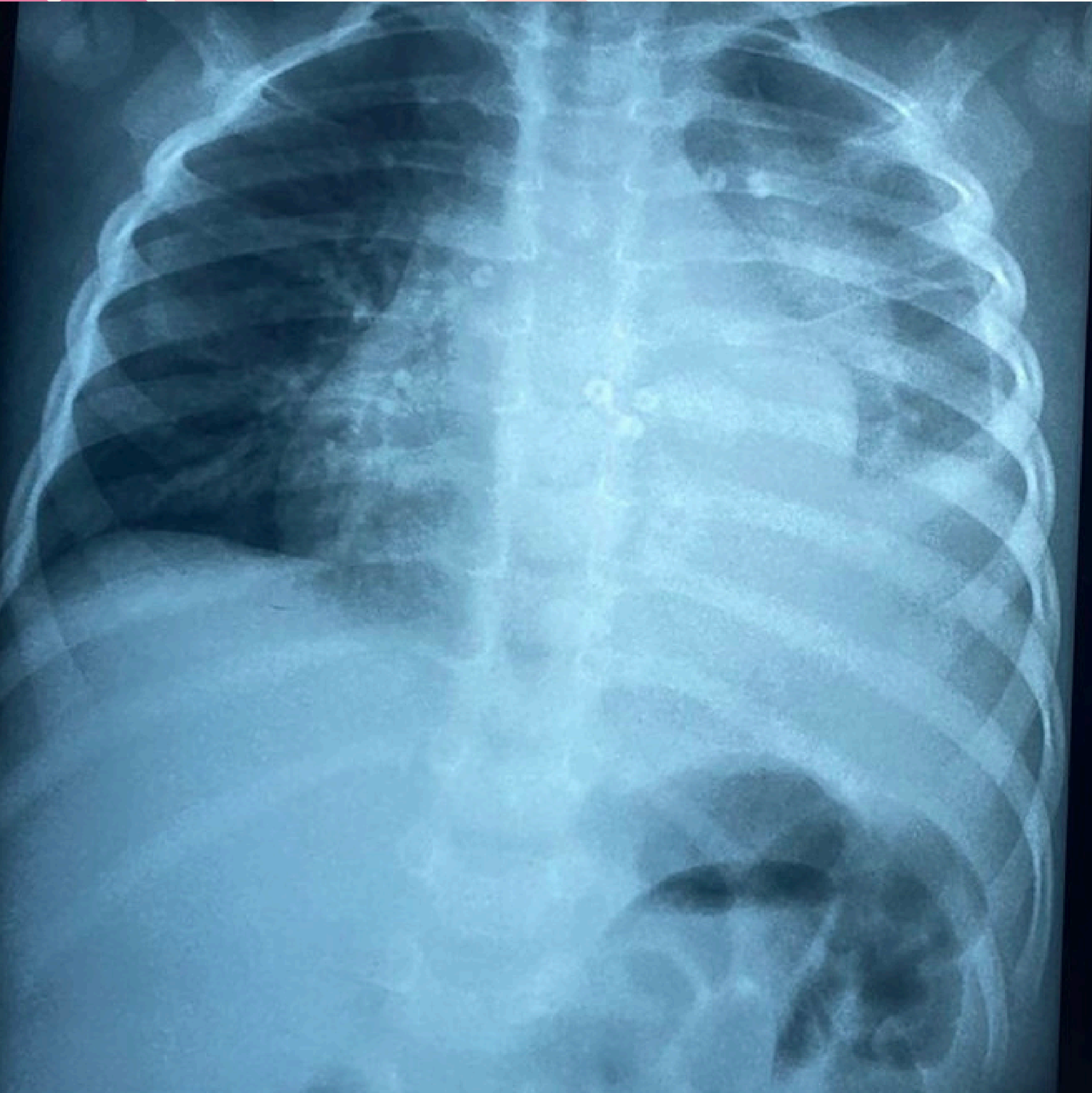
22/10

POCUS: Padrão C a esquerda com derrame lateral esquerdo maior bolsão 0,7cm e derrame posterior esquerdo maior bolsão 1,23cm.

23/10

POCUS:Derrame posterior esquerdo maior bolsão 1,2cm. Imagem pneumatocele??

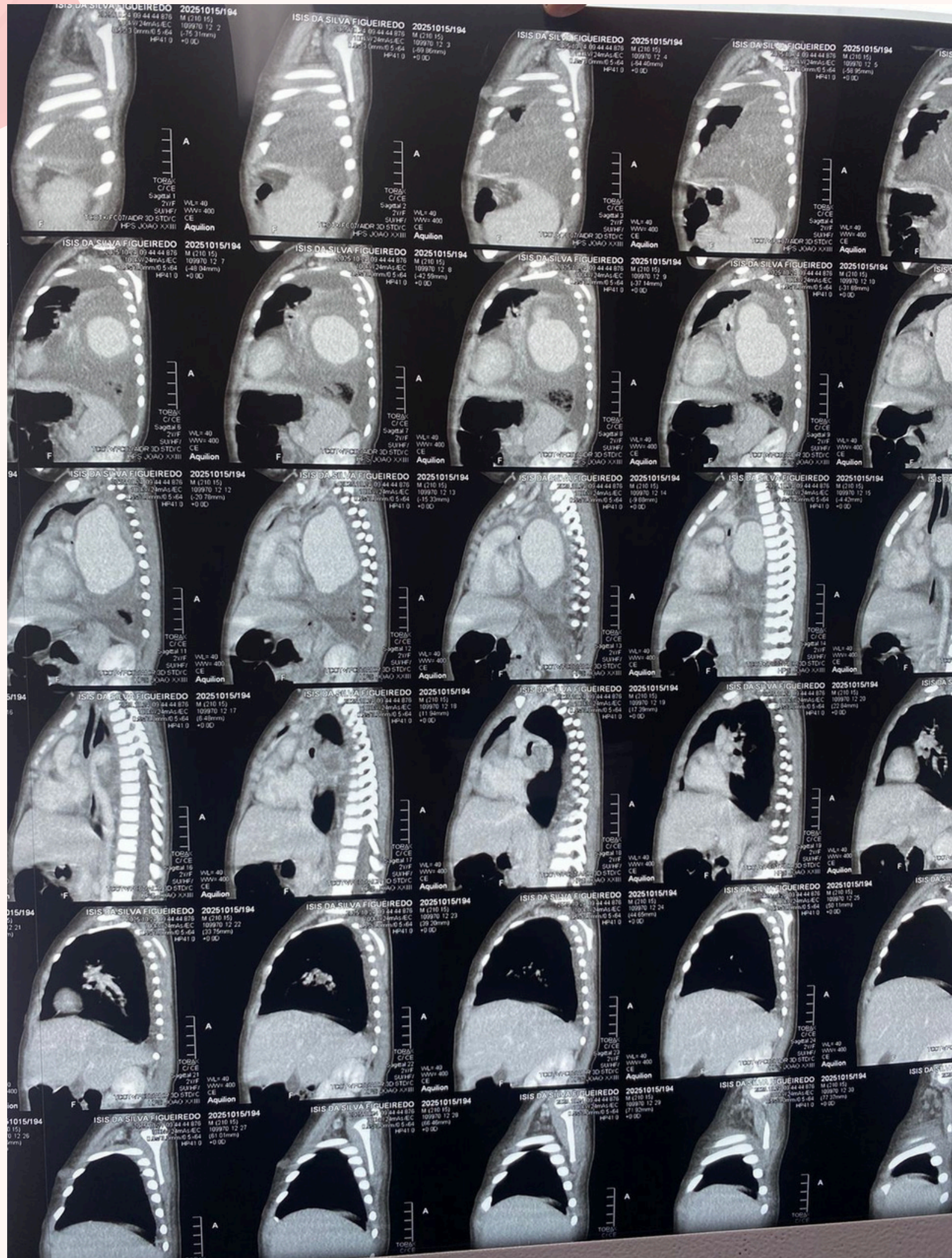
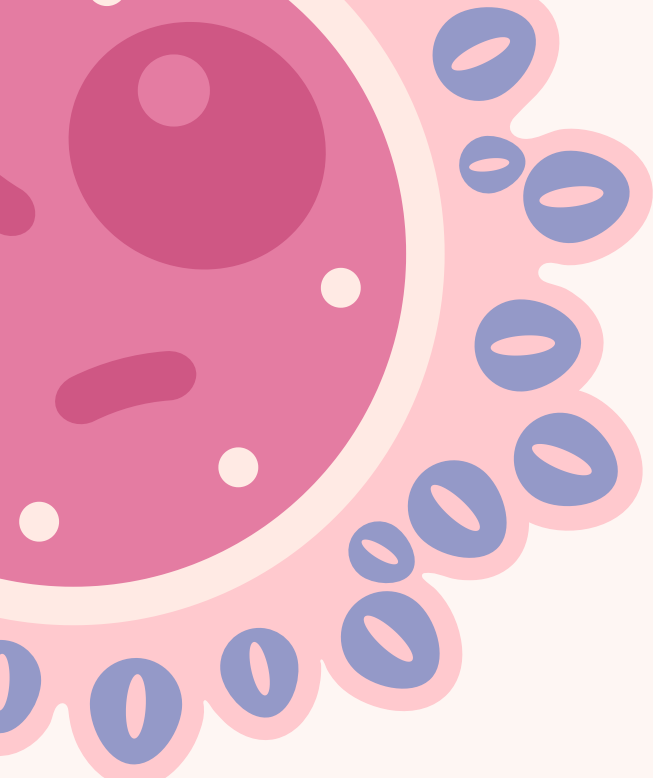
Rx de tórax:  
Consolidação extensa em hemitórax esquerdo com derramre pleural. Piora da imagem em relação ao exame prévio



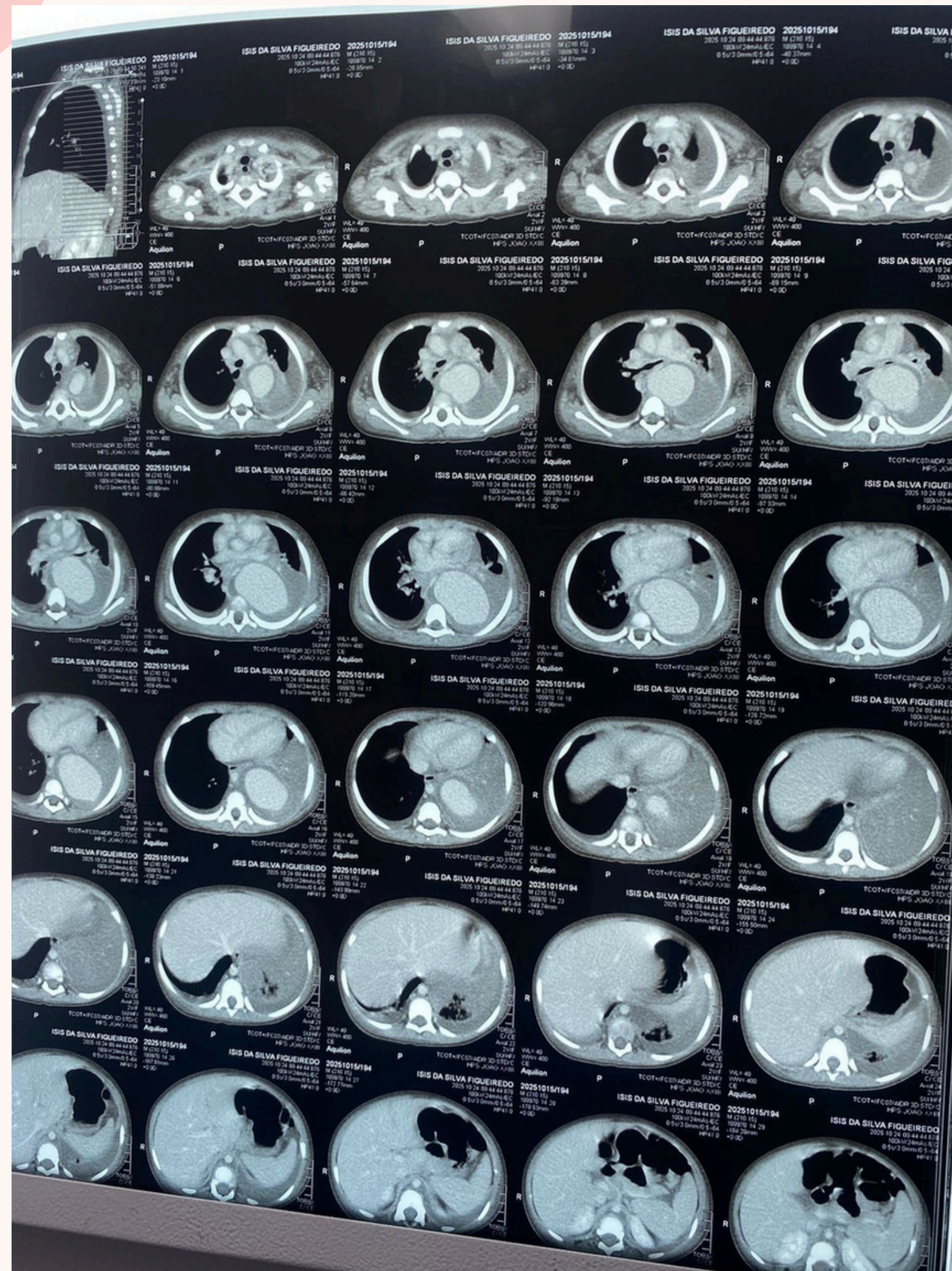
















# HIPOTÉSES DIAGNÓSTICAS

1. Pneumonia bacteriana à esquerda com derrame pleural.
2. Septicemia por MRSA (Hemocultura 22/10 positiva). Manteve febre diária.
3. Derrame pericárdico leve (ECO 20/10 com 6mm, estável).
4. Hematêmese (ocorrida na internação prévia, etiologia a esclarecer).
5. Anemia.
6. Aneurisma de aorta.



## ANEURISMA MICÓTICO DE AORTA ABDOMINAL

### CONCEITO:

Aneurisma micótico é a dilatação arterial secundária a infecção da parede vascular, causada por bactérias, fungos ou, raramente, vírus. A patogênese envolve bacteremia (semeadura hematógena), embolização séptica (por ex., endocardite) ou extensão direta de infecção adjacente.



## EPIDEMIOLOGIA

- Rara: 0,5- 2% dos aneurismas aórtico;
- Alta morbimortalidade pela tendência a rápida evolução e ruptura.



# MICROBIOLOGIA

- Patógenos clássicos: **Salmonella spp.** (não-typhi) e **Staphylococcus aureus**, agentes predominantes;
- Outros: Streptococos do grupo viridans, Enterobacteriaceae, Pseudomonas.

## FATORES DE RISCO

- Bacteremia documentada / endocardite séptica (fonte de embolização);
- Infecções abdominais contíguas (p. ex. piólóbio/abscesso retroperitoneal);
- Imunossupressão (diabetes, uso de corticóides, neutropenia, quimioterapia, HIV);
- Uso de drogas endovenosas e procedimentos invasivos (cateterismo, cirurgia vascular).



## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- Quadro subagudo a agudo: **febre**, dor abdominal ou lombar localizada (mais comum em aneurisma abdominal), estado séptico ou sinais de abdome agudo se ruptura.
- Em apresentação com ruptura: choque hipovolêmico, dor intensa e sinais peritoníticos/retroperitoneais.



## DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

- Aneurisma aórtico degenerativo não infectado;
- Aortite não infecciosa (vasculites – p. ex. arterite de grandes vasos);
- Abscesso retroperitoneal, pancreatite, perfuração intestinal, colecistite complicada, linfadenopatia inflamatória;
- Infecção/problema do enxerto vascular (se houver prótese prévia).





# DIAGNÓSTICO

## Laboratoriais

- Hemoculturas seriadas – fundamentais para identificar patógeno e guiar terapia;
- Hemograma, PCR, VES, função renal, provas hepáticas.

# DIAGNÓSTICO

## Imagem ( pilar do diagnóstico)

- Angiotomografia computadorizada com contraste: exame de escolha inicial em suspeita aguda – identifica aneurisma sacular/pseudoaneurisma, periaortite, collections, gás na parede vascular e sinais de ruptura. CTA é o principal exame para planejamento terapêutico.



# DIAGNÓSTICO

## Imagem ( pilar do diagnóstico)

- PET-CT (FDG-PET): útil quando o diagnóstico é incerto, para localizar atividade inflamatória/infecciosa e para avaliar extensão e resposta ao tratamento (importante em casos subagudos e infecções de próteses).



# DIAGNÓSTICO

## Imagem ( pilar do diagnóstico)

- Ultrassonografia abdominal: acessível, útil em triagem; limita utilidade no planejamento cirúrgico



# DIAGNÓSTICO

## Biópsia

- Coleta direta de material (quando seguro) pode ser realizada em áreas periaórticas para microbiologia;
  - Risco de hemorragia/propagação;
  - Indicada quando hemoculturas negativas e resultado potencialmente muda conduta.



# TRATAMENTO

## Antimicrobiano

- Antibiótico empírico de amplo espectro após colheita de hemoculturas, cobrindo *S. aureus* (incl. MRSA conforme risco) e Gram-negativos (incluindo *Salmonella*);
  - EX: vancomicina + ceftriaxona/ pipetazo



# TRATAMENTO

## Antimicrobiano

Duração:

- mínimo de **6 semanas** de terapia parenteral em combinação com intervenção cirúrgica;
- regimes mais longos (8 semanas) ou supressão oral prolongada podem ser indicados em casos de tratamento conservador, infecção persistente, prótese in situ ou quando não foi possível ressecção radical.

# TRATAMENTO

## Cirúrgico

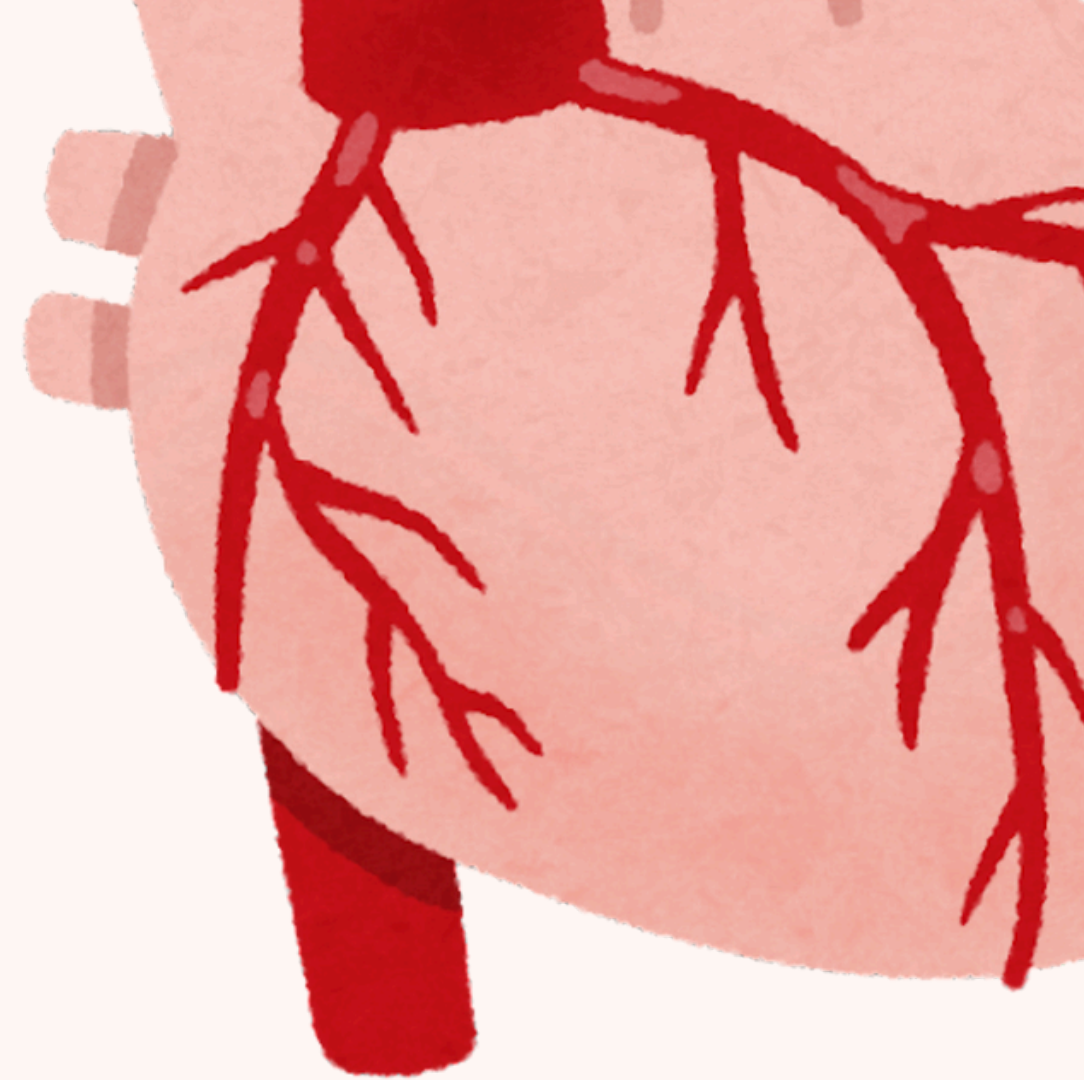
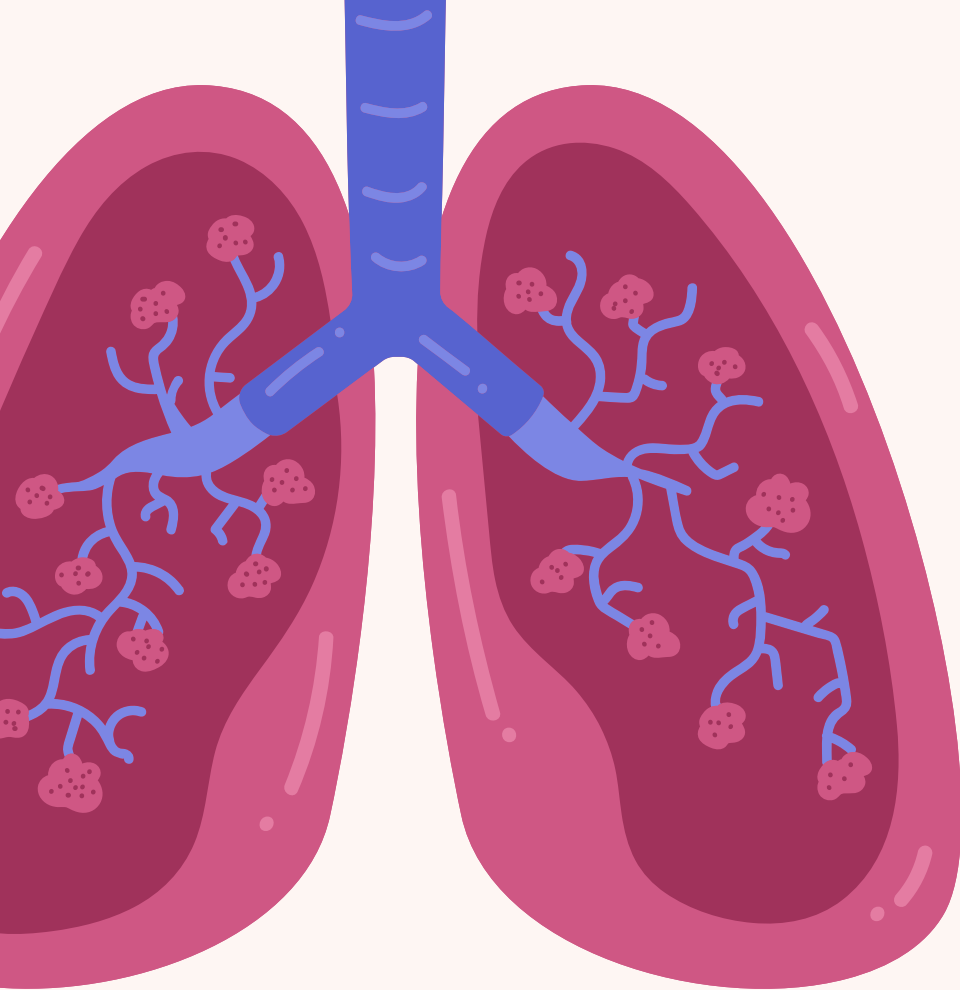
- **Ressecção aberta + reconstrução;**
- **OU**
- **Reparo endovascular (EVAR/TEVAR)**

**Decisão deve considerar:** estado hemodinâmico, comorbidades, localização e extensão da lesão, presença de abscessos, agente microbiano, disponibilidade de enxerto biológico e experiência do centro.



# REFERÊNCIAS

- Majeed H, et al. **Mycotic Aneurysm**. StatPearls. 2023. [CNIB](#)
- Zhang N, et al. **Imaging features of mycotic aortic aneurysms**. Radiographics / PMC. 2021. [PMC](#)
- Shirasu T, Kuno T, Yasuhara J, et al. **Meta-analysis finds recurrent infection is more common after endovascular than after open repair of infected abdominal aortic aneurysm**. J Vasc Surg. 2022;75(1):348-355.e10. [PubMed](#)
- Han M, et al. **Systematic review and meta-analysis of outcomes of open surgical repair and endovascular repair for infective native aortic aneurysms**. Ann Vasc Surg. 2022. [PubMed](#)
- Matsui K, et al. **Clinical and microbiological characteristics and challenges in diagnosing infected aneurysms**. BMC Infect Dis. 2022. [BioMed Central](#)
- Touma J, et al. **Mycotic/Infective native aortic aneurysms: results after surgical management**. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2022. [ejves.com](#)
- Wyss TR, et al. **Infective Native Aortic Aneurysm: a Delphi consensus** – recomendações sobre duração mínima de antibióticos e condutas (2024). [ScienceDirect](#)
- Premnath S, et al. **Mycotic Abdominal Aortic Aneurysms – A Tertiary Centre Experience** (características e epidemiologia). J Vasc Surg. 2021.



**OBRIGADA**

