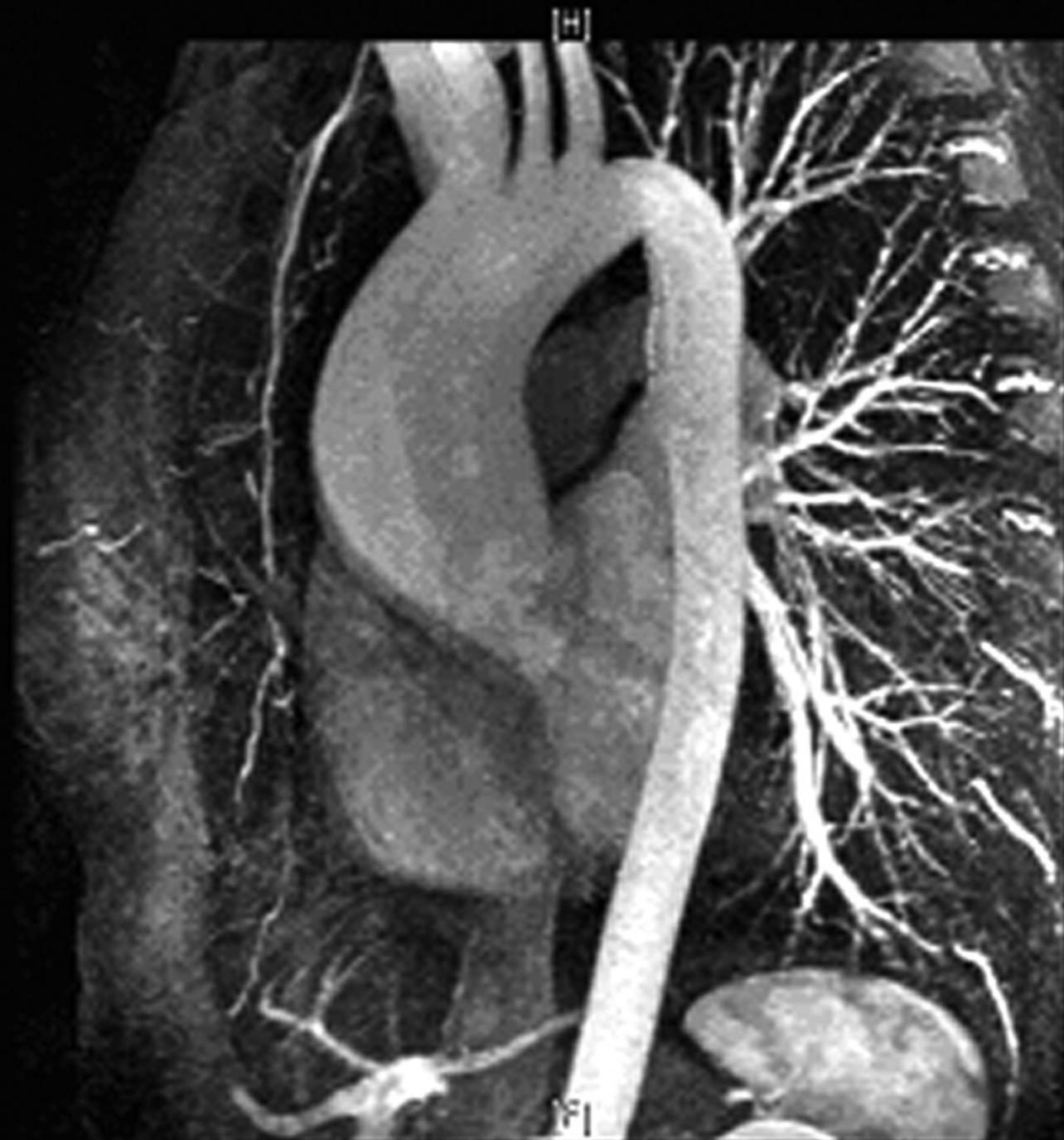


**D**  
**i**  
**s**  
**s**  
**e**  
**c**  
**ç**  
**ã**  
**o**

**A**  
**ó**  
**r**  
**t**  
**i**  
**c**  
**a**



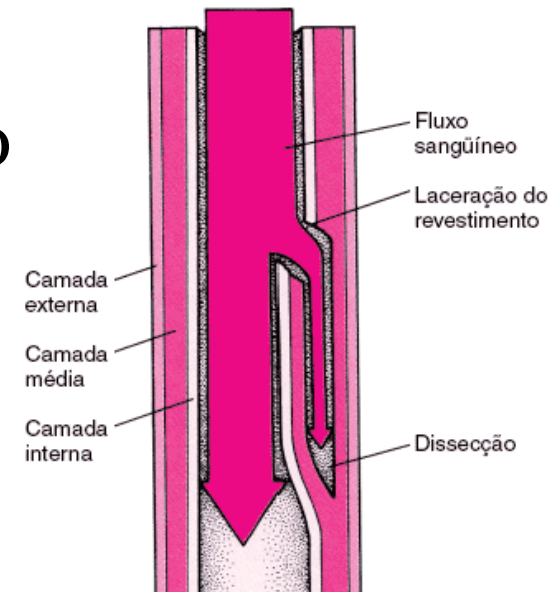
# História

- 1a descrição de aneurisma arterial – Galeno, 131 – 200 D.C.
- 1a descrição aneurisma aórtico – Morgagni, 1761
- Termo, aneurisma dissecante – Laennec, 1826
- 1a tentativa cx – Gurin, 1935
- Sucesso cx – De Bakey



# Definição

- Delaminação anterógrada e retrógrada de suas paredes produzidas pela infiltração de sangue em um espaço (falsa luz) entre a adventícia e a íntima.
- Incidência de 15 casos por milhão habitantes/ano
- Aguda – 2 semanas
- Subaguda – 2 semanas/ 2 meses
- Crônica - > 2 meses



# Patogênese

- Trauma
- Degeneração da média – deterioração do colágeno e elastina
  - Idade
  - HAS
- Marfan e Ehlers-Danlos – defeito do tecido conectivo
- Arterites, coarctação da Ao, lesão valvar Ao, cateterismo, cirurgia, gravidez e drogaditos

# Patogênese

Degeneração da camada média



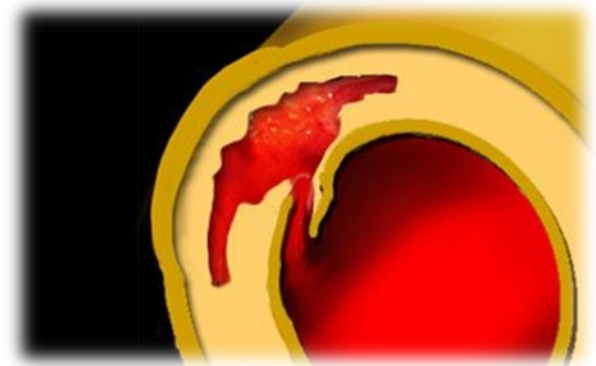
Rotura da íntima



Delaminação da média



Falsa luz



# Patogênese

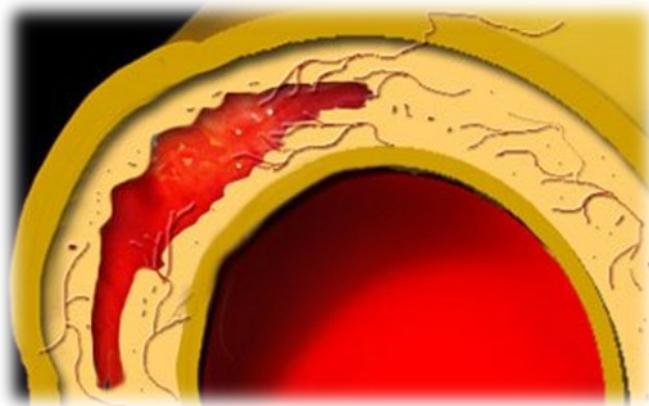
Hematoma intramural (vasa vasorum da média)



Dissecção da parede aórtica



Com ou sem rotura da íntima



# Patogênese

Substrato anatômico de aterosclerose



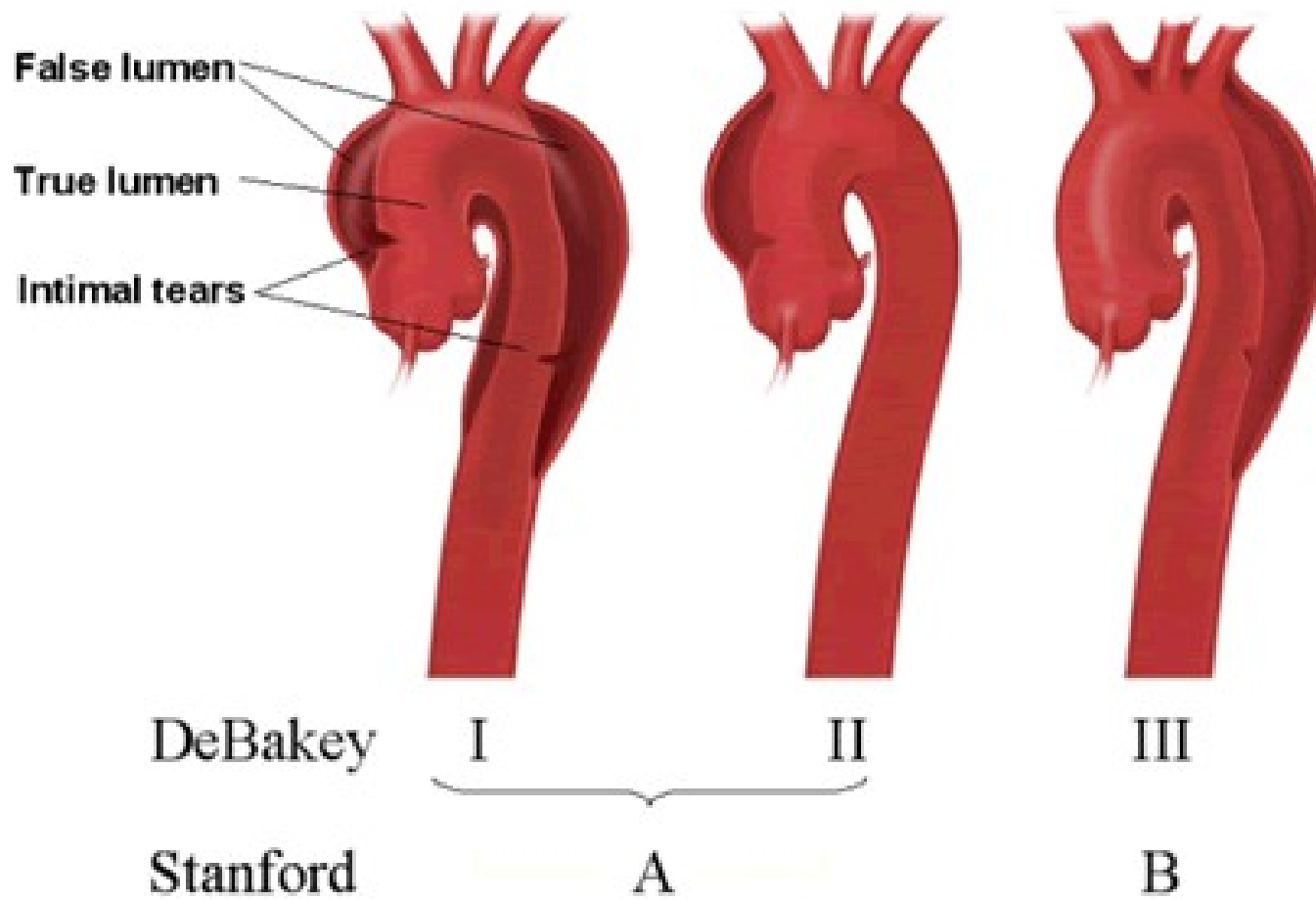
Rotura da íntima



Dissecção

# Classificação

## Anatomy and Classification of Aortic Dissection





# Fatores de risco

Hypertension

Connective tissue disorders

- Ehlers-Danlos syndrome

- Marfan disease

- Turner syndrome

Cystic medial disease of aorta

Aortitis

Iatrogenic

Atherosclerosis

Thoracic aortic aneurysm

Bicuspid aortic valve

Trauma

Pharmacologic

Coarctation of the aorta

Hypervolemia (pregnancy)

Congenital aortic stenosis

Polycystic kidney disease

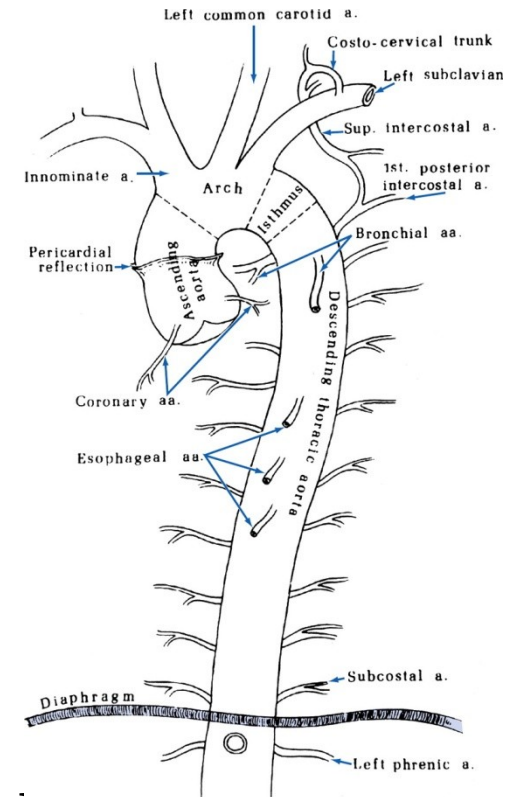
Pheochromocytoma

Sheehan syndrome

Cushing syndrome

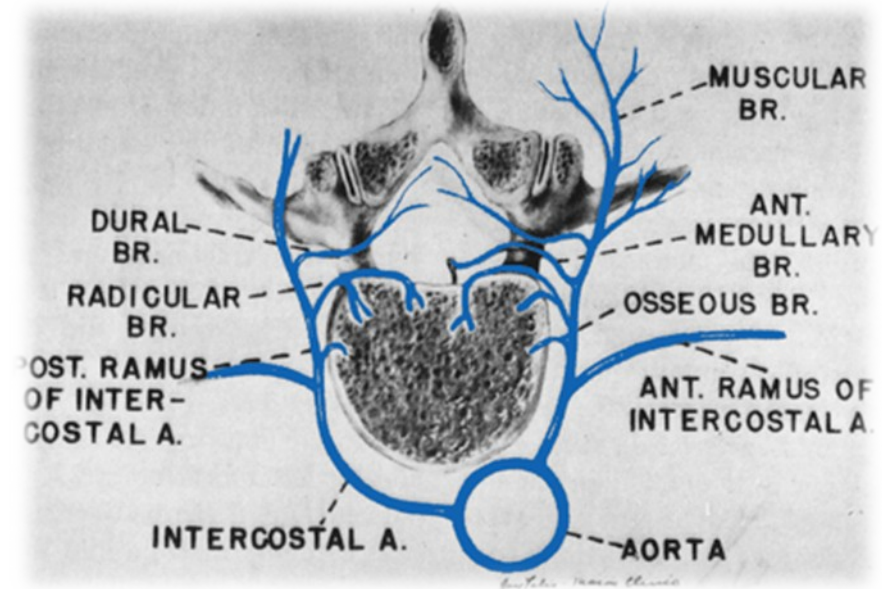
# Manifestações clínicas

- Dor
  - Intensa
  - Início súbito
  - Descendente
  - Migratória
- ICC (7%)
- AVC (6%)
- Síncope (13%) (taxa de mortalidade > e > prob de tamponamento e AVC)

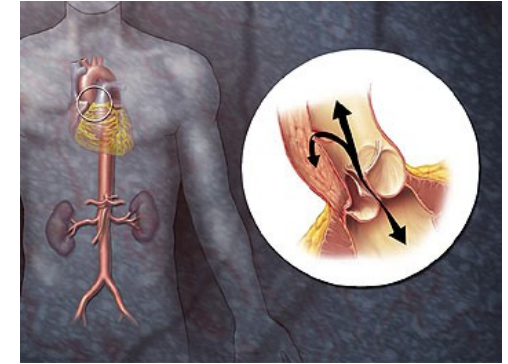


# Manifestações clínicas

- Neuropatia periférica isquêmica
- Paraplegia
- PCR
- Morte súbita



# Achados no exame físico



- Sopro de regurgitação aórtica
  - 30% proximal
- Déficits de pulso (pode ser transitório)
  - 30% proximal
  - 15% distal
- Manifestações neurológicas (6% – 19%)
  - Arterias inominada ou carótida comum esquerda
  - Artéria espinhal – paraparesia ou paraplegia

# Achados no exame físico

- IAM (1% - 2%)

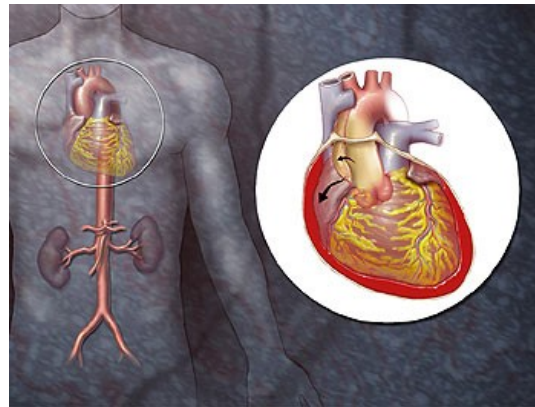
# Achados no exame físico

- Isquemia renal (5% - 8%)
- Isquemia mesentérica (3% - 5%)
- Isquemia das extremidades inferiores
  - Artérias ilíacas
  - Diminuição do pulso femural (12%)



# Achados no exame físico

- Hipotensão (tamponamento card, regurgitação)
  - 25% proximal
  - 4% distal
- HAS
  - 70%, distal
  - 36% proximal
- “Pseudo-hipotensão” (dissecção envolvendo os vasos braquiocefálicos, oclusão das aa braquiais)



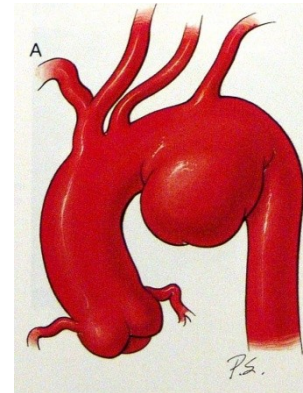
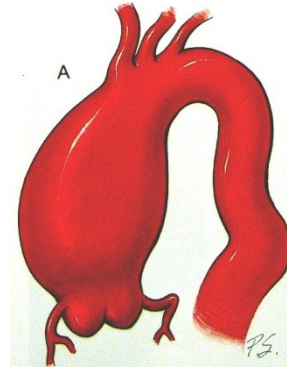
# Características clínica

	Type A	Type B
Frequency	60–75%	25–40%
Sex (M:F)	1.7–2.6:1	2.3–3:1
Age (y)	50–56	60–70
Hypertension	++	+++
Connective tissue disorder	++	+
Pain		
Retrosternal	+++	+, -
Interscapular	+, -	+++
Syncope	++	+ -
Cerebrovascular accident	+	-
Congestive heart failure	+	-
Aortic valve regurgitation	++	+, -
Myocardial infarction	+	-
Pericardial effusion	+, -	+++
Pleural effusion	+, -	+, -
Abdominal pain	+, -	+, -
Peripheral pulse deficit	Upper and lower extremities	Lower extremities



# Achados anatômicos

- Aorta ascendente
  - face lateral direita
  - 65%
- Arco aórtico
  - face superior
  - 10%
- Aorta descendente - abdominal
  - variável
  - 25%



# Achados anatômicos

- Múltiplas entradas
  - 7,8 %, Hirst
  - 11%, Shennan
- Dissecção limitada a aorta
  - Ilíacas, carótidas (+ esq.), inominada, renais, subclávias (+ esq.), mesentéricas (+ sup) e coronárias.
- Risco de rotura > no tipo A
- Insuficiência aórtica

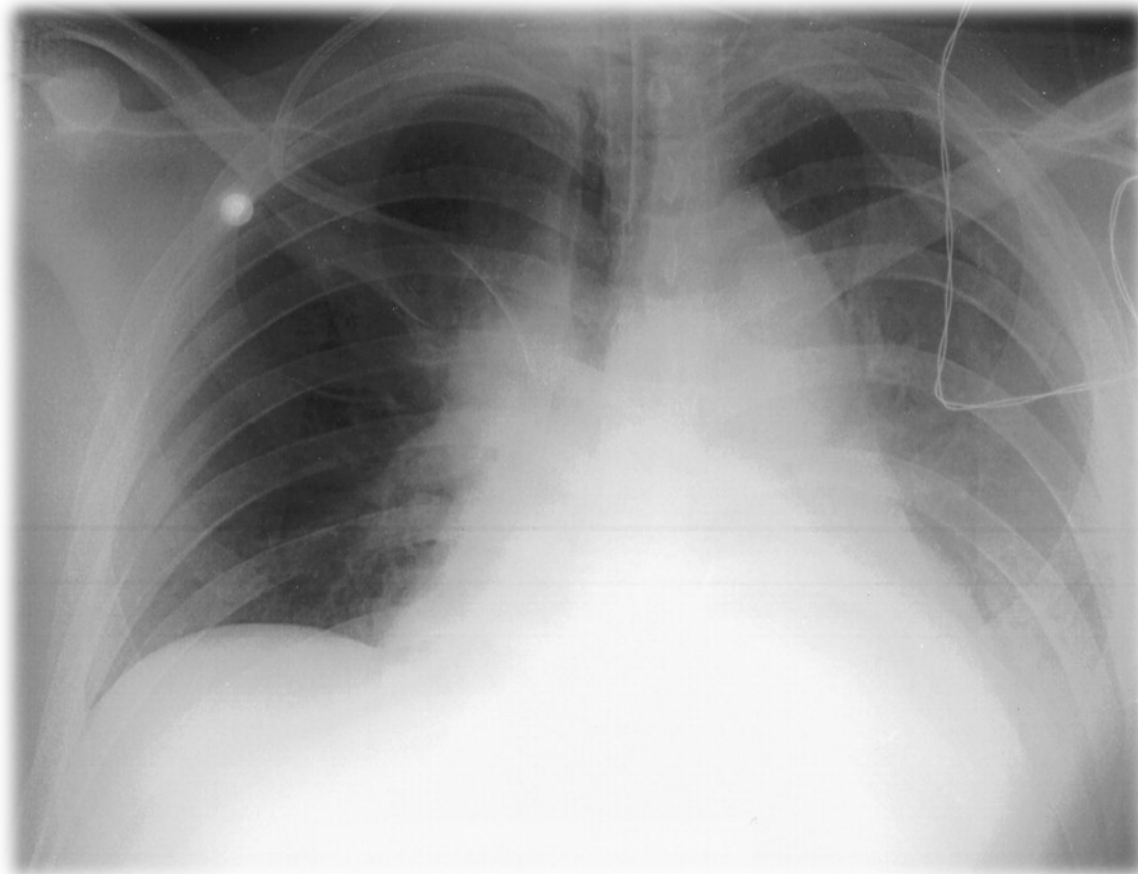
# Diagnóstico por imagem

- “O sucesso terapêutico está intimamente relacionado à precisão das informações”
  - Confirmação de dissecação
  - Envolvimento da aorta ascendente
  - Acometimento cardíaco (regurgitação, derrame, FE, coronárias)
  - Entrada e reentradas
  - Trombos
  - Envolvimento de vasos secundários

# Radiografia de tórax

- Achado incidental
- Alargamento da silhueta aórtica (81% - 90%)
- “Sinal do cálcio” (sugestivo)
- Comparação com RX prévio
- Derrame pleural esquerdo

# Radiografía de tórax



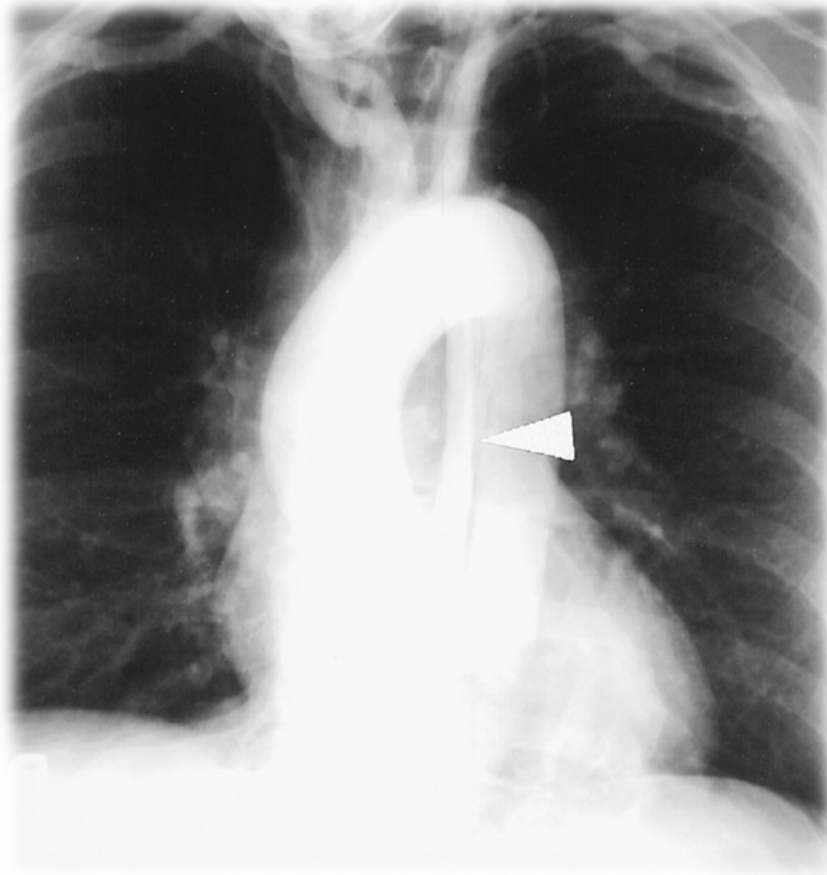
# Aortografia

- Primeira técnica diagnóstica acurada
- Sinais angiográficos diretos (diagnóstico)
  - Visualização dos dois lúmens
  - *Flap* intimal
- Sinais angiográficos indiretos (sugestivos)
  - Deformidade do lúmen aórtico
  - Espessamento das paredes aórticas
  - Anormalidades nos ramos secundários
  - Regurgitação aórtica

# Aortografia

- **Vantagens:**
  - Capacidade de delinear a extensão
  - Presença de insuficiência aórtica
  - Coronariopatias
- **Desvantagens:**
  - Procedimento invasivo
  - Contraste
  - Disponibilidade de equipe
  - Tempo do procedimento

# Aortografia

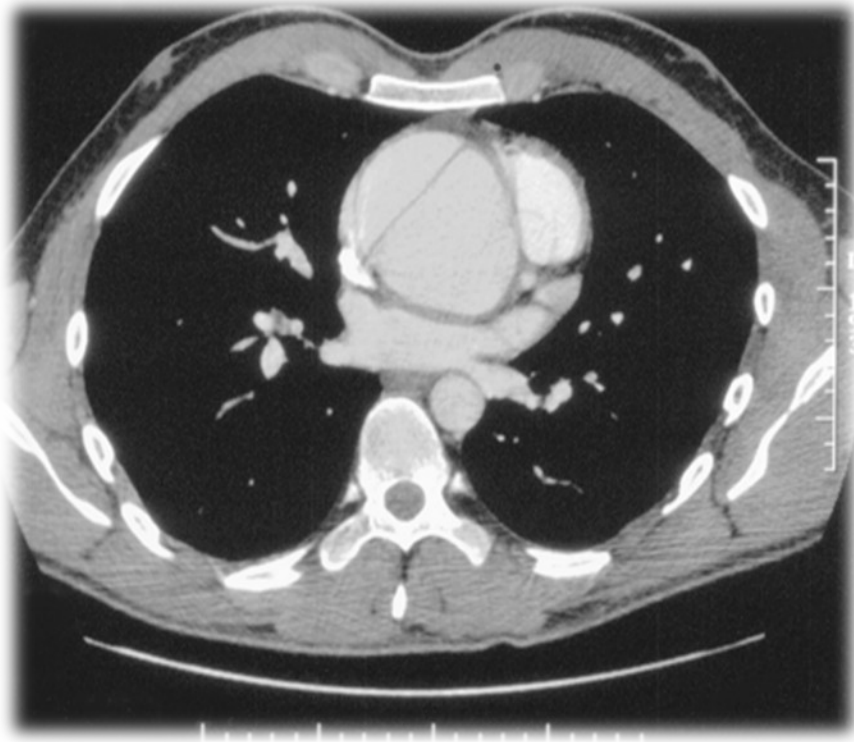




# Tomografia computadorizada

- Dois lúmens distintos separados por um *flap* intimal
- Vantagens:
  - Não é invasiva
  - Presença de trombos
  - Derrame pericárdico
- Desvantagens:
  - Contraste IV
  - Dificuldade para visualizar o local da laceração e regurgitação aórtica

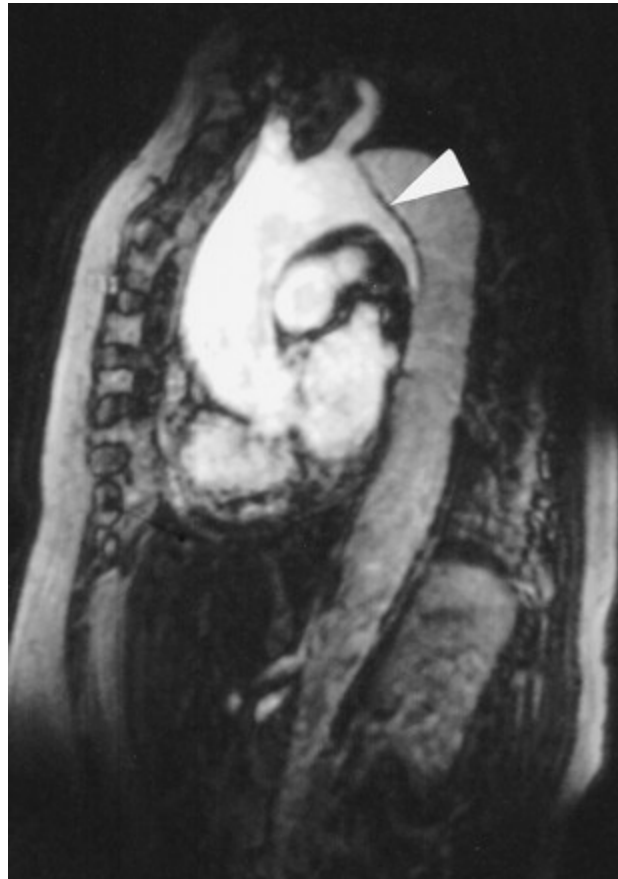
# Tomografia computadorizada



# Ressonância magnética

- **Vantagens:**
  - Não invasiva
  - Sem contraste ou irradiação
  - Imagens em vários planos
  - Patência coronariana (gadolínio)
- **Desvantagens:**
  - Pacientes com MP, desfibriladores e cliques
  - Dificuldade de identificar regurgitação aórtica
  - Contra-indicado para pacientes instáveis

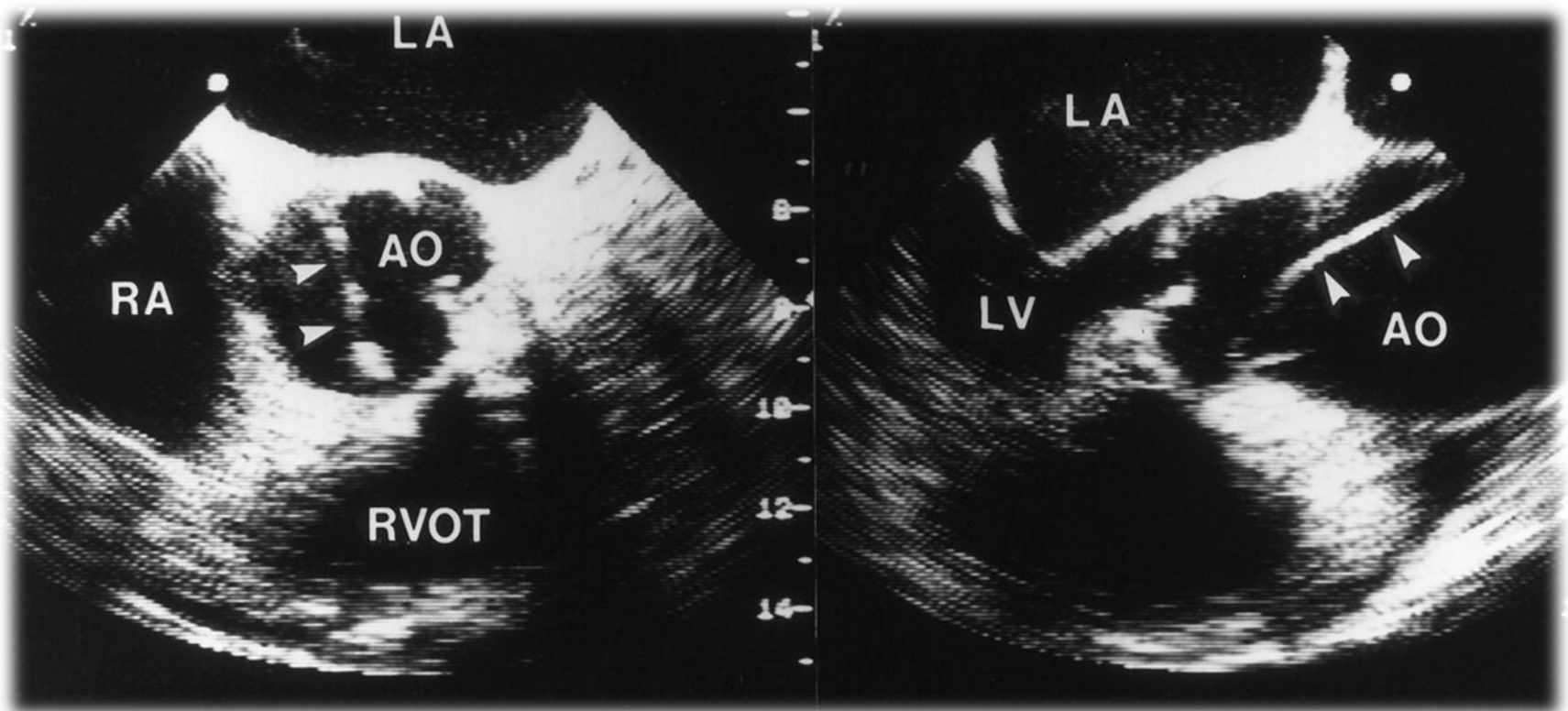
# Ressonância magnética



# Ecocardiografia

- **Vantagens:**
  - Prontamente disponível, beira do leito
  - Não invasivo
  - Sem contraste ou irradiação
- **Desvantagens:**
  - Janela adequada (ETT)
  - Limitação para aorta ascendente e arco devido a interposição da traquéia (ETE)

# Ecocardiografia



# Angiografia coronariana

- Controversa
- Dissecção ostial
- DAC

# ECG

- Excluir IAM
- Dissecção proximal - IAM



# Diagnóstico por imagem

<b>Imaging study</b>	<b>Sensitivity</b>	<b>Specificity</b>
Aortography	80–90%	88–93%
Computed tomography	90–100%	90–100%
Intravascular ultrasound	94–100%	97–100%
Echocardiography		
Transthoracic	60–80%	80–96%
Transesophageal	90–99%	85–98%
Magnetic resonance imaging	98–100%	98–100%

# Tratamento clínico imediato

- Redução da pressão arterial e diminuição da velocidade de ejeção do VE
  - PAS 100 – 120 mmHg (média 60 – 75 mmHg) – Nitroprussiato de sódio
  - Betabloqueadores
  - Antagonistas do canal do cálcio quando contra indicado o betabloqueador (diltiazem e verapamil)
  - IECA – compromete aa renais
- Alívio da dor
  - Morfina

# Tratamento clínico imediato

- Hipotensão (tamponamento, pseudohipertensão)
  - Volume
  - Norepinefrina, fenilefrina

# Tratamento cirúrgico

- Tipo A – cirurgia de emergência
  - CEC + hipotermia profunda + parada circulatória total
- Tipo B – não existe consenso
  - Clínico
  - Cirúrgico
  - Percutâneo



# Indicação operatória

## Dissection type

---

## Operative indication

### Acute

Type A

Presence

Type B

Rupture  
Malperfusion  
Progressive dissection  
Failure of medical  
management

### Chronic

Type A

Symptoms related to  
dissection (congestive heart  
failure, angina, aortic  
regurgitation, stroke, pain)  
Malperfusion  
Aneurysm

Type B

Symptoms related to  
dissection  
Malperfusion  
Aneurysm

# Prognóstico

- Óbito de 1% por hora nas primeiras 48 h
- Mudança após tratamento cx + novas técnicas
  - Sobrevida 60% dissecção aguda proximal tratado cirurgicamente
  - 80%, dissecção distal tratados clinicamente

**OBRIGADO!!!**

