

**Apresentação
Dr. Walter Rabelo**

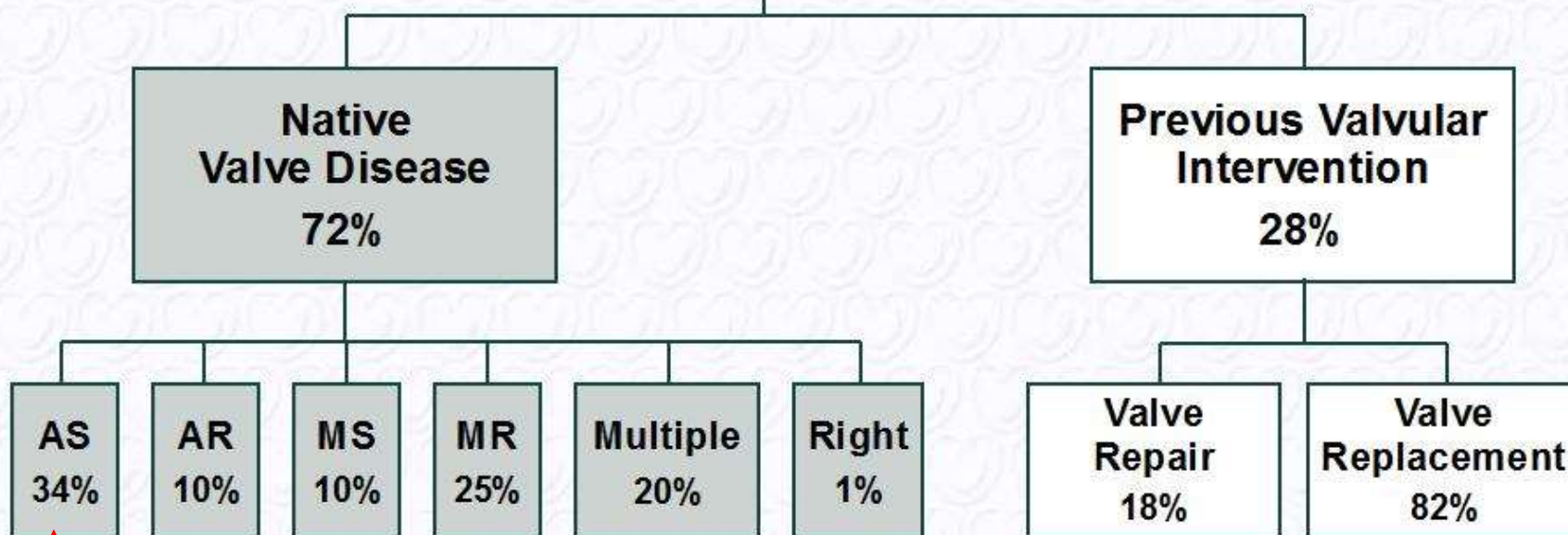
**Estenose
Aórtica
Valvar**



Distribution of Valvular Heart Diseases in the Euro Heart Survey



5001 patients

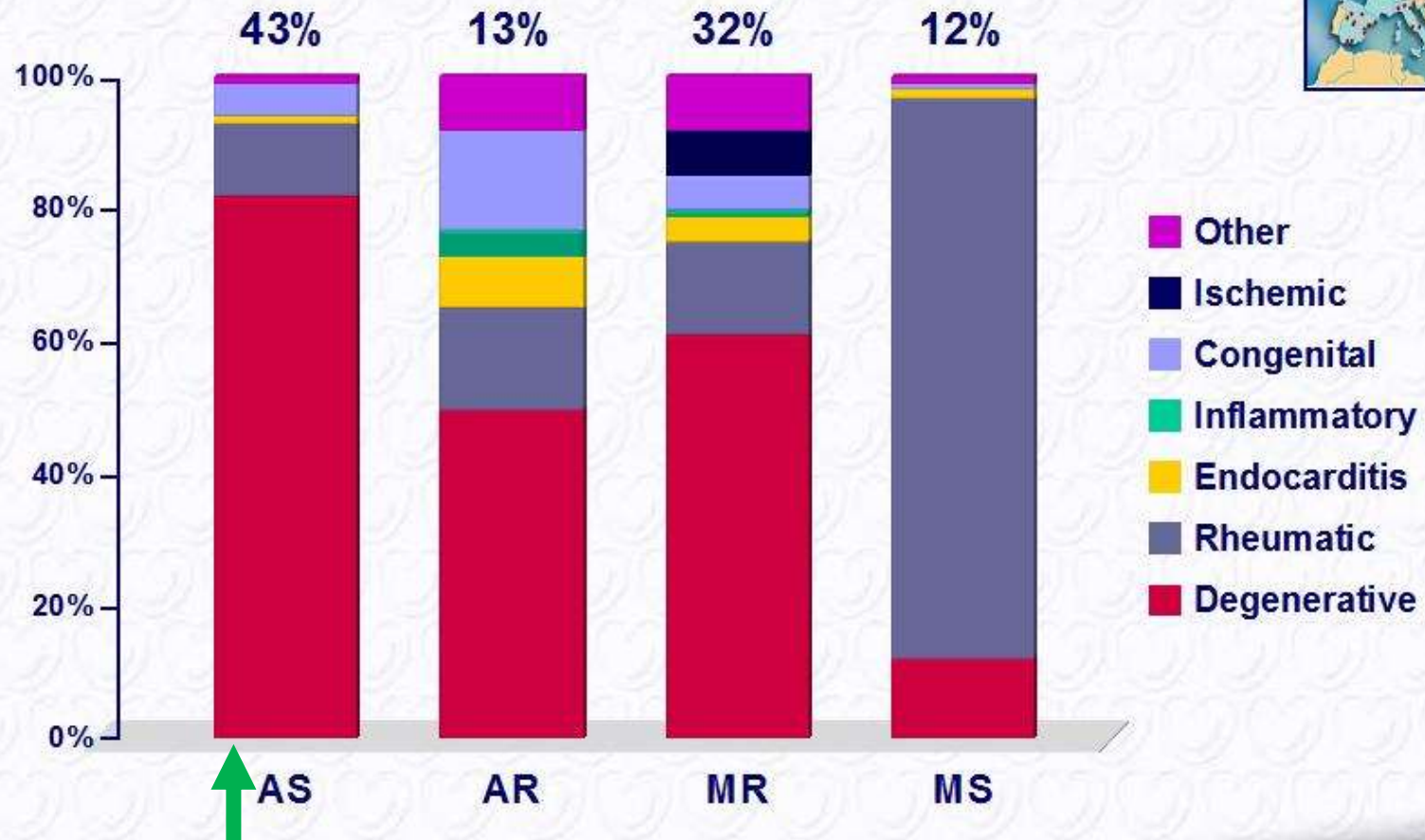


lung et al. *Eur Heart J* 2003;24:1244-53

European Heart Journal 2012 - doi:10.1093/eurheartj/ehs109 &
European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2012 -
doi:10.1093/ejcts/ezs455).



Aetiologies of Single Valvular Heart Diseases in the Euro Heart Survey



lung et al. *Eur Heart J* 2003;24:1244-53

European Heart Journal 2012 - doi:10.1093/eurheartj/ehs109 &
 European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2012 -
 doi:10.1093/ejcts/ezs455).



Classe (Força) de recomendação ACC/AHA

| | |
|---|---|
| Classe I (Recomendação forte) | Benefício >>>> Risco |
| <ul style="list-style-type: none">•Está recomendado•Está indicado – Útil – Efetivo – Benéfico•Deve ser realizado - Administrado | |
| Classe II a (Recomendação com força moderada) razoável | Benefício >> Risco |
| <ul style="list-style-type: none">•Pode ser útil, efetivo e benéfico | |
| Classe II b (Recomendação fraca) | Benefício ≥ Risco |
| <ul style="list-style-type: none">•Pode ou poderia ser razoável•Pode ou poderia ser considerado•Utilidade ou efetividade é desconhecida, não é clara e incerta•Não está bem estabelecida | |
| Classe III: Sem benefício (moderado) | Benefício = Risco |
| <ul style="list-style-type: none">•Não é recomendado•Não está indicado, não é útil, não é efetivo, benéfico•Não deveria ser realizado, administrado | |
| Classe III: Prejudicial (Recomendação forte) | Risco > Benefício |
| <ul style="list-style-type: none">•Potencialmente nocivo•Associado a excesso de morbidade e mortalidade•Não deve ser realizado | |



Nível (qualidade) de evidência -ACC/AHA

Nível A

- Evidência de alta qualidade derivado de pelo menos 1 ER
- Meta análises de alta qualidade procedente de ERs
- Um ou mais ER corroborado por registros de alta qualidade

Nível B – R

Randomizado

- Moderada qualidade de evidência procedente de 1 ou mais ERs.
- Meta análises de moderada qualidade procedente de ERs.

Nível B – NR

Não Randomizado

- Evidência de moderada qualidade de 1 ou mais estudos bem desenhados.
- Estudos não randomizados bem desenhados, estudos observacionais, registros.
- Meta análises procedentes destes estudos

Nível C – DL

Dados Limitados

- Estudos observacionais ou registros randomizados ou não com limitações do desenho ou execução ou meta análises destes estudos. Estudos filosóficos.

Nível C – OE

Opinião de Especialistas

- Opinião de especialistas baseado na experiência clínica.



I. Classes de Recomendações e Níveis de Evidência da ESC

Classes de recomendações

| Classes de Recomendações |  ESC European Society of Cardiology | Definição | Terminologia a utilizar |
|--------------------------|---|---|----------------------------------|
| Classe I | | Evidência e/ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção é benéfico, útil e eficaz. | É recomendado/ é indicado |
| Classe II | | Evidências contraditórias e/ou divergências de opiniões sobre a utilidade/eficácia de determinado tratamento ou intervenção. | |
| Classe IIa | | Peso da evidência/opinião majoritariamente a favor da utilidade/eficácia. | Deve ser considerado |
| Classe IIb | | Utilidade/eficácia pouco comprovada pela evidência/opinião | Pode ser considerado |
| Classe III | | Evidência ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção não é útil/eficaz e que poderá se prejudicial em certas | Não é recomendado |

Níveis de Evidência

| | |
|-----------------------------|--|
| Nível de evidência A | Informação recolhida a partir de vários ensaios clínicos randomizados ou de meta-análises. |
| Nível de evidência B | Informação recolhida a partir de um único ensaio clínico randomizado ou gndes estudos não randomizados. |
| Nível de evidência C | Opinião consensual dos especialistas e/ou pequenos estudos, estudos retrospectivos e registros |

Estágios das Valvulopatias (ACC/AHA)

| Estágio | Definição | Descrição |
|----------------|-------------------------------|--|
| A | Em risco | Pacientes com fatores de risco para desenvolver doença valvar |
| B | Progressivo | Pacientes com doença valvar progressiva (de pequena a moderada gravidade e assintomáticos) |
| C | Assintomáticos Graves. | Pacientes assintomáticos com critérios de doença valvar grave: C1: Pacientes assintomáticos com doença valvar grave sem disfunção ventricular esquerda ou direita. (compensados) C2: Pacientes assintomáticos com doença valvar grave e descompensação ventricular direita ou esquerda. |
| D | Sintomáticos Graves. | Pacientes sintomáticos em decorrência de doença valvar |



Estenose AÓRTICA

Definição:

Doença na qual existe uma obstrução progressiva da via de saída do VE, resultando em hipertrofia ventricular esquerda e sintomas de angina, síncope e insuficiência cardíaca e se não tratada evolui para a morte.

É a terceira doença cardiovascular mais comum depois da HAS e da doença coronária.

E a mais comum das lesões de valvas nativas.

Entre aqueles com 75 anos ou mais ocorre estenose aórtica moderada em 5% e estenose severa em 3% dos pacientes. (Lindroos e col)



Estenose AÓRTICA



Classificação

SUPRAVALVAR - Estreitamento congênito na aorta ascendente

Ampulheta

Membrana

Hipoplasia

SUBVALVAR - Fibromembranoso

- Fibromuscular (túnel)

- Muscular (Miocardiopatia Hipetrófica)

VALVULAR - Congênita | **Unicúspide (0 a 30 anos)**

Bicúspide (40 a 60 anos)

Hipoplasia do anel

- Doença Reumática (40 a 60 anos)

- Doença Degenerativa (> 70 anos)

Incidência: Sexo masculino 4:1



Tipos anatômicos de Estenose Aórtica

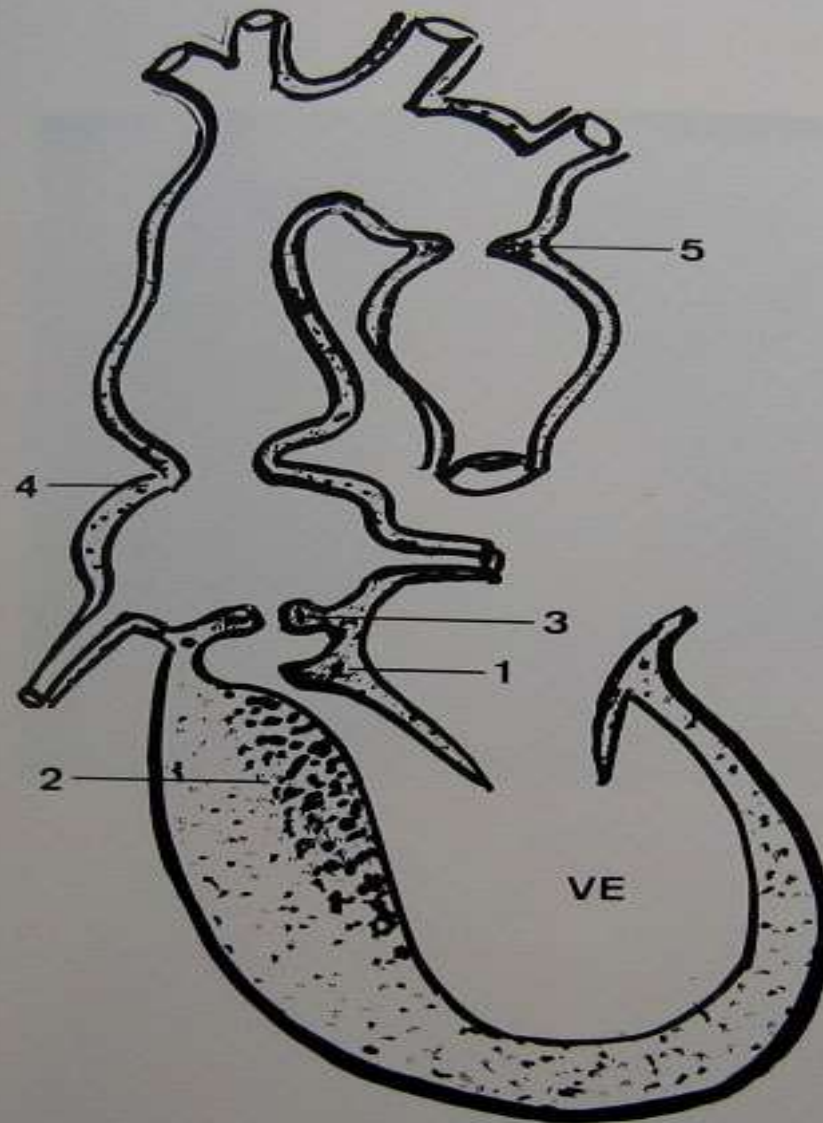
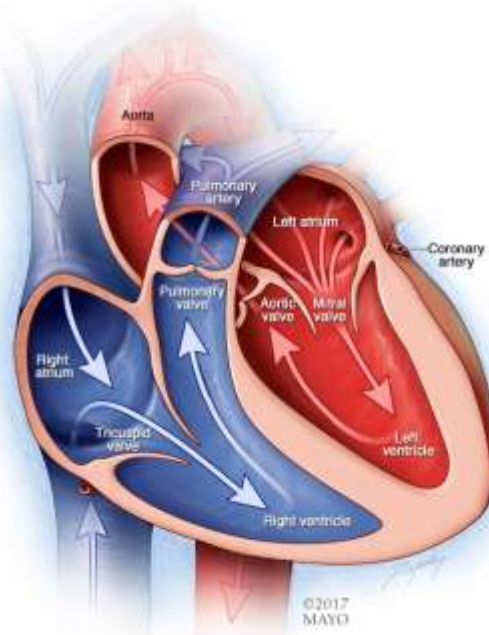
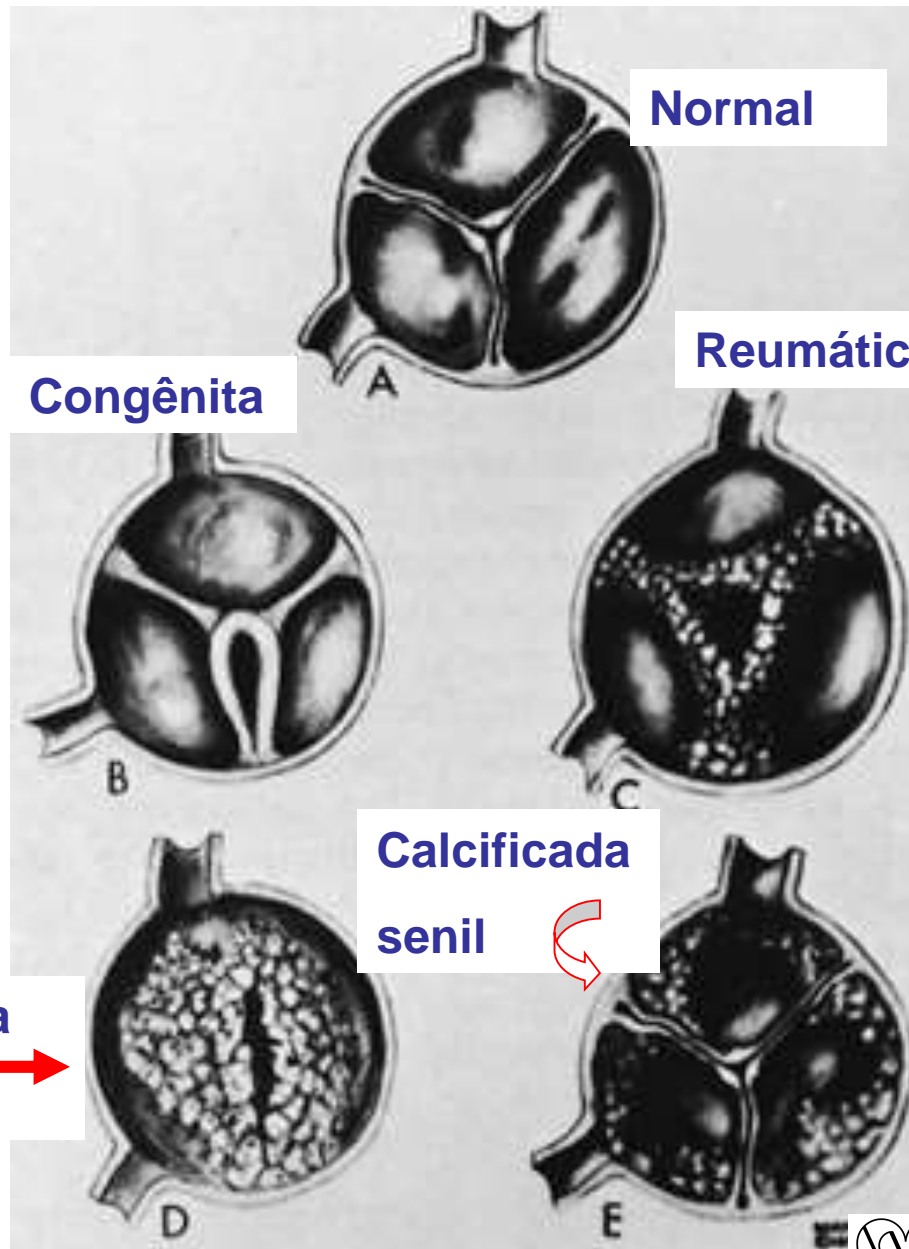


Fig. 7-1 — Tipos de estenoses aórticas.

1 — subvalvar, conal ou em diafragma membranoso. 2 — subvalvar hipertrófica idiopática. 3 — valvar. 4 — supra-valvar. 5 — coarctação do istmo.

Estenose AÓRTICA



Normal

Congênita

Reumática

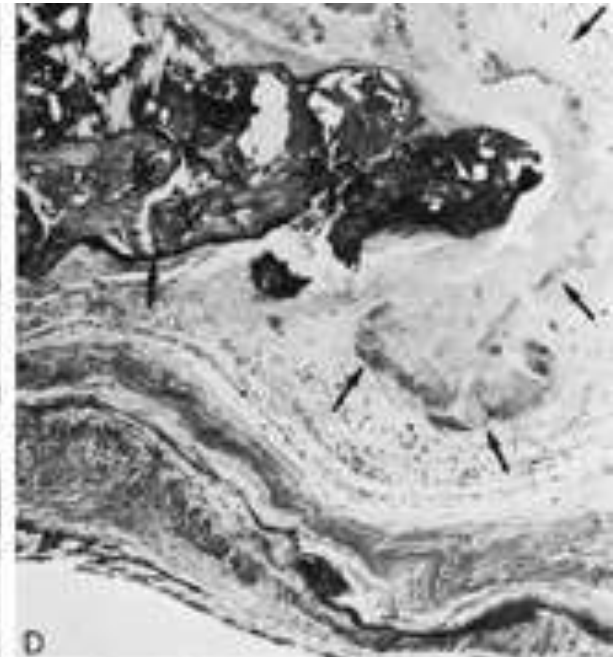
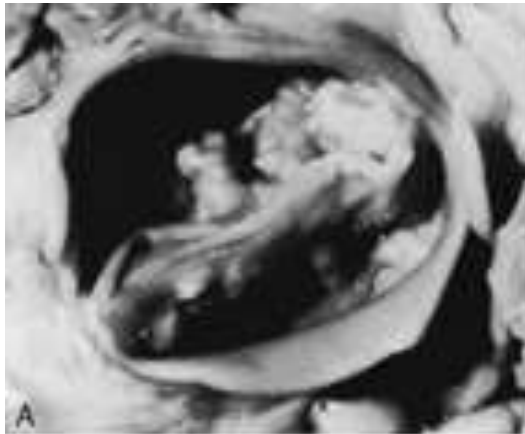
Calcificada
senil

Calcificada
bicúspide



Estenose AÓRTICA

Valva bicúspide calcificada.



Valva bicúspide com cúspides desiguais sendo a maior com rafe central (seta)



Valva tricúspide com calcificação senil.





A **Normal**



B **Congênito**



C **Reumática**

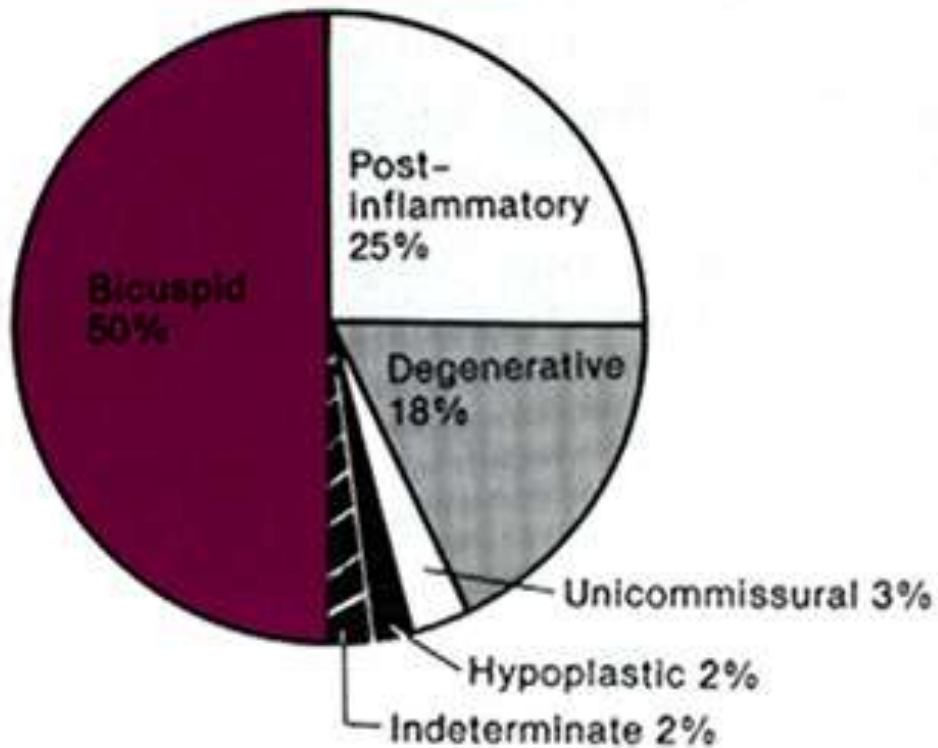


D **Degenerativa**

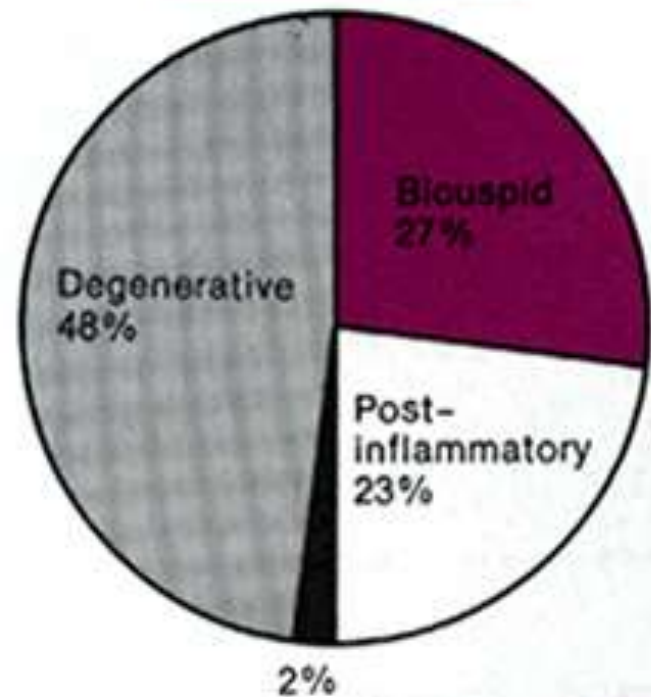


Estenose AÓRTICA

< 70 yr old
(n = 324)



≥ 70 yr old
(n = 322)

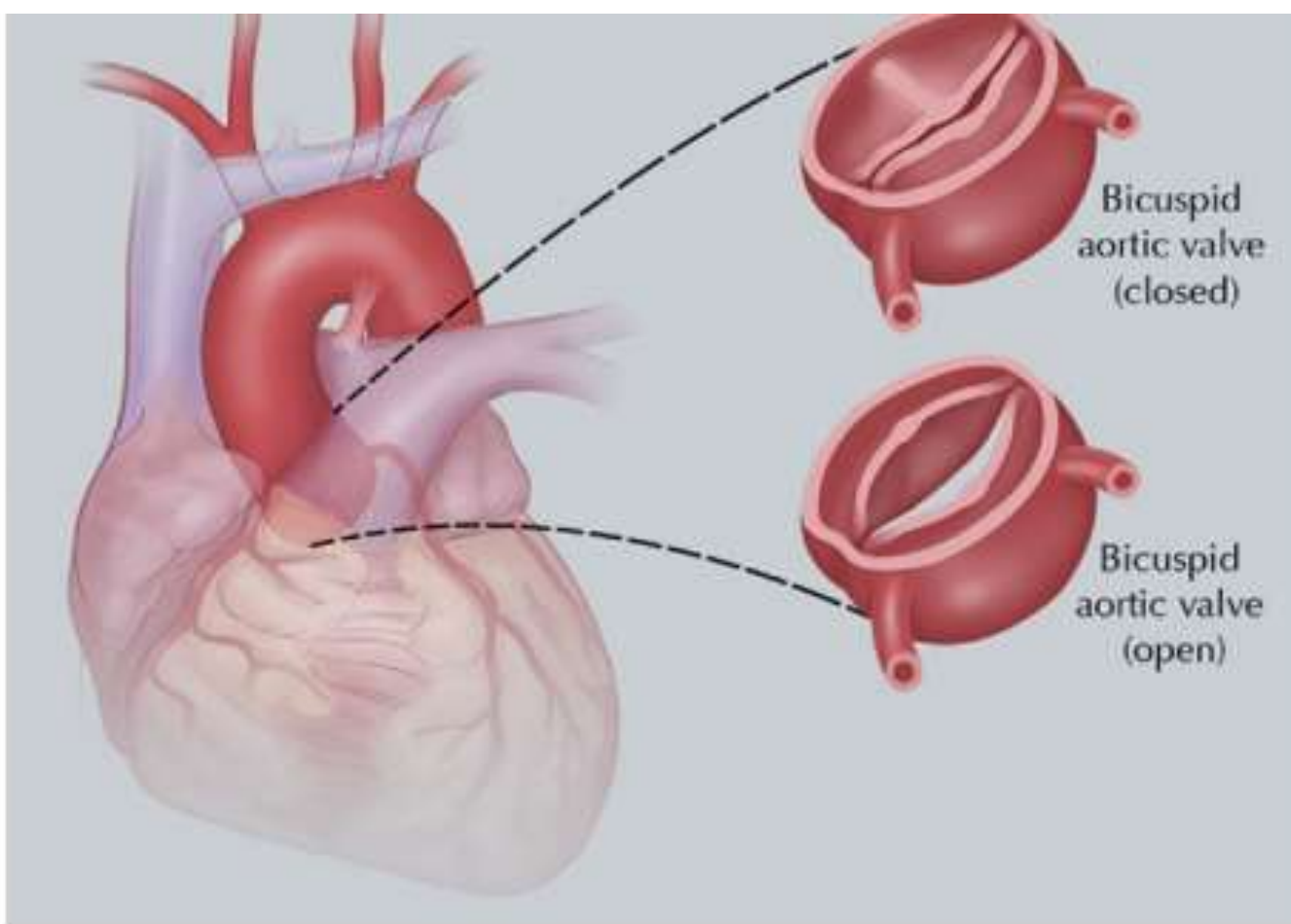


Estenose AÓRTICA

Valva Aórtica Bicúspide - Características:

- Prevalência de 2% da população geral.
- Cerca de 75% dos pacientes evoluem para estenose.
- É a causa mais comum de estenose aórtica no adulto jovem.
- Cerca de 35% dos pacientes tem pelo menos um membro na família com valva aortica bicúspide
- Independente de estenose da valva, 52% dos pacientes apresentam dilatação da raiz da aorta e ou da aorta ascendente.
- Pelo menos 6% dos pacientes são portadores de coarctação da aorta.





Valva aórtica bicúspide

Outros aspectos da valva aórtica bicúspide incluem:

Anormalidade na camada média da aorta ascendente resultando em dilatação da aorta e anormalidade na camada média da artéria pulmonar. Em alguns casos variações na anatomia coronária.



Anuloectasia da Aorta



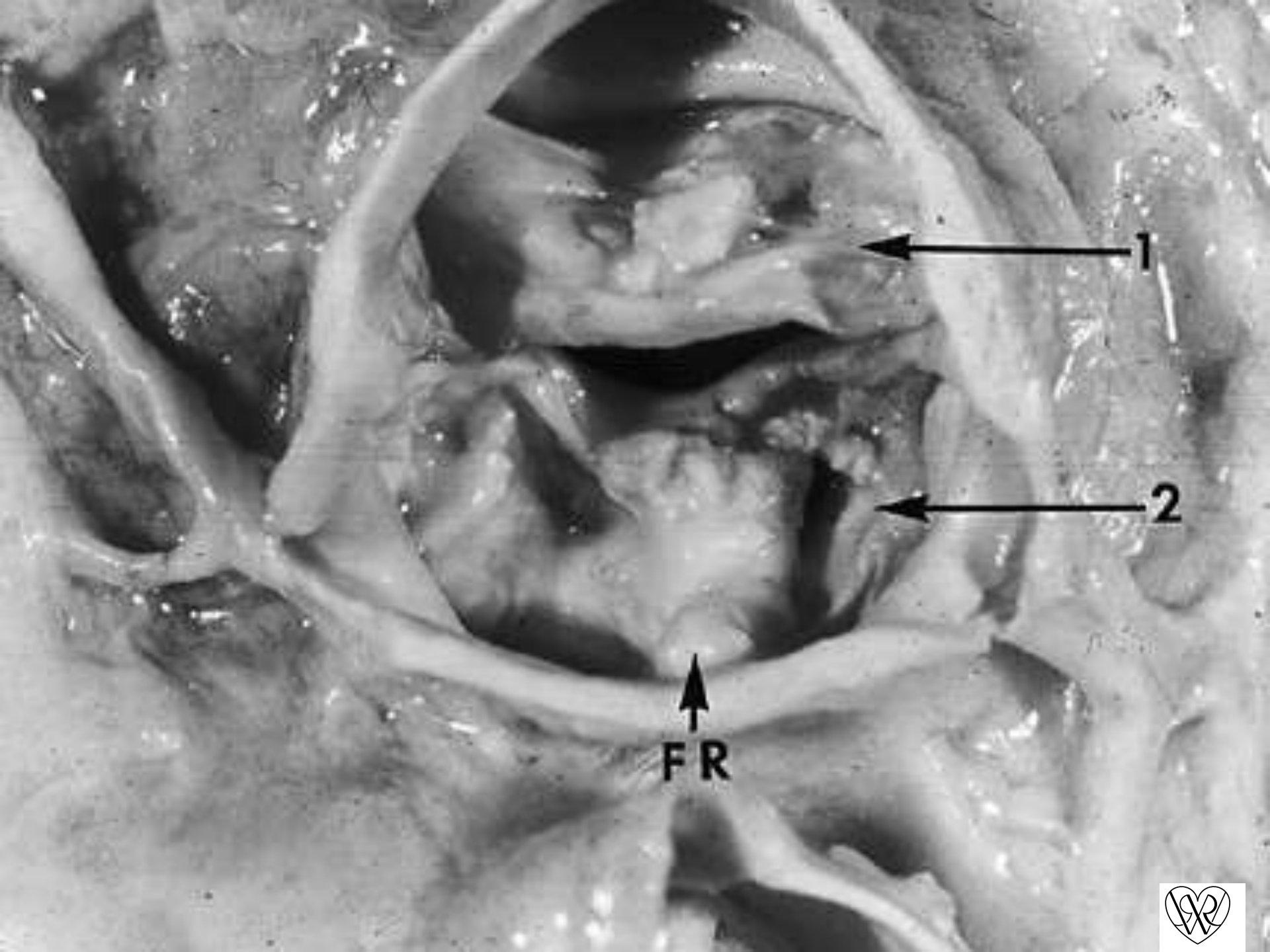
Tomografia – Reconstituição Tridimensional

Estenose AÓRTICA

Valva Aortica Bicúspide - Patogenia:

- A abertura anormal das cúspides gera fluxo turbulento e posteriormente fibrose com calcificação .
- Pode ocorrer fusão das comissuras e permitir refluxo leve e moderado.
- Início dos sintomas aos 48 ± 6 anos.





1

2

FR



Estenose AÓRTICA

Reumática - Características:

- Freqüência de 14 a 35% das estenoses aórticas.
- Raramente ocorre de forma isolada.
- Frequentemente está associada com Estenose Mitral.

Patogenia:

- Fibrose dos folhetos, fusão comissural e em estágios mais avançados calcificação valvar.
- Refluxo aórtico discreto a moderado pode estar presente.
- Início dos sintomas varia de 39 ± 18



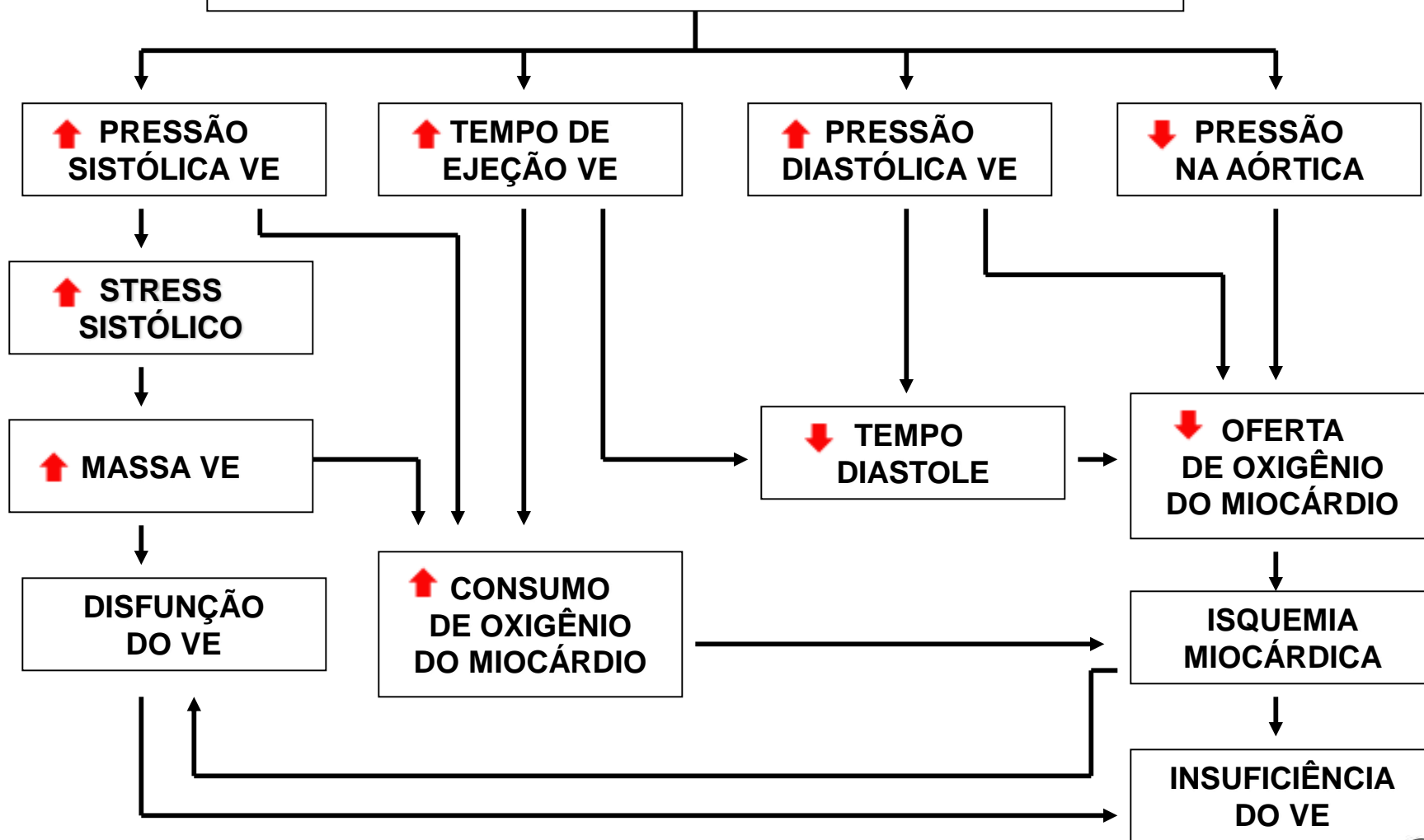
Estenose AÓRTICA

Degenerativa - Patogenia:

- Deposição de nódulos de cálcio sobre a superfície aórtica das cúspides, iniciando-se nas bases.
- Raramente envolve o endocárdio valvar.
- As bordas são livres e as comissuras não são afetadas.
- A estenose ocorre devido a redução da mobilidade dos folhetos.
- Os sintomas se iniciam aos 66 ± 12 anos.



ESTENOSE AÓRTICA



Estenose **AÓRTICA**

Fisiopatogenia

Alterações na Velocidade do Fluxo

O aumento da velocidade do fluxo anterógrado através da valva estenosada, corresponde ao gradiente VE-AO. $G = 4 \times V^2$.

A magnitude do gradiente varia de acordo com o fluxo, que passa através da valva.

Nos casos de disfunção do VE, podemos encontrar estenose grave com gradiente baixo.

Fatores que podem alterar o gradiente: Febre, anemia, hipertireoidismo, insuficiência aórtica.



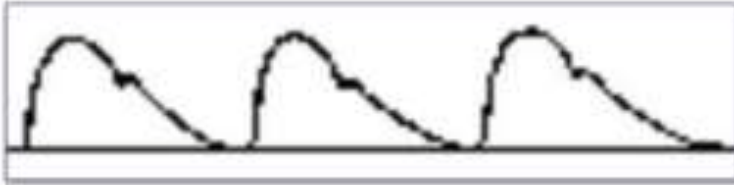
Estenose AÓRTICA

Diagnóstico - Exame Físico

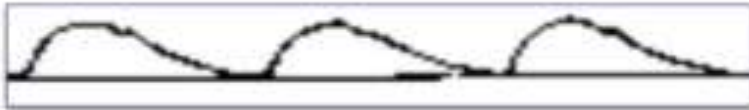
- ✓ Pulso pequeno e atrasado.
- ✓ HVE com deslocamento do ictus para baixo e para a esquerda; batimento VE mantido, com grande força.
- ✓ Frêmito sistólico na área aórtica.
- ✓ Clic sistólico de ejeção nas formas leves.
- ✓ Sopro sistólico de ejeção, rude e áspero de ausculta máxima na área aórtica ou mitral (Gallavardin), geralmente intenso.
- ✓ Segunda bulha única ou com desdobramento invertido.B4



Pulso na Estenose Aórtica



Pulso normal



Pulso *parvus e tardus*

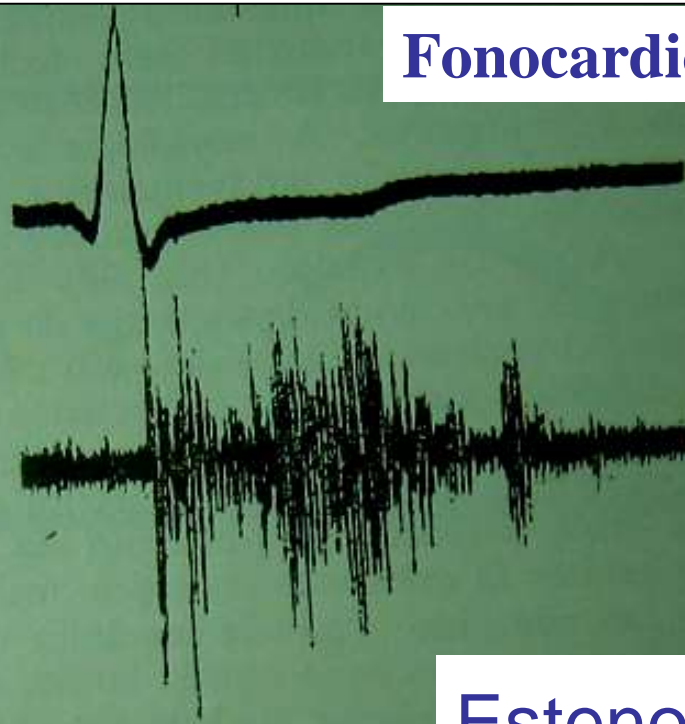
Parvus

Obstrução aórtica

Tardus

Aumento do tempo
de ejeção ventricular

Fonocardiograma



Estenose Aórtica

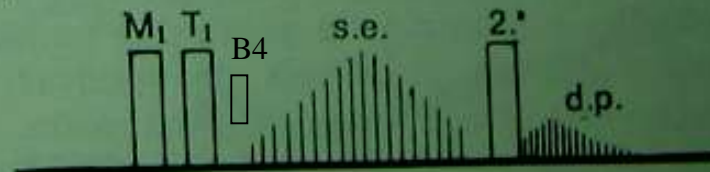


FIG. 49. Sopros meso-sistólico de ejeção (*s.e.*) em caso de grave estenose aórtica. M_1T_1 : desdobramento fisiológico da primeira bulha, com seus componentes mitral e tricúspide; *d.p.*: sopros diastólico precoce de regurgitação aórtica, fraco e curto. (Fonocardiograma de alta frequência no terceiro espaço intercostal esquerdo, linha paraesternal.)



Estenose AÓRTICA



Diagnóstico

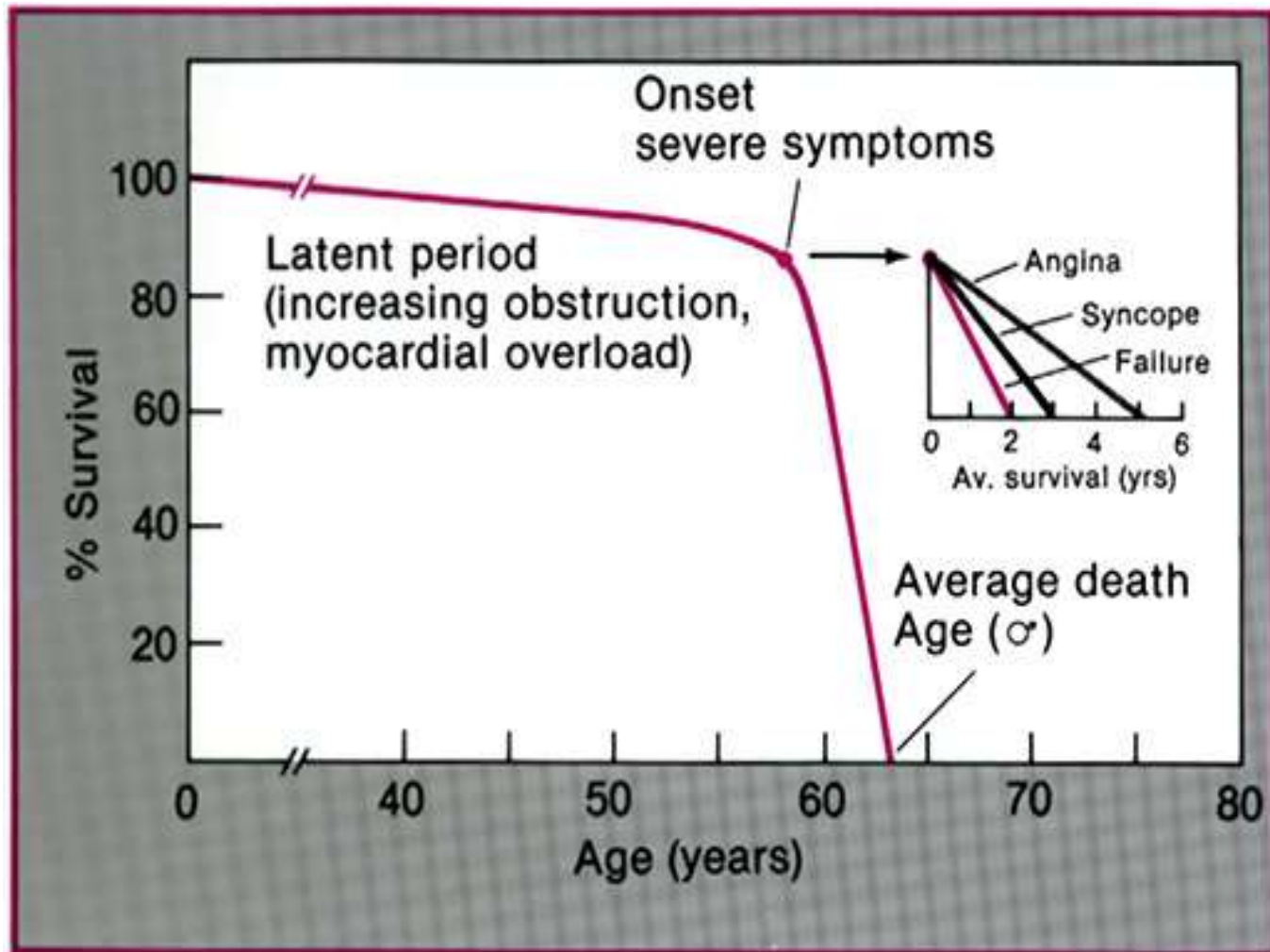
História clínica, exame físico e exames complementares

Sintomas

- 1- Angina - Isquemia Miocárdica
- 2- Síncope, especialmente ao exercício.
Por incapacidade de aumentar o débito cardíaco.
Arritmia ventricular transitória.
- 3- Insuficiência cardíaca congestiva



Estenose AÓRTICA



Estenose AÓRTICA

Exames Complementares:

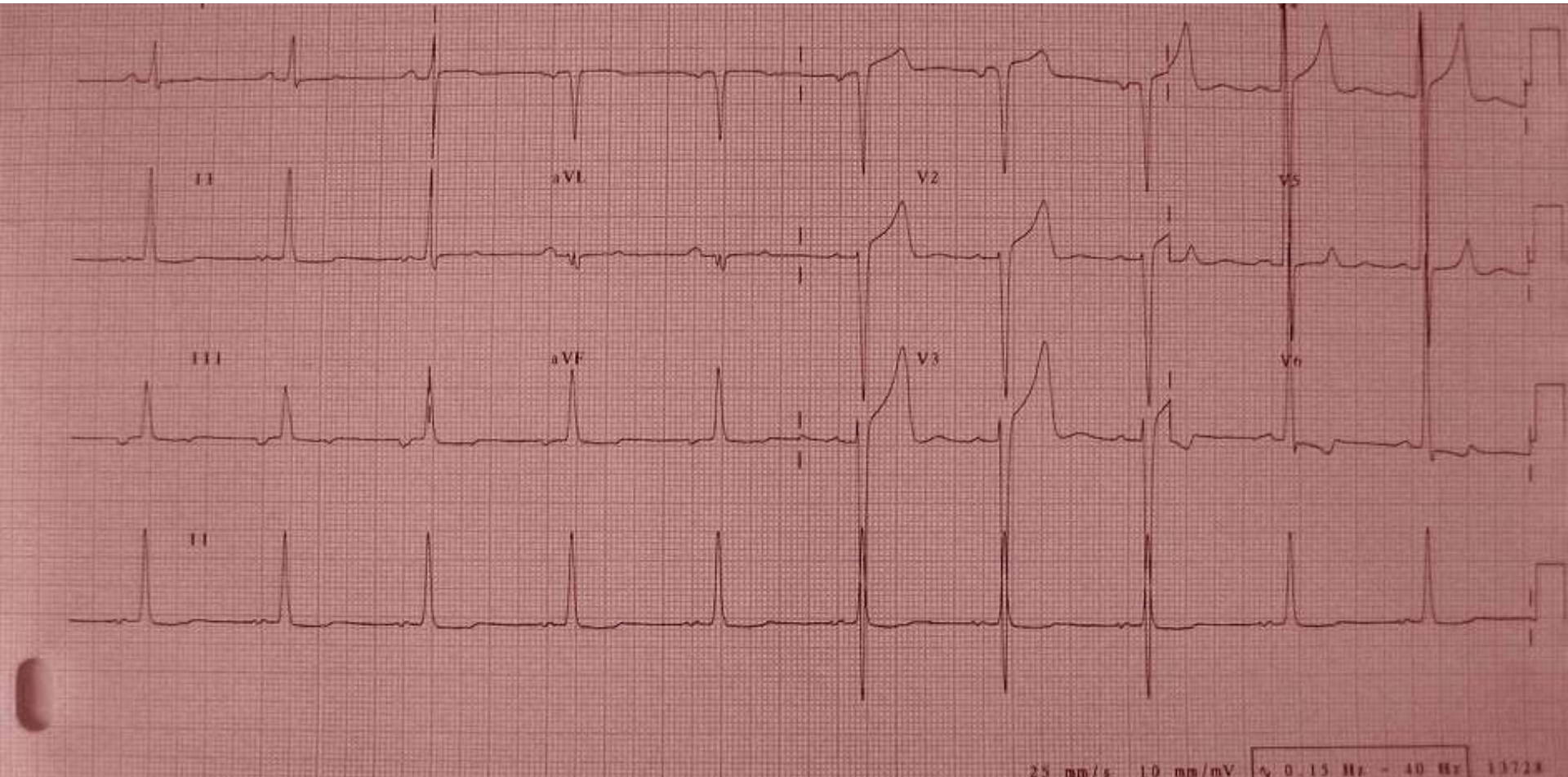
- 1 - Eletrocardiograma
- 2 - Radiografia do Tórax
- 3 - Ecodopplercardiograma
- 4 - Estudo Hemodinâmico



Estenose Aórtica Valvar

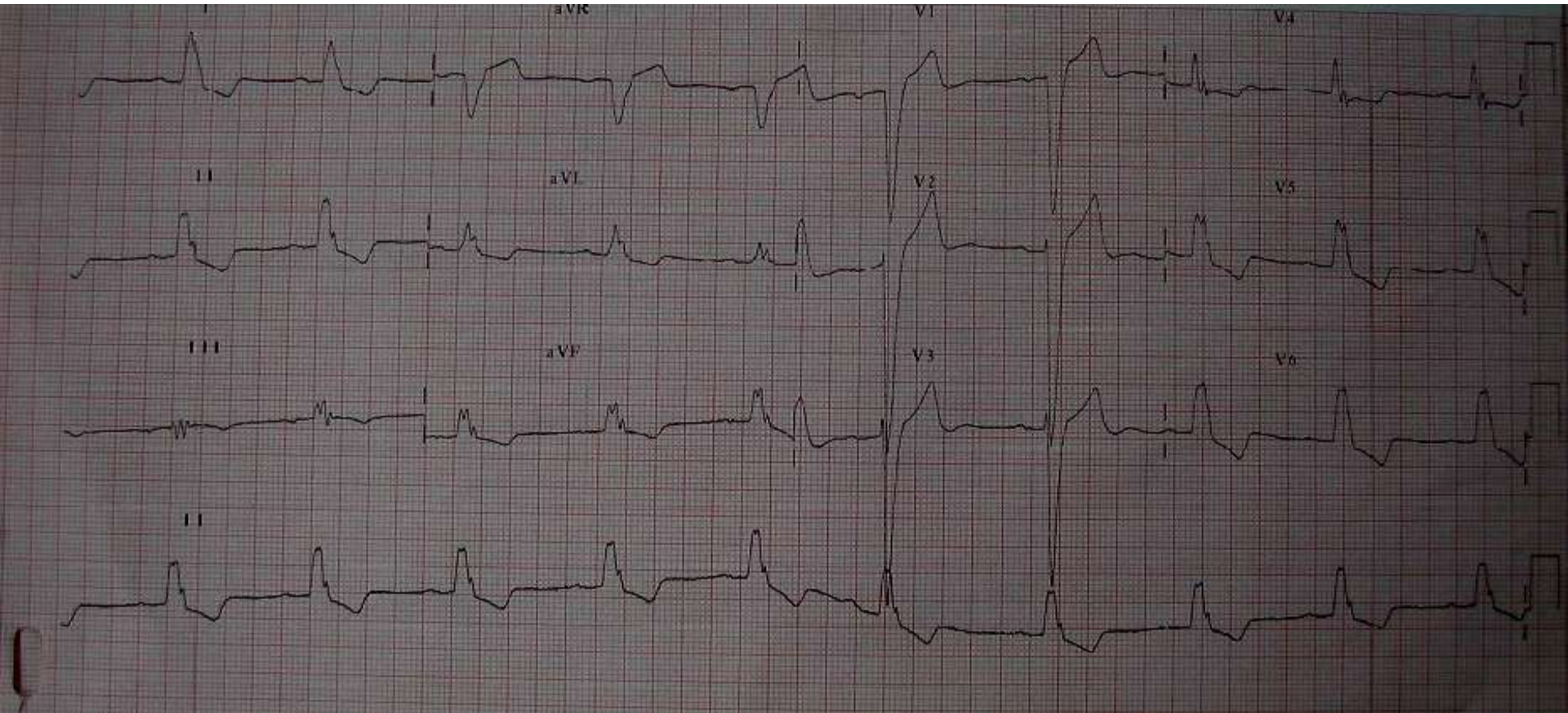
R.T.P 56 anos

Gradiente máximo 90 mmHg – Área valvar 0,8 cm²



PAM – 81 ANOS

Estenose Aórtica calcificada



Exames Diagnósticos e Seguimento

| Recomendações Ecocardiograma | COR | LOE |
|--|------------|------------|
| O Ecocardiograma está recomendado para avaliação inicial com suspeita ou sabidamente portadores de doença valvar, para confirmar o diagnóstico, estabelecer a etiologia, determinar a gravidade, avaliar as conseqüências hemodinâmicas, determinar o prognóstico e o momento da intervenção cirúrgica. | I | B |
| Recomendado para os pacientes sabidamente portadores de doença valvar com alguma mudança ao exame clínico ou na sintomatologia. | I | C |
| A monitorização periódica com o ecocardiograma está recomendado nos pacientes assintomáticos em intervalos a depender da gravidade da lesão, da função e das dimensões do ventrículo esquerdo. | I | C |

Exames Diagnósticos e Seguimento



Recomendações – Estudo hemodinâmico

COR

LOI

O cateterismo cardíaco para avaliação hemodinâmica está recomendado nos pacientes sintomáticos quando os testes não invasivos são inconclusivos ou sem haver discrepância entre os achados não invasivos e o exame clínico a despeito da gravidade da lesão valvar.

I

C

O Teste ergométrico pode ser indicado em pacientes assintomáticos para:

1. Confirmar a ausência de sintomas.
2. Avaliar a resposta hemodinâmica ao exercício.

Ila

B



Estenose Aórtica – Tratamento Médico



| Recomendações | COR | LOE |
|--|------------|------------|
| A Hipertensão arterial deve ser tratada de acordo com as boas práticas médicas. Iniciar com dose pequenas dos medicamentos e aumentar progressivamente até o efeito desejado. | I | B |
| Nos pacientes com estenose aórtica e descompensados (Estágio D) e classe IV (NYHA) pode ser necessário o emprego de vasodilatadores como a Nitroglicerina ou Nitroprussiato de sódio. | IIb | C |



*Helping Cardiovascular Professionals
Learn. Advance. Heal.*



Estenose Aórtica – Tratamento Médico

Recomendações

A terapia com Estatinas não está recomendado para impedir a progressão da estenose aórtica mesmo quando a valva está calcificada.

| COR | LOE |
|-----------------|-----|
| III: No Benefit | A |

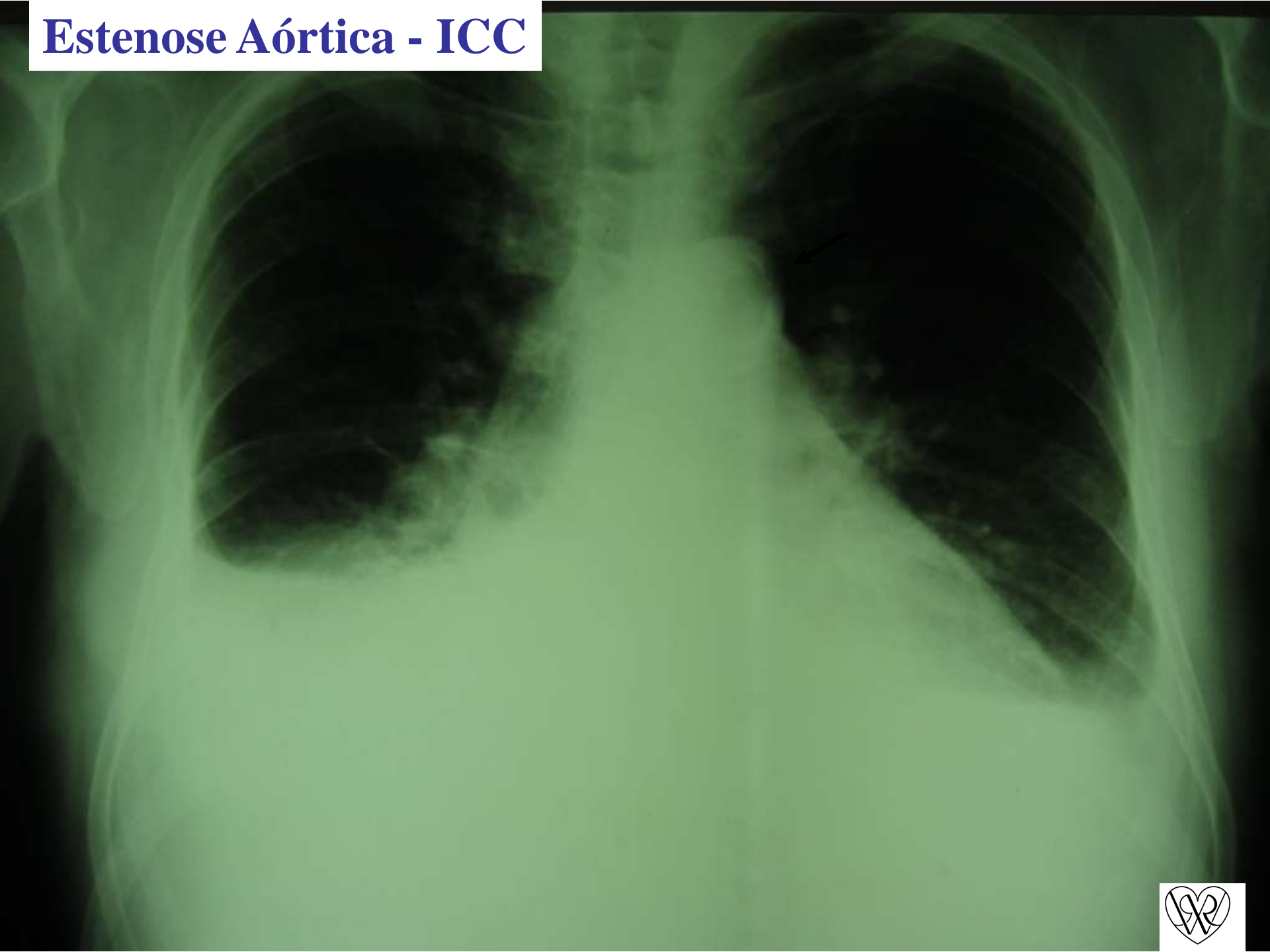




MHJ-46a.
FEM
Estenose Aórtica
valvar
 $a = 0,5 \text{ cm}^2$
 $G = 346 \text{ mmHg}$



Estenose Aórtica - ICC



Estenose aórtica - Uma semana após tratamento clínico



Estenose aórtica assintomática

Preditores de desfechos



Não são Preditores de Desfechos

Idade

Hipertrofia ventricular esquerda

ECG com padrão de Strain

Extra sístole ventricular

Doença das artérias coronárias

Fumantes

Preditores Independentes

- Grau de calcificação valvar
- Velocidade de pico do fluxo aórtico e Taxa de mudança da velocidade (>0,3m/seg/ano)

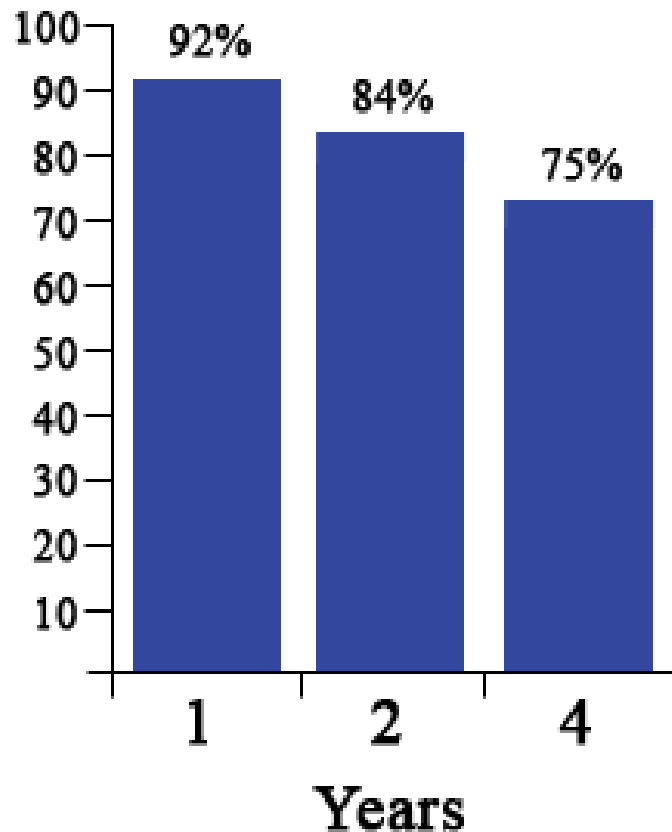
Citation:
Courtesy of Dr. Maurer.



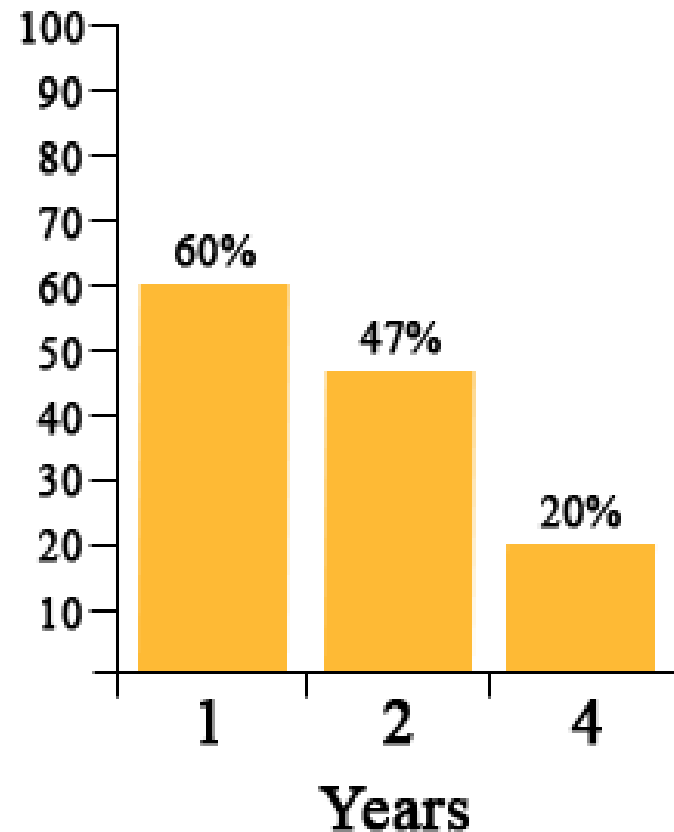
Estenose Aórtica Calcificada (N 128)

Sobrevida livre de Eventos

Sem ou calcificação leve



Calcificação moderada-grave

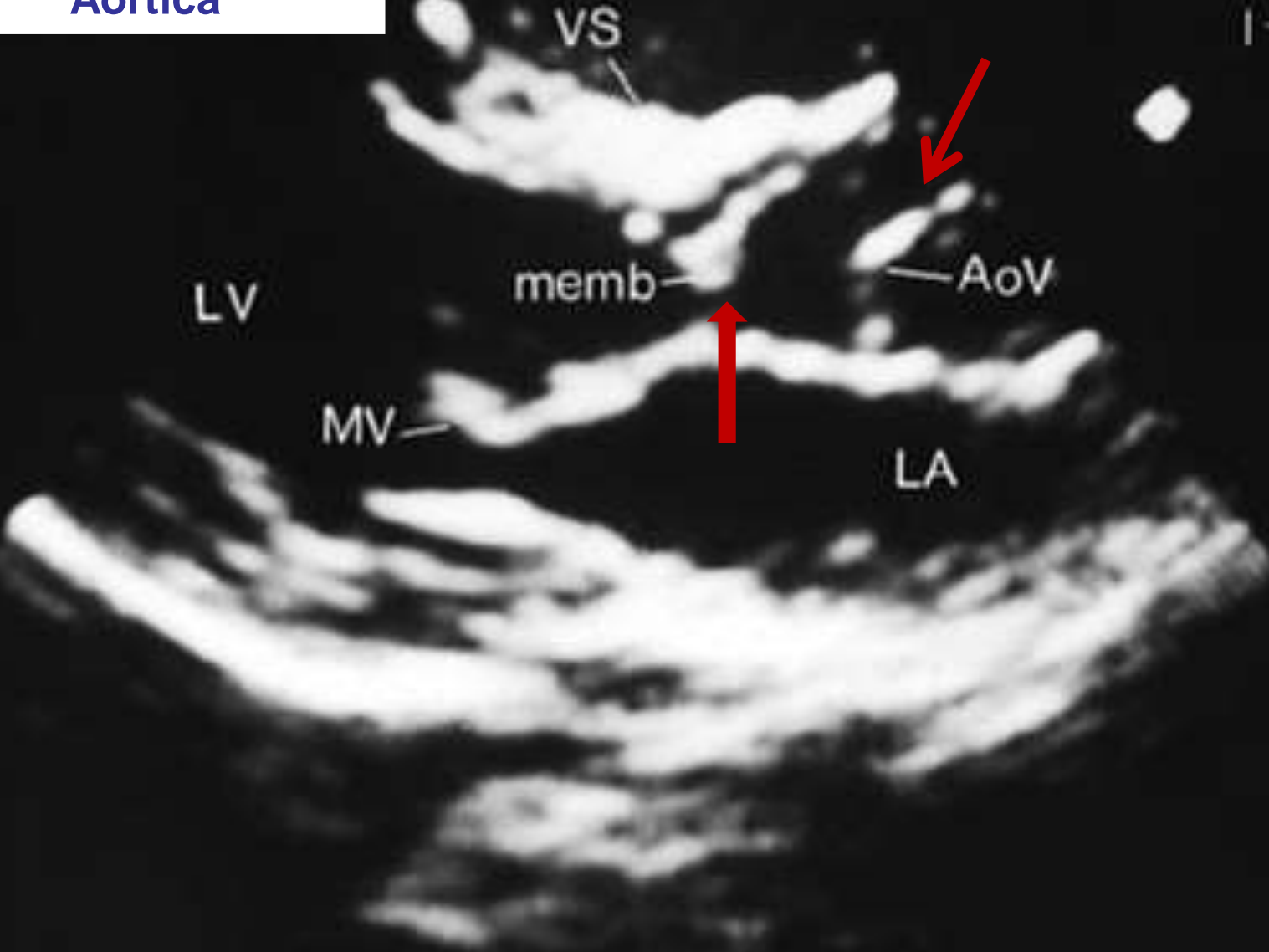


Reference: Rosenhek R, Binder T, Porenta G, et al. Predictors of outcome in severe, asymptomatic aortic stenosis. N Engl J Med 2000;343:611-7.

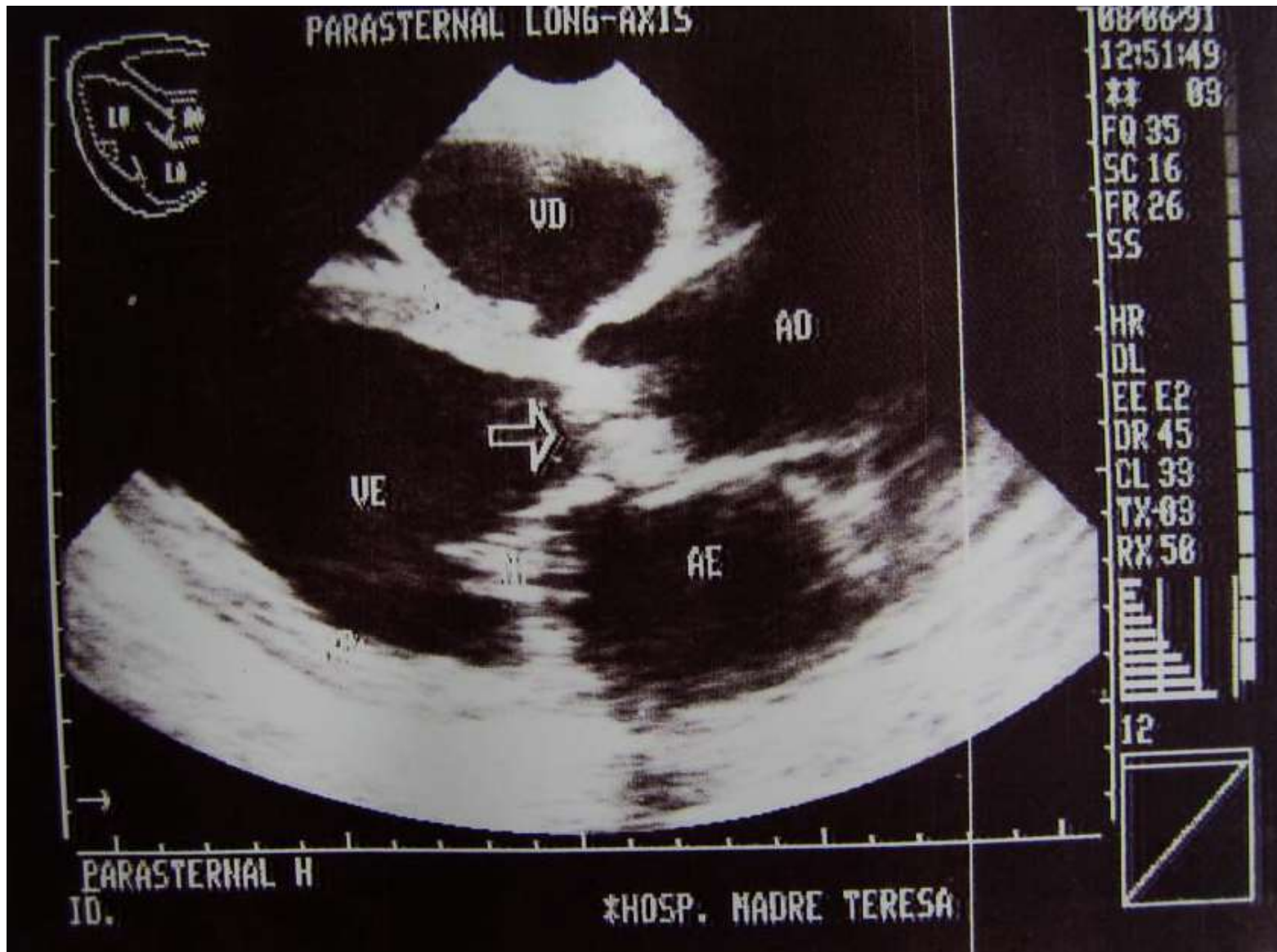


**Gradiente de Pico
76 mmHg e médio
55 mmHg**

**Membrana Sub
Aórtica**



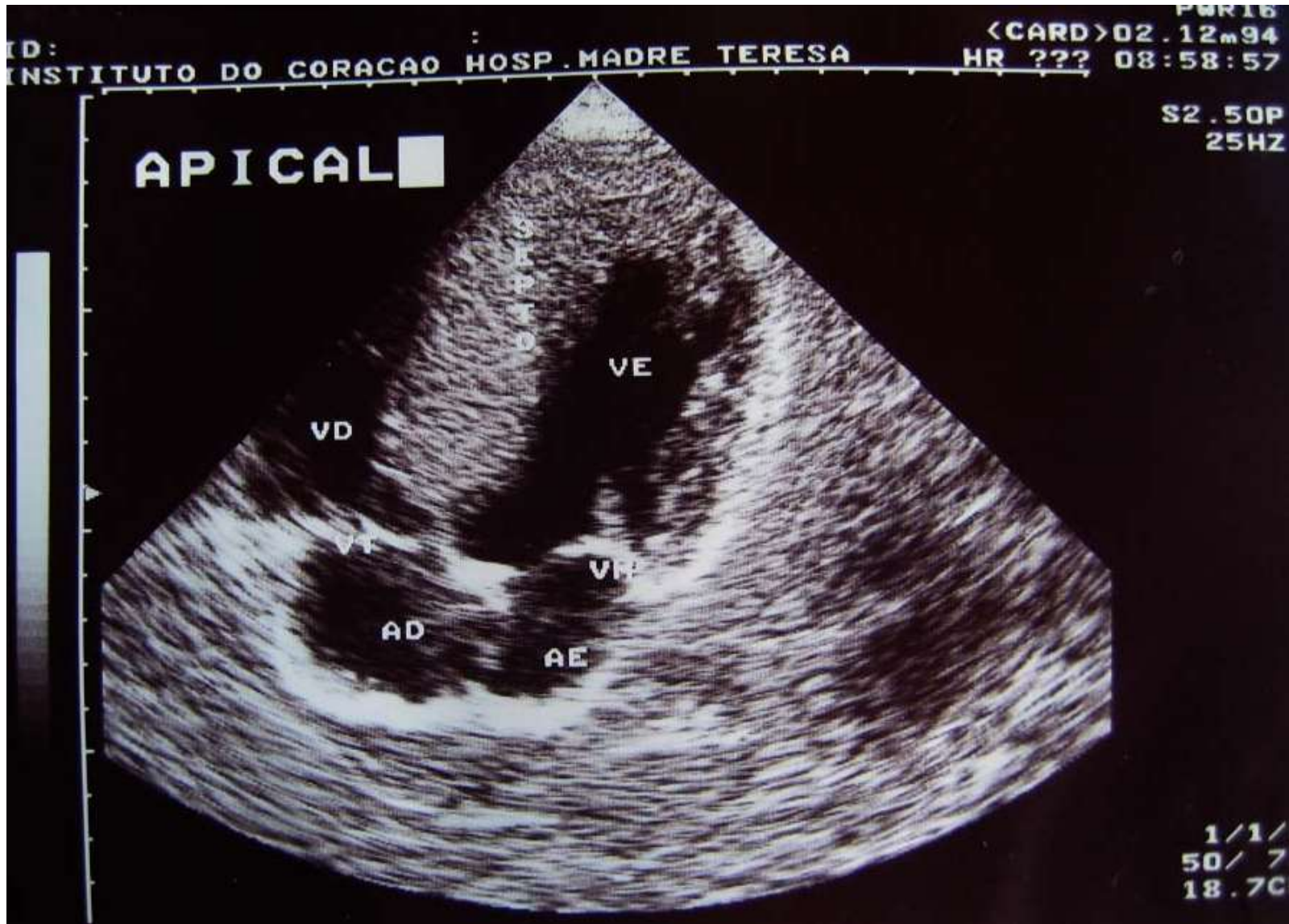
ESTENOSE AÓRTICA CALCIFICADA



MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA OBSTRUTIVA



MIOCARDIOPATIA HIPERTRÓFICA OBSTRUTIVA



ID: INSTITUTO DO CORACAO HOSP. MADRE TERESA

PWR16
<CARD> 12.04.96
HR ??? 07:10:20

SUPRAESTERNAL

S2.50P
25HZ



ANEURISMA
AORTA ASC

70 MM

42 MM

VAO

LP REC

WR/CH

1/1/L
50/74
18.7C

ESTENOSE AÓRTICA CALCIFICADA



Estenose Aórtica



Forma Clássica

1. Estenose aórtica : geralmente é associada a presença de área valvar aórtica reduzida ($AVA < 1,0 \text{ cm}^2$), elevação do gradiente valvar (médio acima de 40 mmHg).

2. Estenose aórtica importante de baixo gradiente “clássica” – FE abaixo de 50%, gradiente reduzido. **Conduta:** muitos desses devem realizar eco-estresse para descartar pseudo-estenose aórtica (durante o estresse a AVA ficará acima de $1,0 \text{ cm}^2$) e documentar ausência de reserva miocárdica (útil nos pacientes de elevado risco cirúrgico para contra-indicar cirurgia aberta)



Estenose aórtica



3. Estenose aórtica importante de baixo gradiente paradoxal – FE acima de 50%, cavidade ventricular reduzida (por hipertrofia, por exemplo) e gradiente reduzido. **Um volume sistólico ejetado abaixo de 35 ml/m² pode não ser suficiente para gerar gradiente significativo.** Casos duvidosos em relação a veracidade do cálculo da AVA podem ser melhor documentados com uso de eco tridimensional ou mesmo quantificação do cálcio por tomografia computadorizada.

4. Estenose aórtica importante de baixo gradiente e fluxo normal – FE acima de 50%, gradiente reduzido, com cavidade ventricular normal (volume sistólico também normal: acima de 35 ml/m²). **É considerada a forma mais comum**, não contemplada pelas diretrizes em termos de manuseio, mas que quando bem investigada é confirmada levanta a possibilidade cirúrgica.



Dicas e sugestões para avaliar EAo importante com baixo gradiente:

Em pacientes com baixa superfície corpórea sempre utilize a AVA indexada (ponto de corte 0.6 cm/m²)

Pacientes muito obesos procurar indexar a AVA pela altura: ponto de corte abaixo de 0,45 cm/m²

Várias situações além da cavidade ventricular reduzida podem diminuir o débito sistólico do VE: valvopatia mitral, FA, hipovolemia, HAP e/ou doença de câmaras direitas além de HAS descontrolada.

A presença de calcificação significativa na Tomografia nos pacientes com EAo degenerativa constitui indício indireto de EAo significativa (acima de 2000 AU em homens e 1200 AU nas mulheres).

Além disso, uma melhor caracterização da valva aórtica e medição direta da área valvar pode ser feita pelo ECO 3D, ECO transesofágico seja 2D ou idealmente 3D.

Diagnostico Diferencial ao ECO Entre os Diferentes Tipos de EA0 Importante

| | EAo Fluxo Normal Gradiente Alto | EAo Baixo fluxo e BG FE Reduzida | EAo BG paradoxal Baixo Fluxo – FE: N | EAo BG paradoxal. Fluxo normal – FE: N |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| AVAo (cm²) | < 1 cm ² | < 1 cm ² | < 1 cm ² | < 1 cm ² |
| AVAo Indexada (cm²/m²) | ≤ 0,6 | ≤ 0,6 | ≤ 0,6 | ≤ 0,6 |
| Velocidade do Fluxo Transvalvar Ao (m/s) | > 4 | < 4 | < 4 | < 4 |
| Gradiente Médio Transvalvar(mmHg) | > 40 | < 40 | < 40 | < 40 |
| Fração de Ejeção | ≥ 50 (normal) | < 50 (reduzida) | ≥ 50 (normal) | ≥ 50 (normal) |
| Razão de velocidade do fluxo | < 0,25 | ≥ 0,25 | ≥ 0,25 | ≥ 0,25 |
| Volume sistólico Indexado (ml/m²) | - | - | < 35 | > 35 |
| Impedância Válvula arterial mmHg/ml/m² | | | > 5,5 Pós carga | < 5,5 Pós carga |
| Strain do Ventrículo Esquerdo | | | Alterado | Alterado |
| Speckle tracking | | | Alterado | Alterado |



Por que pacientes com Eao grave e FEVE normal apresentam volume sistólico Indexado Alterado ?

- 1) Enchimento do VE reduzido (cavidade pequena "DDVE < 50 mm ou VDFVE < 60 ml/m²" e Disfunção diastólica acentuada.
- 2) Função Sistólica do VE reduzida (apesar de se apresentarem com FEVE normal, ela está menor quando comparado a indivíduos que tem diagnóstico de EAO grave clássica). Observamos ao estudar a deformação deste ventrículo pela técnica do Speckle Tracking a presença de encurtamento radial e longitudinal estão significaremos baixos;
- 3) Pós Carga Total do VE elevada (obstrução acentuada ao nível valvar, complacência arterial sistêmica reduzida e impedância válvulo-arterial reduzida).

IVA=(PAS + Gradiente Médio)/SV indexado. Lembrando que no contexto desta entidade deveremos ter **SEMPRE uma velocidade máxima aórtica < 4 m/s e uma PAS < 140 mmHg".**

IVA: Impedância válvula arterial

Morfologia da válvula por suspeita ecocardiográfica de EAo.

Baumgartner et al.

Avaliar a velocidade/gradiente

EAo COM GRADIENTE BAIXO

$V_{\text{máx}} < 4 \text{ m/s}$

Gradiente Médio $< 40 \text{ mmHg}$

Avaliar a AVA

AVA $< 1.0 \text{ cm}^2$

AVA $> 1.0 \text{ cm}^2$

EAo moderada

Excluir erros de medições que possam subestimar o gradiente/AVA

Avaliar o volume de ejeção indexado

Continua

EAo COM GRADIENTE ELEVADO

$V_{\text{máx}} \geq 4 \text{ m/s}$

Gradiente médio $\geq 40 \text{ mmHg}$

Excluída uma situação de alto Débito

Não

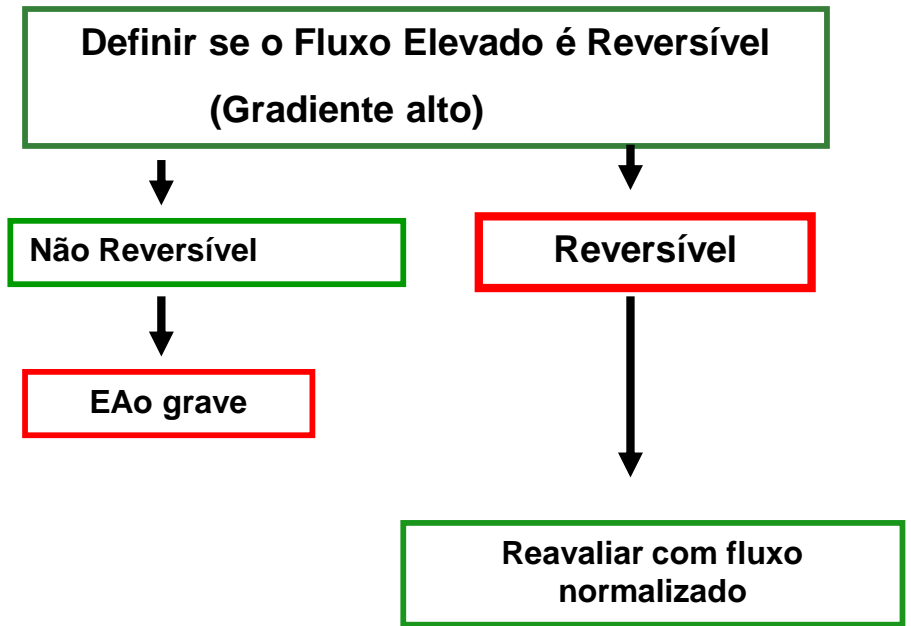
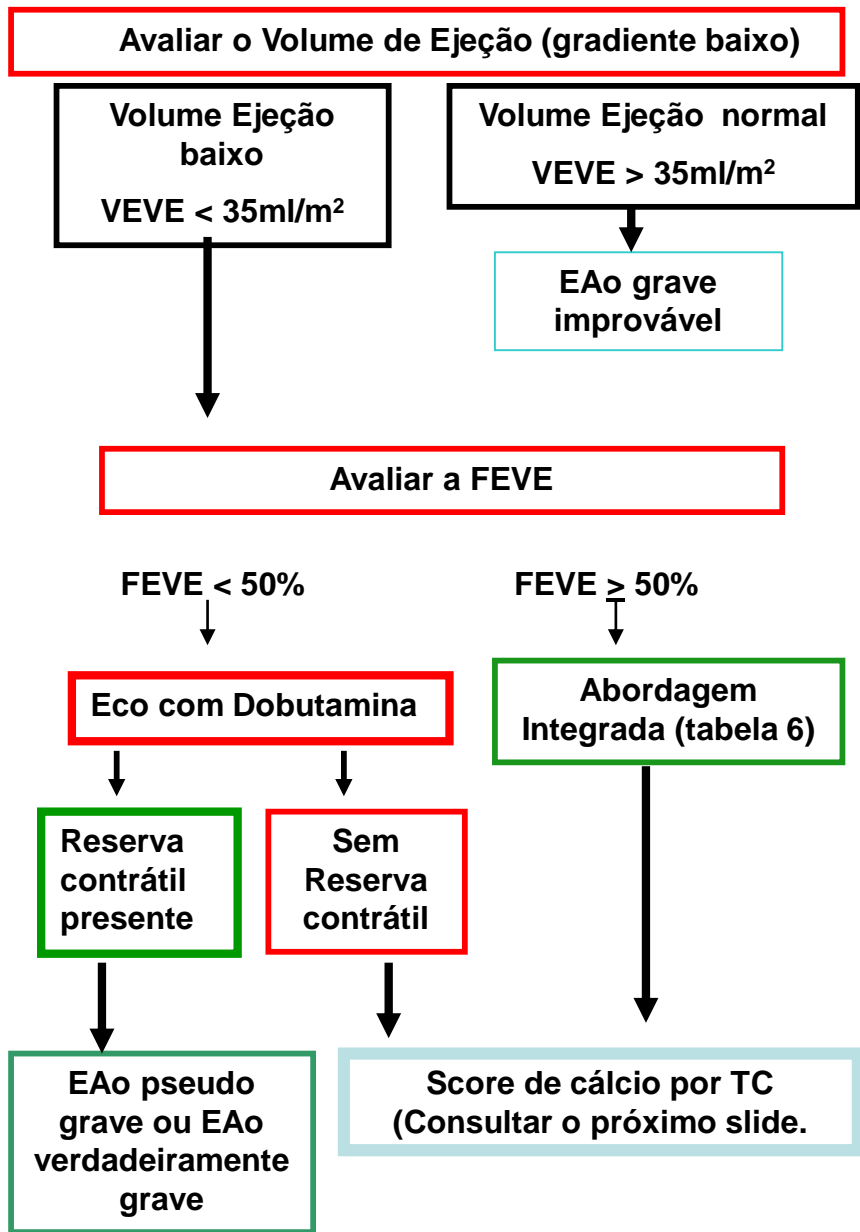
Sim

EAo grave com gradiente elevado

Definir se o fluxo elevado é reversível

Continua



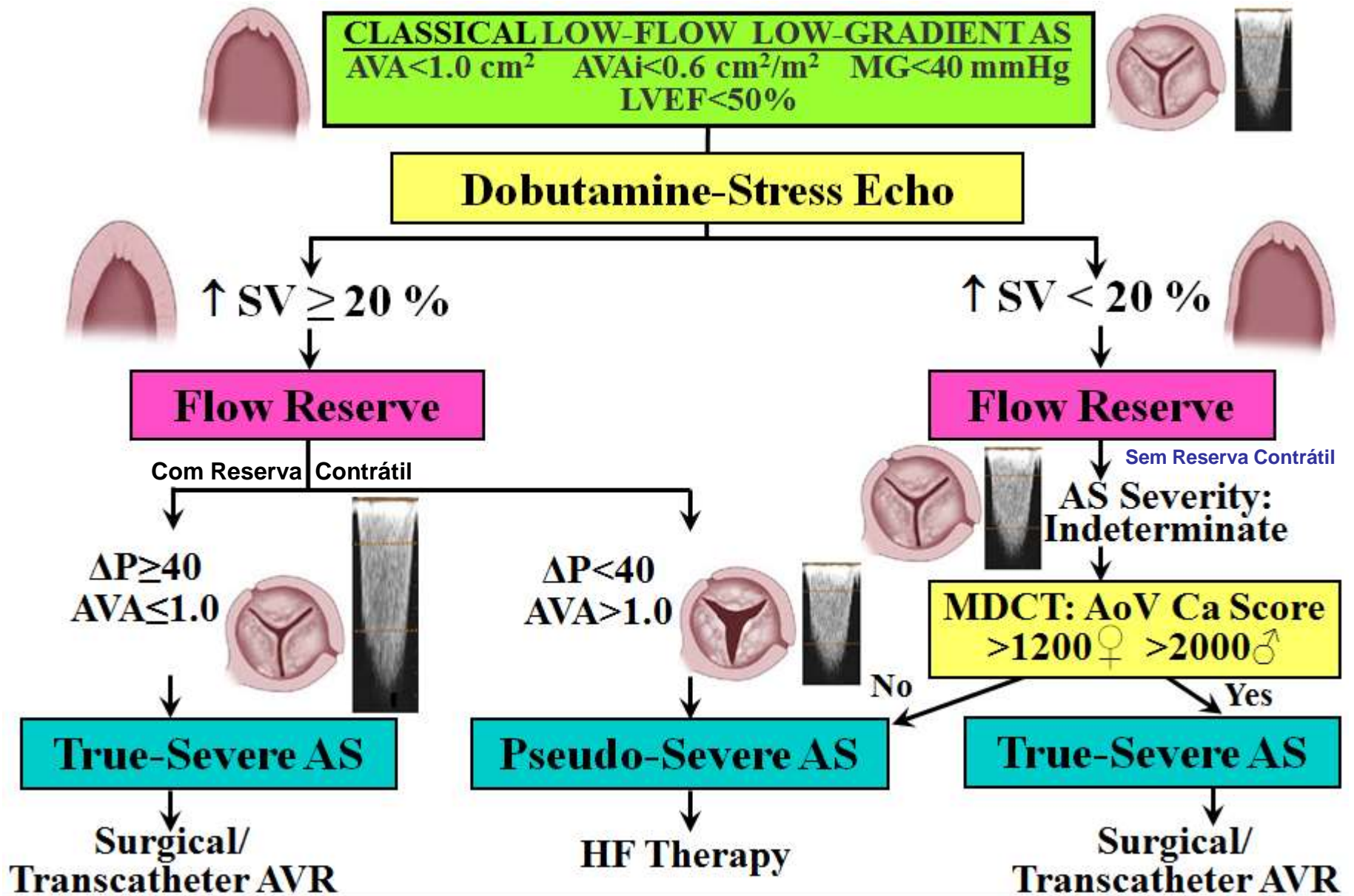


Critérios que aumentam a probabilidade de Eao aórtica grave nos doentes com AVA < 1,0cm² e gradiente médio <40mmHg na presença de fração de ejeção preservada (modificado de Baumgartner et al.

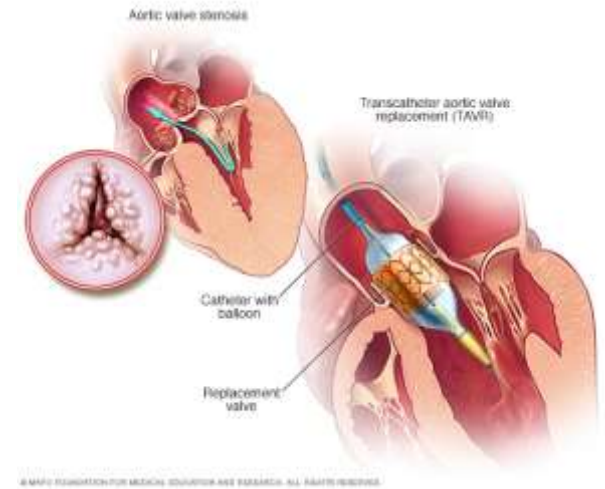
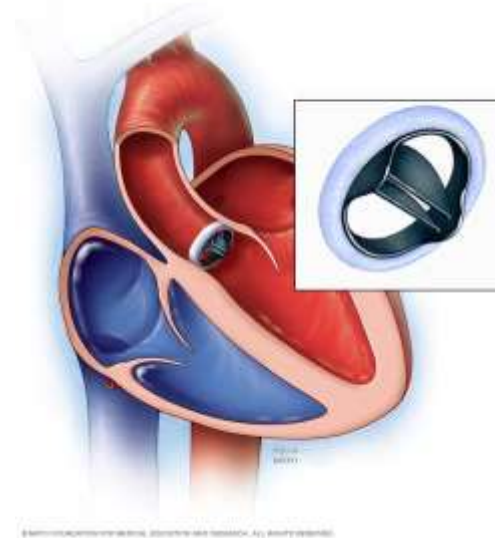
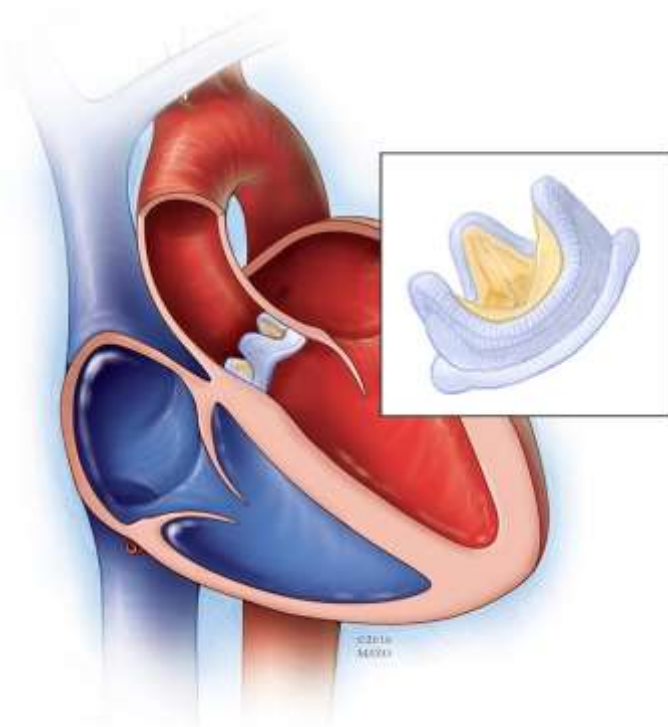
Critérios – Tabela 6 – Fração de Ejeção Preservada

| | |
|--------------------------------------|--|
| Critérios clínicos | Sintomas típicos sem outra causa aparente Doentes idosos (>70anos). |
| Dados qualitativos de imagem | Hipertrofia VE (história adicional de hipertensão a ser considerada) .Função Longitudinal VE reduzida (strain) sem outra explicação. |
| Dados quantitativos de imagem | Gradiente médio 30 – 40 mmHg ² |
| | AVA < 0,8cm ² |
| | Fluxo baixo (Volume ejeção < 35ml/m ² confirmado por técnicas que não a técnica Doppler padrão (medição da VSVE por ETE 3D ou por TC; RMC; dados invasivos) |
| | Score de cálcio por TCMC Estenose aórtica grave muito provável: homem ≥ 3000; mulheres ≥ 1600 Estenose aórtica provável: homens ≥ 2000; mulheres ≥ 1200 Estenose aórtica improvável : homens < 1600; mulheres < 800 |





Tratamento Cirúrgico da Estenose Aórtica



Indicações para a intervenção na estenose aórtica e recomendações para a escolha do modo de intervenção

Recomendações



a) Estenose aórtica sintomática (Todos com AVA < 1,0 cm²)

| | | |
|---|------------|----------|
| Sintomáticos com estenose aórtica grave de gradiente alto (gradiente médio > 40mmHg ou velocidade pico > 4 m/s). | I | B |
| Sintomáticos com estenose aórtica grave de baixo-fluxo, baixo-gradiente ; <40mmHg) com FE reduzida e evidência de reserva contrátil. (Excluir a pseudo estenose aórtica) | I | C |
| Sintomáticos com estenose aórtica de baixo-fluxo, baixo-gradiente <40mmHg) com fração de ejeção normal após confirmação de que a estenose aórtica é grave. (dados indiretos) | IIa | C |
| Sintomáticos com estenose aórtica de baixo-fluxo, baixo-gradiente e FE reduzida sem reserva contrátil, em particular quando o Score de cálcio registrado na TC confirmar que a estenose é aórtica grave. | IIa | C |
| Não deve ser efetuada a intervenção nos doentes com comorbilidades graves quando é improvável que a intervenção melhore a qualidade de vida ou a sobrevida. | III | C |



Estenose Aórtica Grave Área Valvar < 1,0 cm²

Modo de Intervenção (Continuação)



b) Escolha da Intervenção na estenose aórtica sintomática

Classe

Nível

Pacientes com risco cirúrgico aumentado (STF ou EuroSCORE II \geq 4% OU EuroSCORE I Logístico \geq 10% ou outros fatores de risco não incluídos nestes scores como fragilidade, aorta de porcelana, ou seqüelas de radiação torácica), a decisão entre TVAo ou TAVI deve ser efetuada pela Heart Team de acordo com as características individuais do doente. sendo a TAVI mais favorável nos doentes idosos com viabilidade de abordagem transfemoral.

I

B

Considerar a valvotomia aórtica com balão como ponte para a TVAo ou para TAVI nos doentes hemodinamicamente instáveis ou naqueles com estenose aórtica sintomática grave que necessitam de cirurgia não cardíaca maior urgente.

IIb

C

Considerar a valvotomia aórtica com balão como ferramenta diagnóstica nos doentes com estenose aórtica grave e com outra causa potencial de sintomas)(ie. Doença pulmonar) ou naqueles com disfunção miocárdica grave, insuficiência renal ou outra disfunção de órgão que passa ser reversível com a valvotomia aórtica efetuada em centros que possam realizar TAVI.

IIb

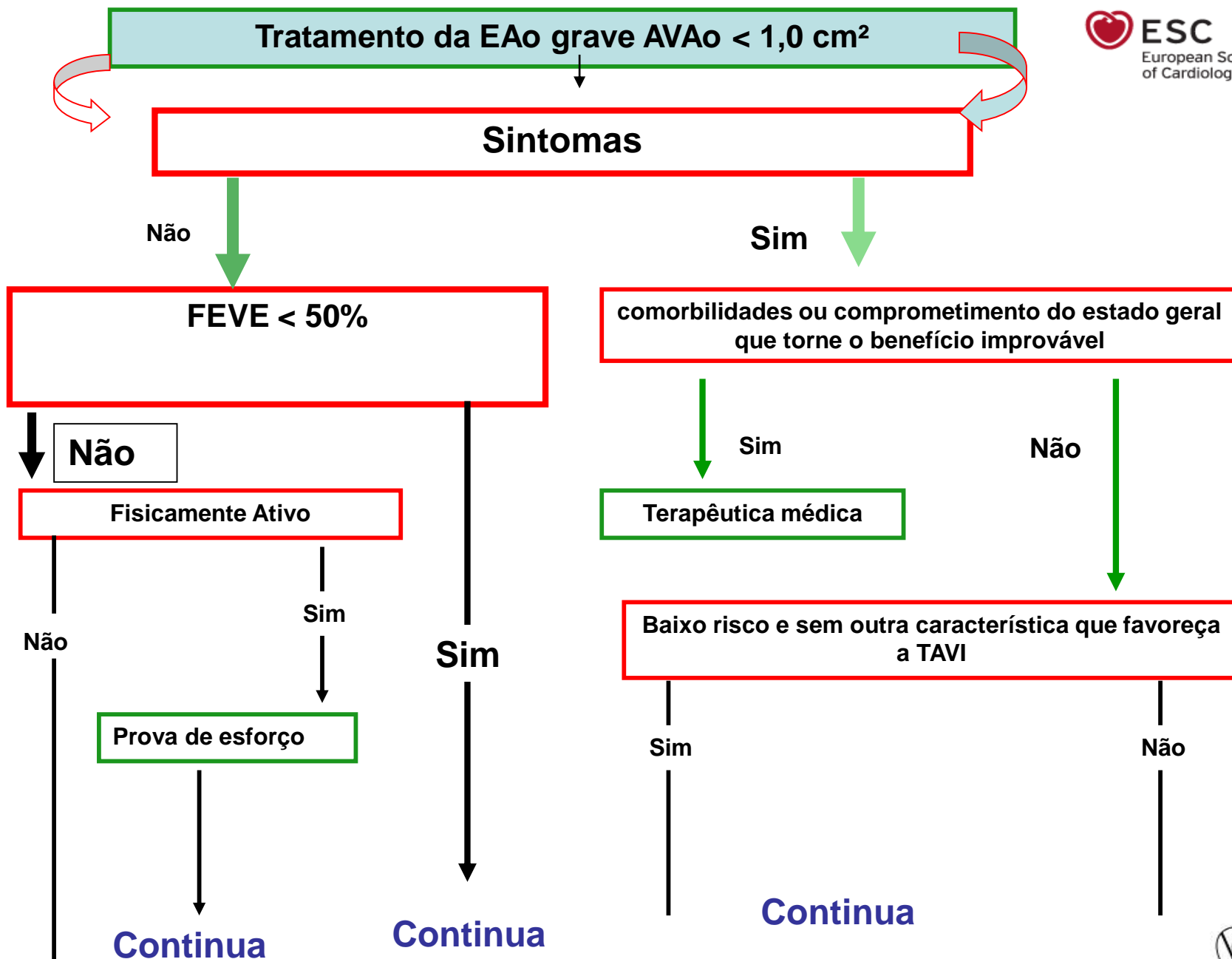
C

Indicações para a intervenção na estenose aórtica Grave

Área valvar < 1,0 cm² (Assintomáticos)

C) Doentes assintomáticos com estenose aórtica grave (refere-se apenas a doentes indicados para substituição valvular aberta.

| | | |
|---|------------|----------|
| Assintomáticos com estenose aórtica grave e com disfunção sistólica VE (FEVE < 50%) não atribuível a outra causa. | I | C |
| Assintomáticos com estenose aórtica grave e com prova de esforço anormal: Sintomas durante a prova claramente relacionados com estenose aórtica. | I | C |
| Assintomáticos com estenose aórtica grave e com prova de esforço anormal por queda da pressão arterial. | Ila | C |
| Assintomáticos com fração de ejeção normal e nenhuma das alterações acima mencionadas na prova de esforço se o risco cirúrgico for baixo e se um dos achados seguintes estiver presente: <ul style="list-style-type: none">• Estenose aórtica muito grave definida por $V_{max} > 5,5\text{m/s}$.• Calcificação valvular grave e taxa de progressão da $V_{max} > 0,3\text{m/seg/ano}$• Níveis de BNP acentuadamente elevados (>3 vezes acima do valor normal ajustado para o gênero e idade) confirmados por medições repetidas e sem outros motivos para essa elevação.• Hipertensão pulmonar grave (PSAP) em repouso >60mmHg confirmada por medição invasiva) sem outra causa. | Ila | C |



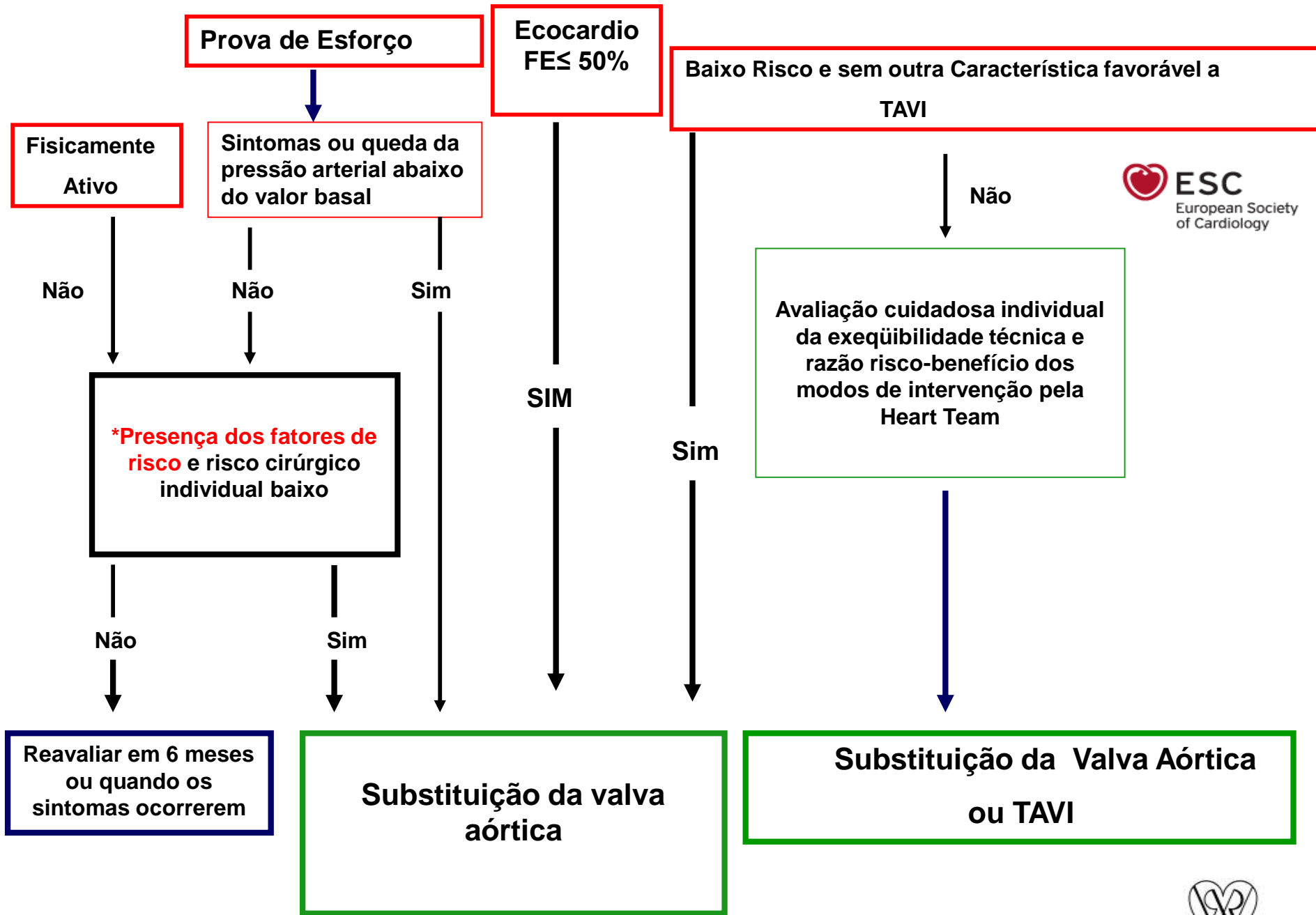
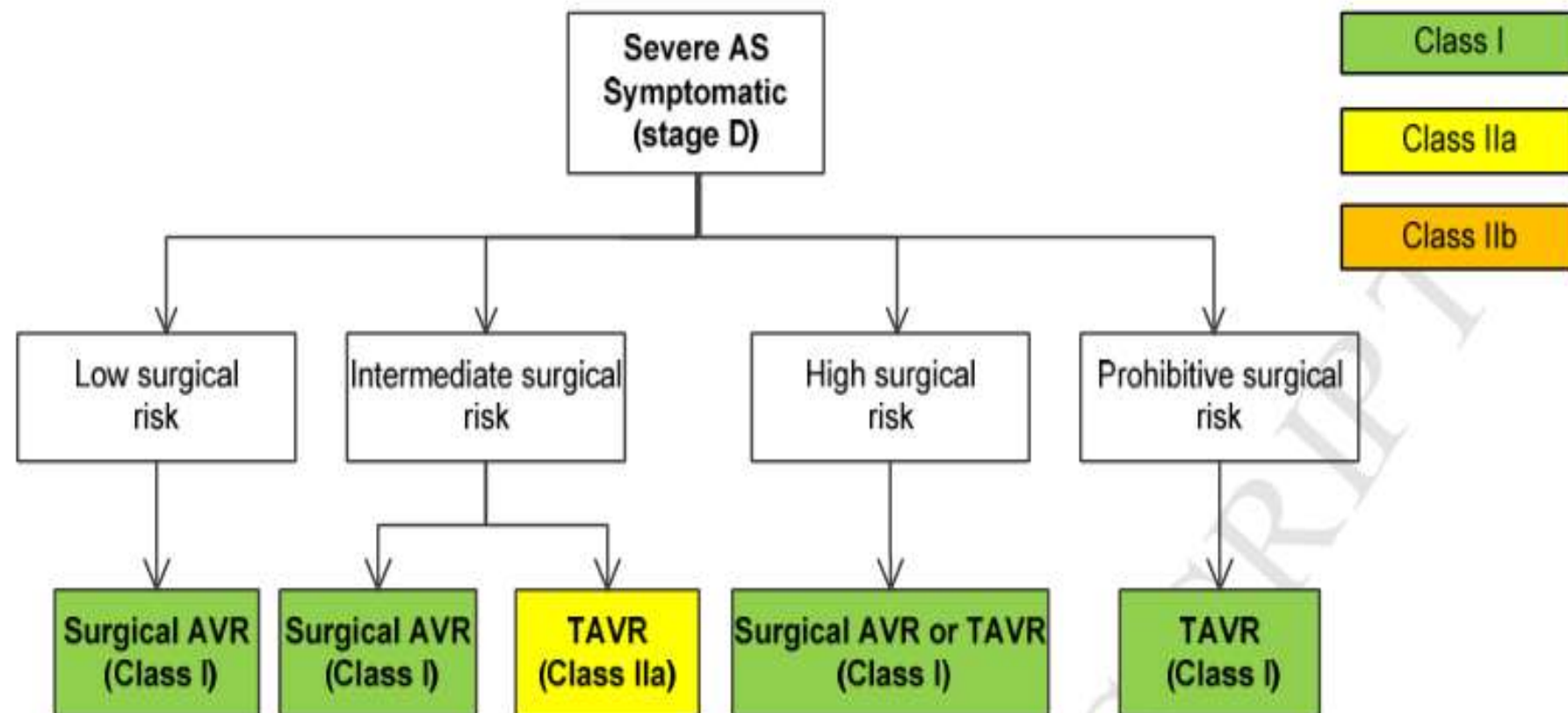


Figure 1. Choice of TAVR Versus Surgical AVR in the Patient With Severe Symptomatic AS



AS indicates aortic stenosis; AVR, aortic valve replacement; and TAVR, transcatheter aortic valve replacement.

