

Fibrilação Atrial

Dra Paula Menezes Luciano
Coordenação UTI/Emergência
Santa Casa de São Joaquim da Barra

Caso clínico

Paciente do sexo feminino, 76 anos, trazida por familiares à emergência da SCSJB devido quadro de dispnéia de início súbito associada a parestesia de membros inferiores. Relatavam que a mesma havia feito uso de bebida alcoólica no dia anterior. Negava dor torácica e/ou palpitações. Negava febre e queixas respiratórias prévias.

Antecedentes: Arritmia cardíaca – uso de AAS e amiodarona
Negava HAS e/ou diabetes

História social: Negava etilismo e/ou tabagismo

Caso clínico

Ao exame, paciente encontrava-se acordada, confusa, taquipnêica, acianótica, corada, hidratada, afebril, anictérica e acianótica.

PA = 100/60 mmHg

FC = 140 bpm

FR = 24 irpm

Tax = 36º C

SpO2 = 88% (AA)

AR – MV audível universalmente com crepitações em base D

ACV – RCI em 2T BNF sem sopros + FA?

Abdome – Plano, sem visceromegalias, peristalse presente

MMII – Presença de varizes, sem edemas, panturrilhas livres, pulsos OK

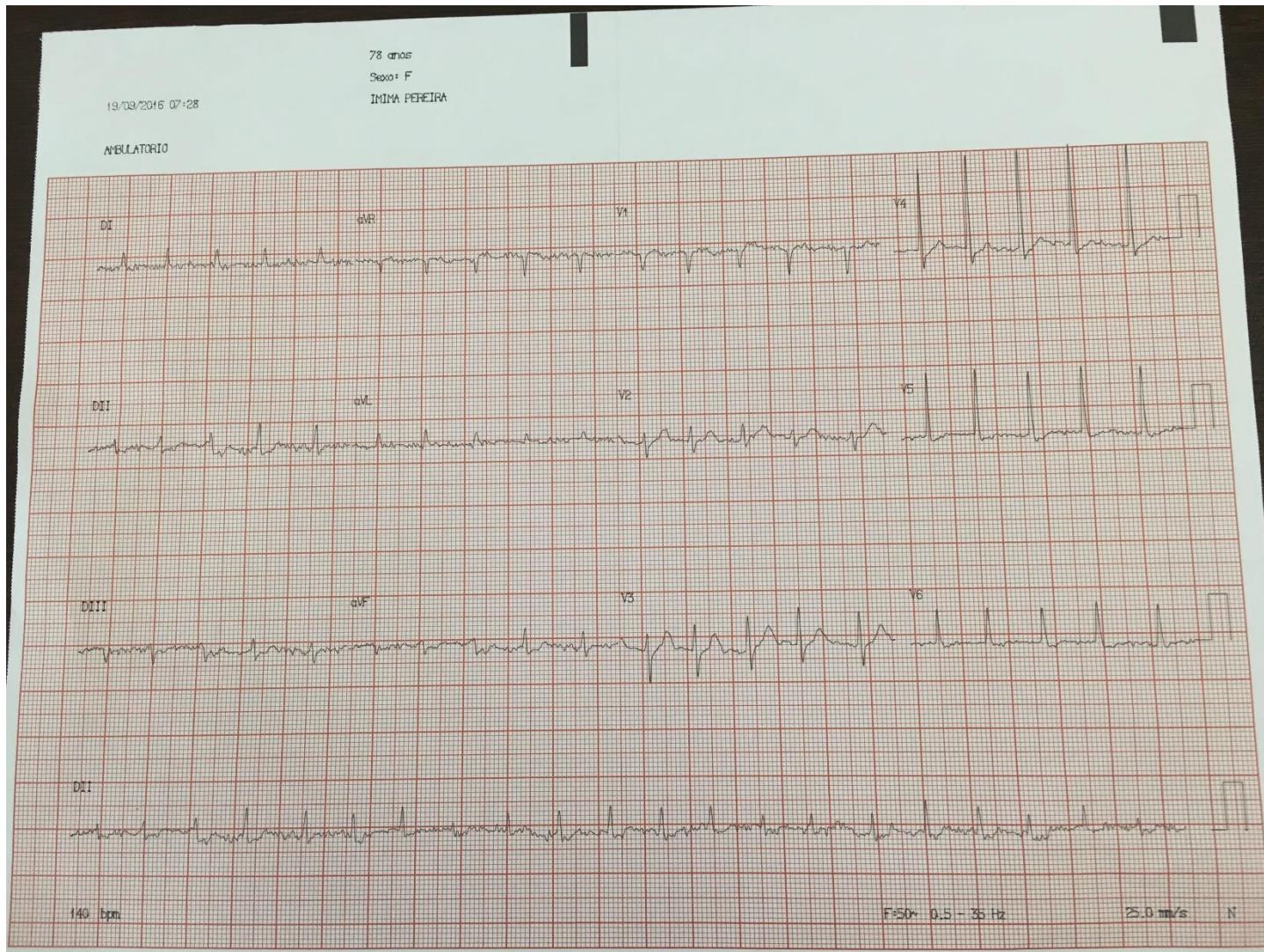
Hipótese Diagnóstica:

- Fibrilação Atrial Paroxística + Congestão Pulmonar?

Conduta:

- Inicial monitorização na Sala de Emergência
- Oferta suplementar de O₂ as custas de máscara com reservatório
- Acesso venoso
- Feito 2 ampolas de amiodarona endovenosa
- Solicitados ECG, exames laboratoriais, R-X de tórax e CT de crânio

ECG



Resultados de exames laboratoriais:

- Hemograma:

Hb = 10,5 g/dl e Ht = 35,2 %

GB = 8000 7/67/20/6

Plaquetas = 169.000

- Creatinina = 1,16

- Uréia = 35

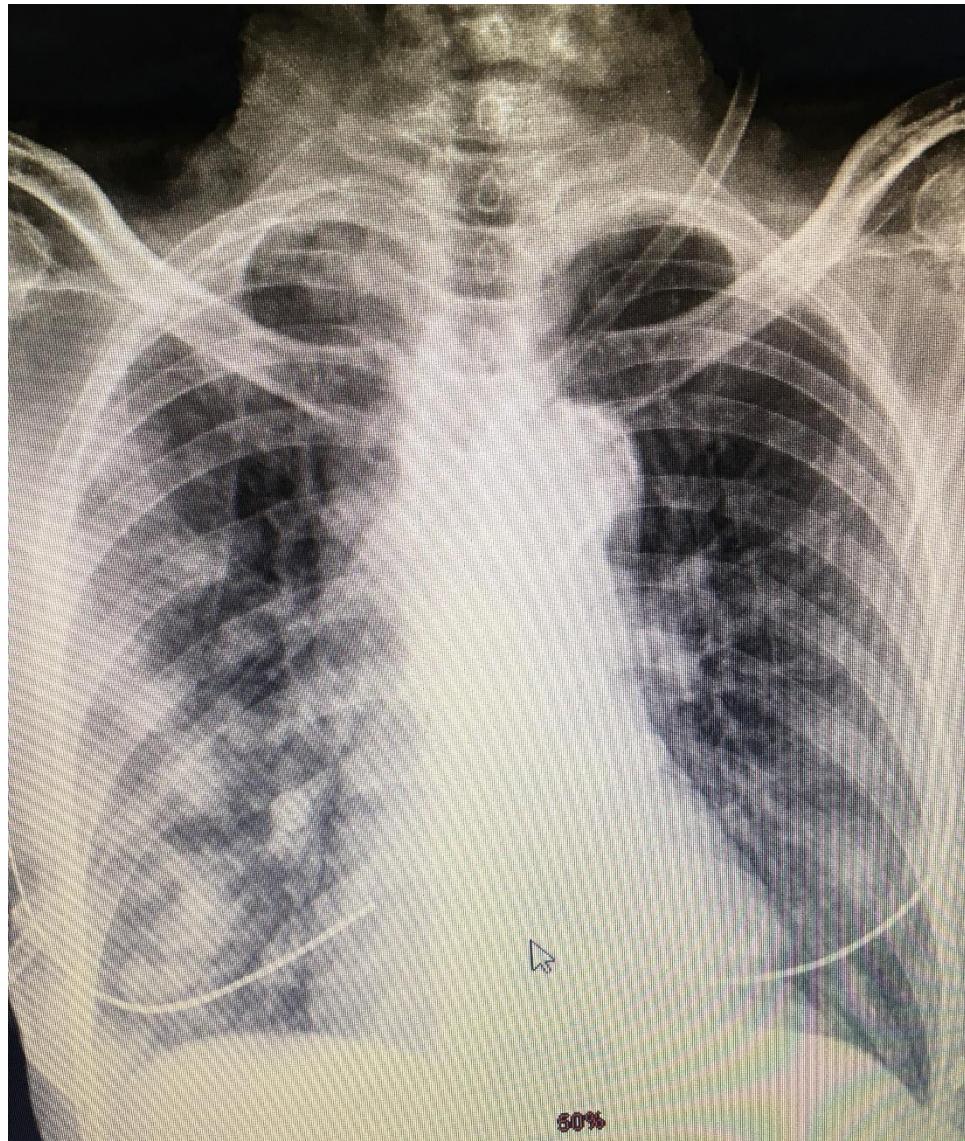
- Na = 139

- K = 3,2

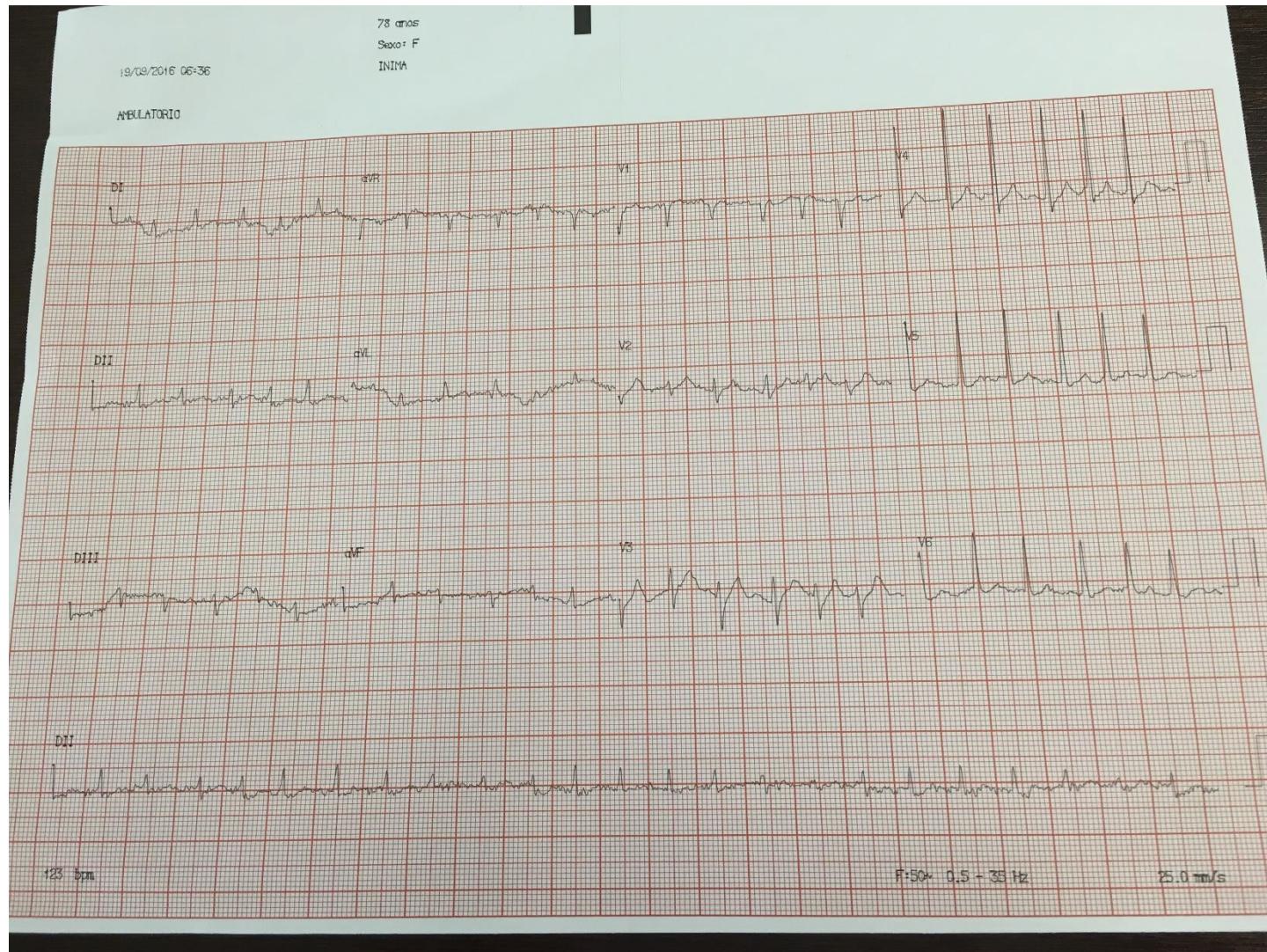
- CK-MB = 12

- Troponina negativa

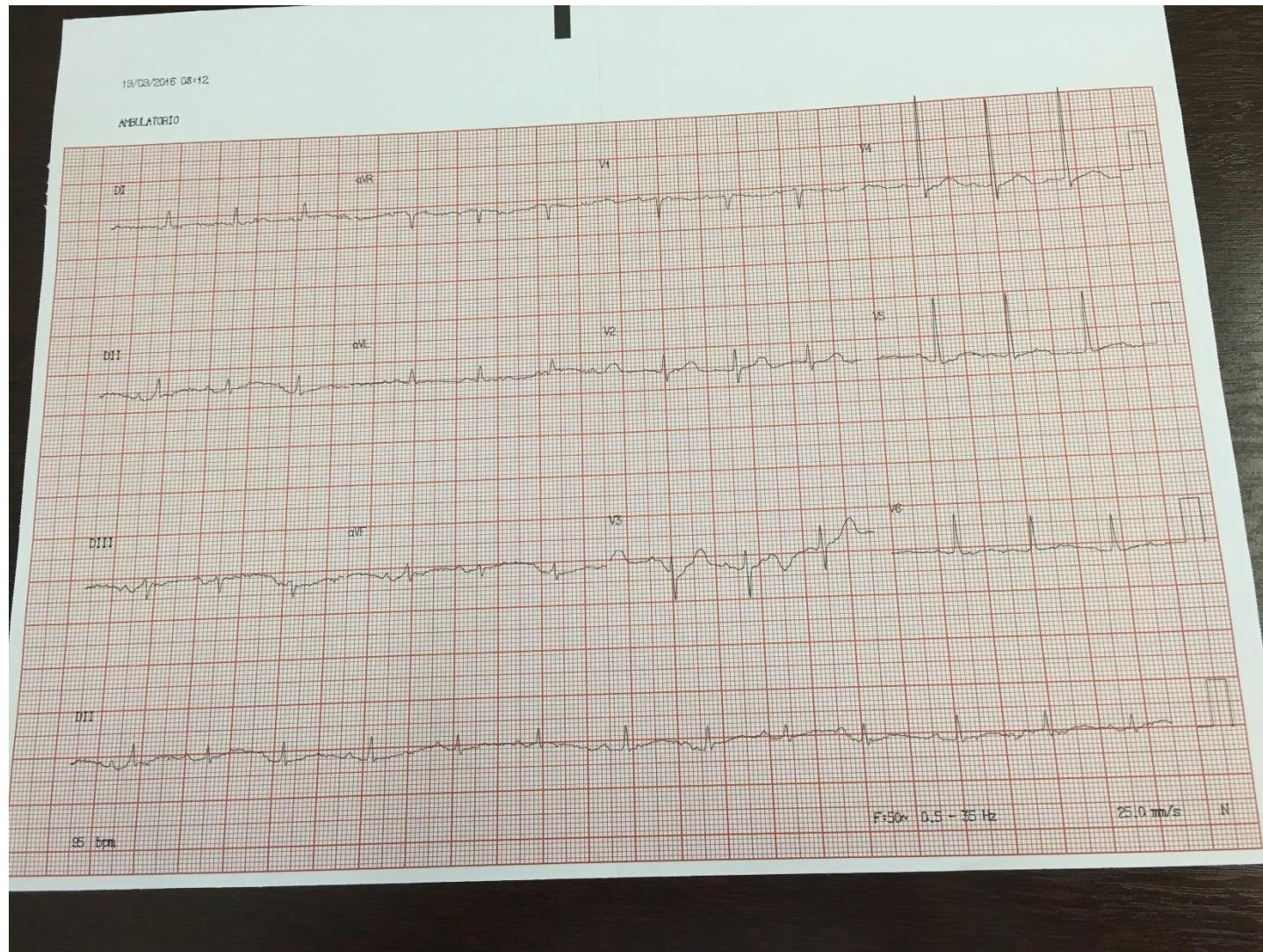
R-X de tórax



ECG – após 300mg de amiodarona EV



ECG – após metoprolol 5mg EV



C-T de crânio



Evolução

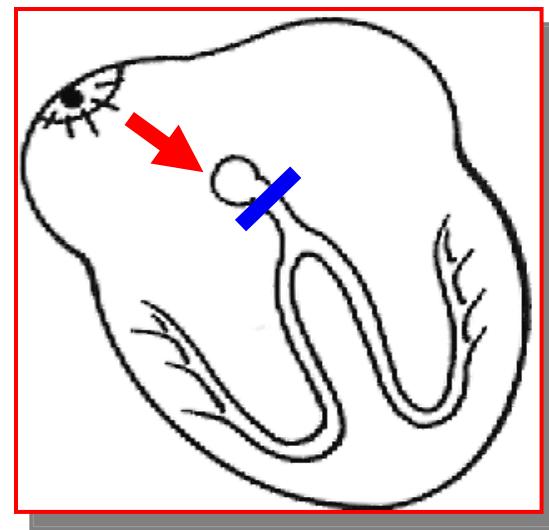
- Controle do ritmo cardíaco com internação em enfermaria!!!
- Durante os 2 primeiros dias de internação, a paciente vem mantendo-se clinicamente estável, com ritmo cardíaco regular, sem febre, eupnêica em ar ambiente.
- Está em uso de amiodarona 1 comp por dia e AAS 100mg/dia, além de antibioticoterapia endovenosa.

Fibrilação Atrial

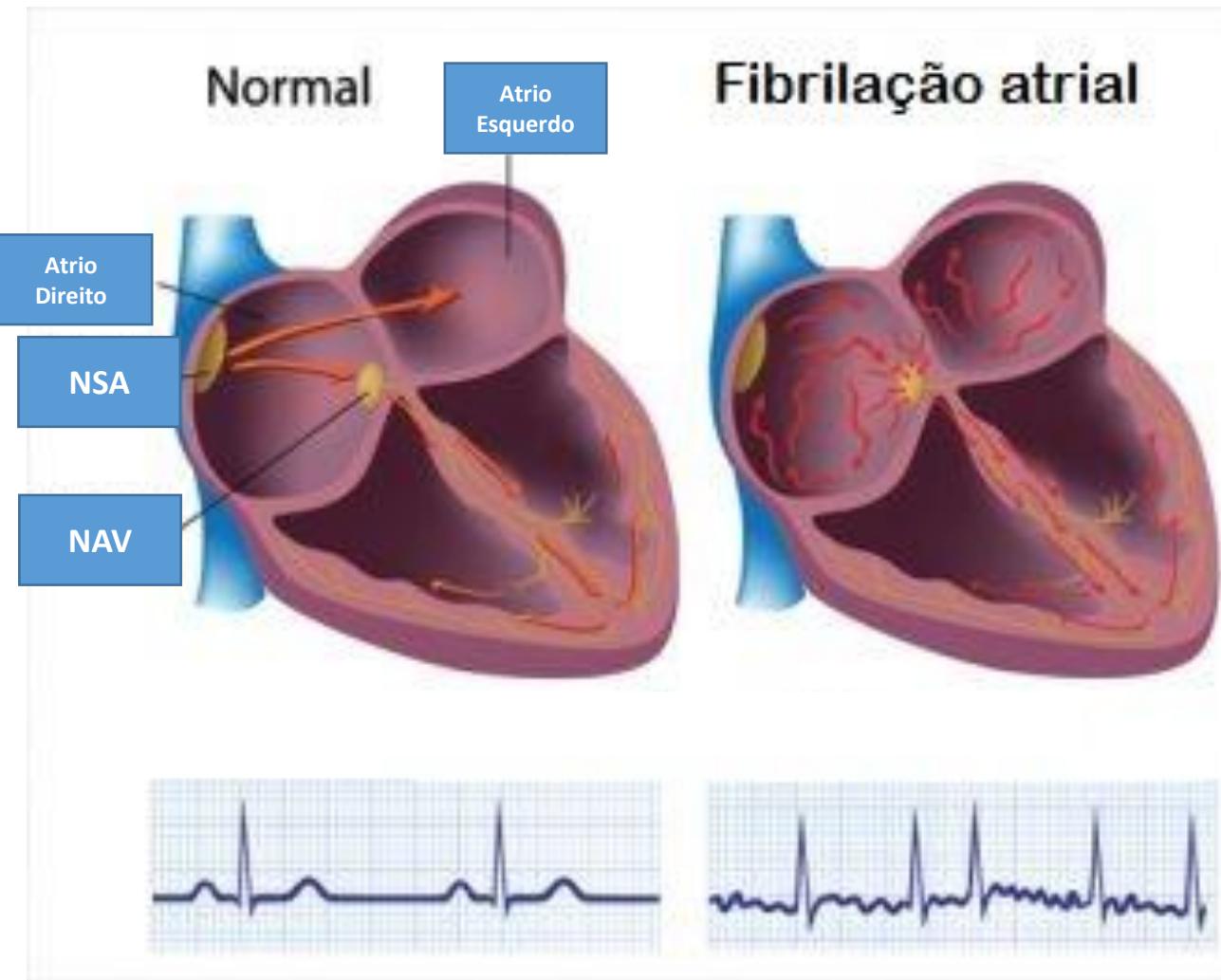
- Definição e fisiopatologia
- Epidemiologia
- Classificação clínica
- Fatores de risco
- Manifestações clínicas
- Diagnóstico
- Prognóstico
- Antes de tratar, sempre pensar em: Prevenção de fenômenos tromboembólicos e possíveis sangramentos
- Tratamento medicamentoso
- Tratamentos alternativos
- Conclusões

Definição e fisiopatologia:

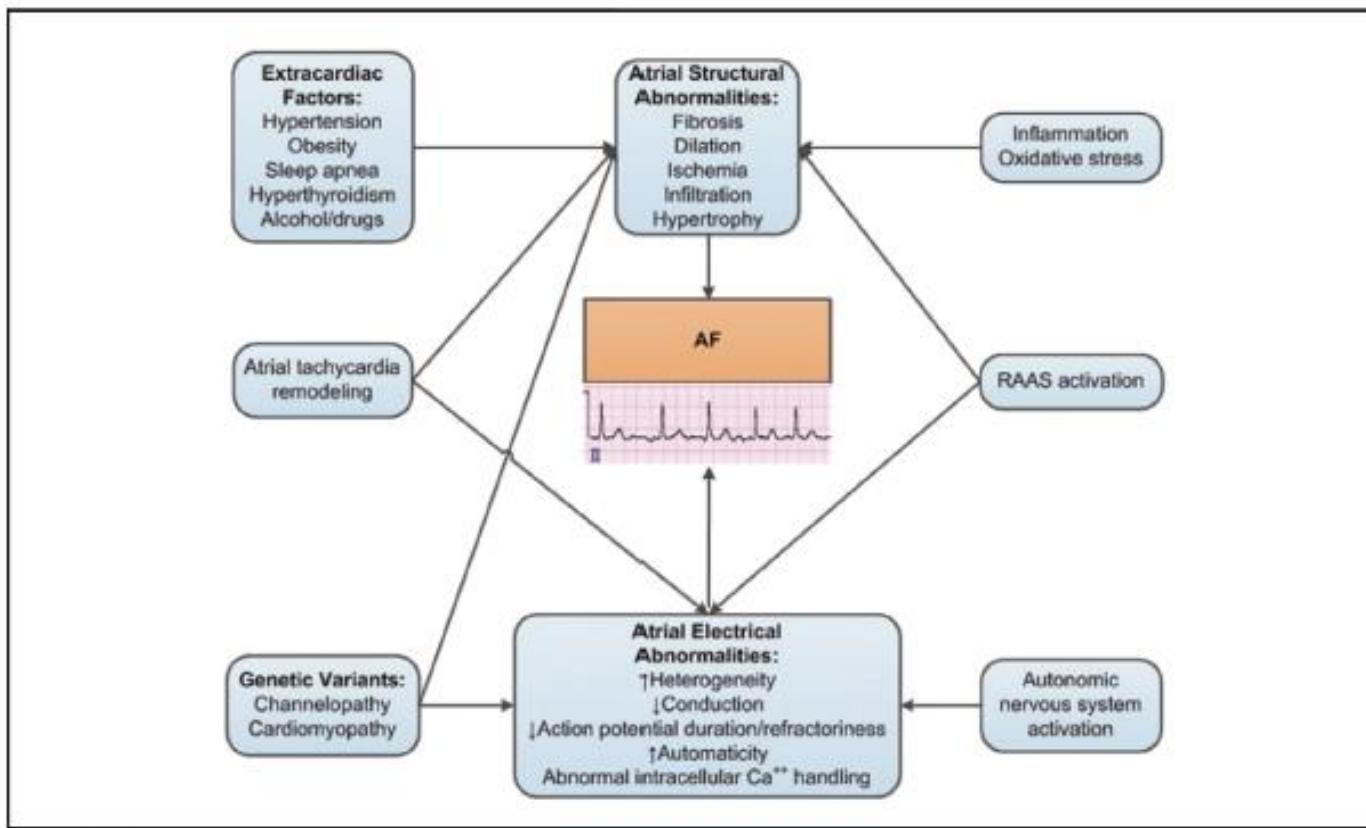
- Arritmia supraventricular, caracterizada pela ausência de sístoles atriais. O estímulo elétrico que inicia o ciclo cardíaco não se origina no NSA e sim, nos miócitos atriais.
- “Os átrios passam a fibrilar, tremular.”



Definição e fisiopatologia:



Mecanismos da FA:

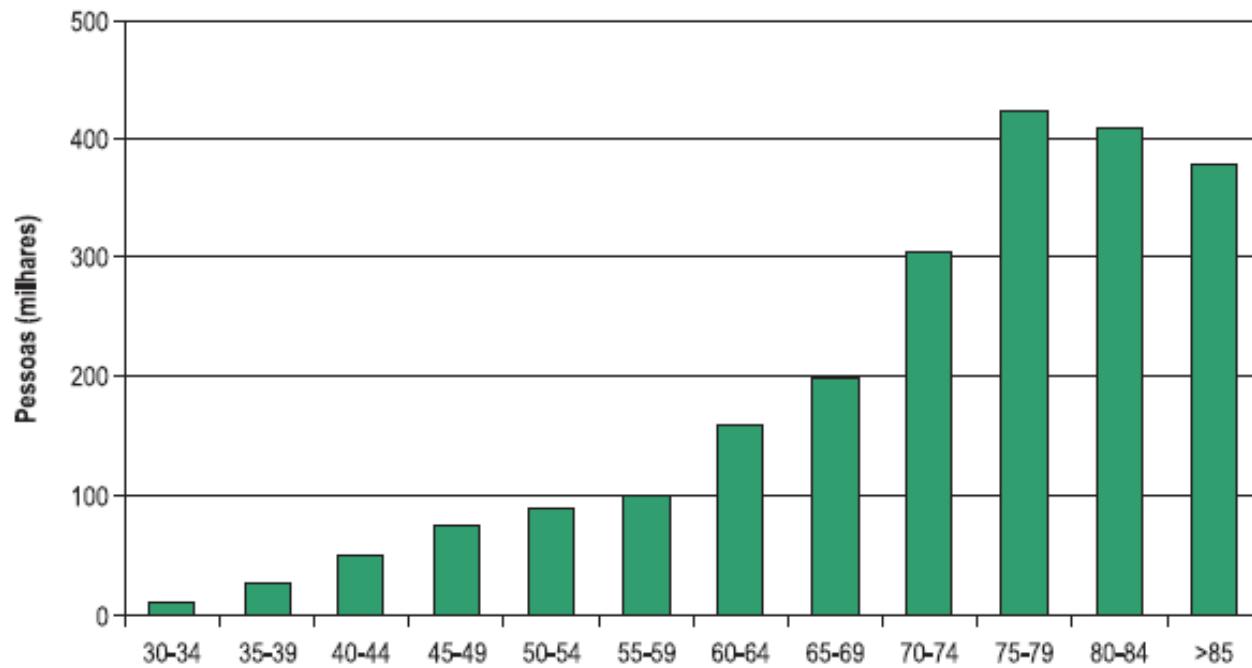


Epidemiologia:

- A FA é a arritmia sustentada mais frequente na prática clínica.
- É considerada um problema de saúde pública. Tem alta prevalência na população:
 - Pacientes com menos de 60 anos = prevalência de 0,1%
 - Pacientes acima de 80 anos = prevalência de até 8%

Epidemiologia:

Prevalência da FA associada ao incremento da idade
Após 65 anos, incremento de 0,3% ao ano!!!



Epidemiologia:

- Outro fator que influencia na alta prevalência = evolução da medicina!!!!
- Relação homem-mulher: 1,2:1
- Sexo feminino: maior susceptibilidade a fenômenos embólicos e a mortalidade.
- Forma permanente é a mais frequente!!!

Classificação clínica:

- PAROXÍSTICA = revertida espontaneamente ou com intervenção médica em até 7 dias do início.
- PERSISTENTE = episódios com duração maior que 7 dias. De longa data, se duração maior que 1 ano.
- PERMANENTE = tentativas de reversão não serão mais instituídas.
- FA NÃO-VALVAR = ausência de EM reumática, válvula mecânica ou biológica, cirurgia mitral prévia

Fatores de risco:

- Hipertensão arterial
- Envelhecimento
- Diabetes
- Doença valvar
- IAM
- Insuficiência cardíaca
- Obesidade
- Apnéia obstrutiva do sono
- Uso de bebidas alcoólicas
- Tabagismo
- Doença tiroidiana
- História familiar
- Fatores genéticos
- Cirurgias cardíacas

Fatores de risco:

- Hipertensão arterial
- Envelhecimento
- Diabetes
- Doença valvar
- IAM
- Insuficiência cardíaca
- **Obesidade**
- **Apnéia obstrutiva do sono**
- Uso de bebidas alcoólicas
- Tabagismo
- Doença tiroidiana
- História familiar
- Fatores genéticos
- Cirurgias cardíacas

Fatores de risco:

APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO:

- Despertares noturnos
- Crises de hipoxemia
- Alterações na pressão intratorácica

SISTEMA NERVOSO SIMPÁTICO ESTIMULADO
DISFUNÇÃO ENDOTELIAL
INFLAMAÇÃO

O não tratamento

da apnéia obstrutiva do sono aumenta em

5 vez

o risco do paciente morrer por
doenças cardíacas e derram

O RONCO

A flacidez muscular faz com que a língua ceda para trás, obstruindo a passagem de ar, dando origem ao ronco. Se a b



Sobre o sono e obesidade

apnéia é a diminuição ou parada da respiração durante o sono. Isso causa queda do oxigênio no sangue e numerosos despertares ao longo da

excesso de peso é o principal causador da apnéia do sono.

Obesidade também deixa a língua e os músculos da laringe mais

Quando uma pessoa engorda, a gordura em volta da traquéia, impede a passagem do ar.

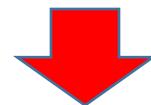
A gordura que se forma no abdômen também diminui a expansão da caixa torácica, fazendo que entre menos ar nos pulmões e haja mais esforço para

Manifestações Clínicas:

Dependem principalmente da condição de base do paciente:

- Assintomática
- Palpitações
- IC refratária
- Sudorese
- Dispnéia
- Dor torácica

CRITÉRIOS DE INSTABILIDADE



Terapêutica elétrica !!!!

Diagnóstico:

- Eletrocardiograma
- Holter
- Estudo eletrofisiológico
- Avaliação se comprometimento estrutural cardíaco –
R-X de tórax/Ecocardiograma/Biomarcadores!!!!

Diagnóstico:

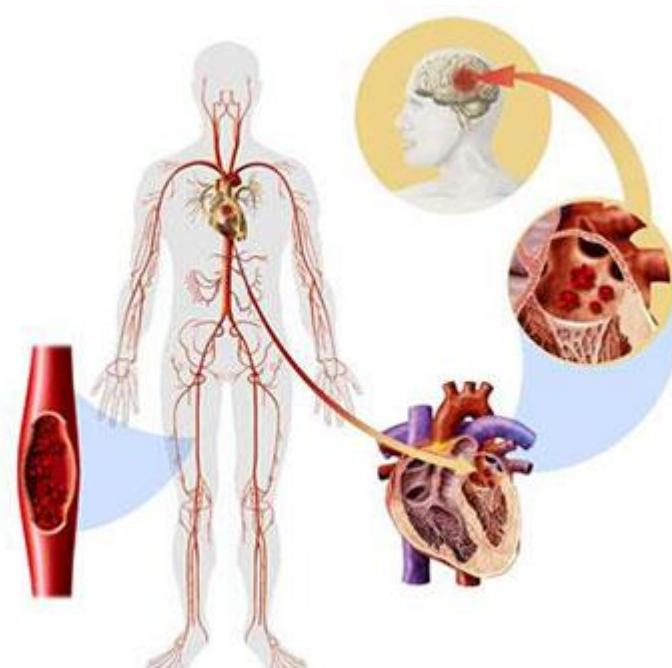


Prognóstico:

- FA associa-se com:
 - AVC isquêmico e hemorrágico
 - Alterações cognitivas
 - Insuficiência cardíaca (22 a 42% dos pacientes)
 - Mortalidade precoce – aumenta em duas vezes o risco de óbito!!!
 - Preditor de óbito se associada a insuficiência renal, câncer e DPOC

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

FA é a maior causadora de fenômenos embólicos de origem cardíaca – 45% dos casos. Trombos causados pela TRÍADE DE VIRCHOW (estase, lesão endotelial e hipercoagibilidade) = ESTADO PRÓ-TROMBÓTICO.



80% dos êmbolos vão para o cérebro!!!

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

Maiores fatores de risco relacionados ao tromboembolismo na FA (2001):

- Presença de IC
- HAS
- Idade ≥ 75 anos
- DM
- História de AVC

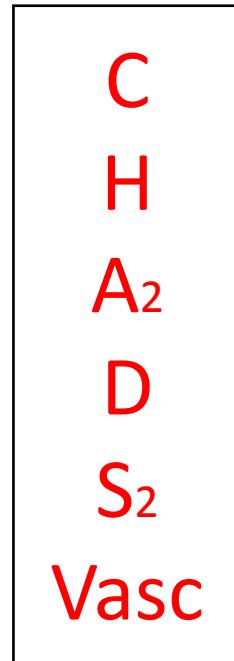


Anticoagulação para CHADS₂ ≥ 2 - ALTO RISCO

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

Outros fatores de risco incorporados:

- Presença de IC – 1
- HAS – 1
- Idade > 65 anos – 1
- Idade \geq 75 anos – 2
- DM – 1
- História de AVC – 2
- Doença vascular – 1
- Sexo feminino – 1



Escore	Taxa ajustada de AVC (%/ano)
0	0,0
1	1,3
2	2,2
3	3,2
4	4,0
5	6,7
6	9,8
7	9,6
8	6,7
9	15,2

CHA₂DS₂-V_{asc} = 0 - RISCO MUITO BAIXO!!!! – Não ACO

CHA₂DS₂-V_{asc} = 1 RISCO BAIXO – ACO OPCIONAL!!!!

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

ANTICOAGULAÇÃO



SANGRAMENTO

Sangramentos principalmente em pacientes: hepatopatas, renais crônicos, com história de sangramento e HAS não controlada, labilidade de INR, idade > 65 anos e uso de AINH, álcool.

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

Variáveis clínicas empregadas para identificação de pacientes com risco de hemorragia pelos anticoagulantes orais incluídas no escore HAS-BLED

Risco HAS-BLED	Pontuação
<i>Hypertension</i> (hipertensão)	1
<i>Abnormal renal or liver function</i> (1 point each) (alteração da função renal ou hepática)	1 ou 2
<i>Stroke</i> (AVC)	1
<i>Bleeding</i> (sangramento prévio)	1
<i>Labile INRs</i> (labilidade de RNI)	1
<i>Elderly</i> (e.g. age > 65 years) (idade avançada)	1
<i>Drugs or alcohol</i> (1 point each) (uso de drogas ou álcool)	1 ou 2

AVC: acidente vascular cerebral; RNI: Razão Normalizada Internacional.

Valor acima de 3 = ALTO RISCO!!!!

Prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

Recomendações para prevenção de fenômenos tromboembólicos na fibrilação atrial não valvar.

Recomendações	Classe	Nível de Evidência
O escore CHA ₂ DS ₂ -VASC deve ser empregado em todos os pacientes	I	B
Pacientes de baixo risco, com CHA ₂ DS ₂ -VASC igual a zero não têm indicação de terapia antitrombótica	I	B
Em pacientes com escore CHA ₂ DS ₂ -VASC igual a 1, a terapia antitrombótica pode ser instituída, levando-se em consideração o risco de sangramento e as preferências do paciente	IIa	C
Pacientes com escore CHA ₂ DS ₂ -VASC ≥ 2 têm indicação de terapia antitrombótica	I	A

Tratamento medicamentoso - anticoagulação:

- Anticoagulantes antagonistas da vitamina K
- Novos anticoagulantes – não devem ser utilizados em pacientes com disfunção renal importante:
 - RIVAROXABANA – 20 (15mg) 1x/dia – ClCr<30
 - DABIGATRANA – 150mg 2x/dia
 - APIXABANA – 5mg (2,5mg) 2x/dia – id>80, Cr>1,5 e peso<60!!!

Recomendações para o uso dos novos anticoagulantes para a prevenção de fenômenos tromboembólicos na fibrilação atrial.

Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Pacientes com FA não valvar com indicação de terapia antitrombótica podem utilizar a varfarina ou algum NACO	I	A
Pacientes com FA não valvar com indicação de terapia antitrombótica e contraindicação ao uso de ACO podem receber a associação AAS e clopidogrel	IIa	B

FA: fibrilação atrial; NACO: novos anticoagulantes orais; AAS: ácido acetilacetílico, ACO: anticoagulante oral.

Tratamento medicamentoso - anticoagulação:

ANTÍDOTOS DOS NACOs:

IDARUCIZUMAB – anticorpo monoclonal!!! para dabigatrana

ANDEXANET – proteína recombinante que se liga aos inibidores do fator Xa – Rivaroxabana e Apixabana

PLASMA FRESCO

COMPLEXO PROTROMBÍNICO

Tratamento medicamentoso - anticoagulação:

Situações especiais:

CVE

Recomendações para uso de anticoagulantes em situações especiais.

Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Cardioversão elétrica pode ser realizada após anticoagulação, por, no mínimo, 3 semanas com varfarina ou rivaroxabana e mantida por pelo menos 4 semanas	I	B
Cardioversão elétrica pode ser realizada após anticoagulação, por, no mínimo, 3 semanas de anticoagulação com dabigatran ou apixanaba e mantida por pelo menos 4 semanas	IIa	B

FA valvar: manter uso de antagonistas da vitamina K

Tratamento medicamentoso - antiarrítmicos:

CONTROLE DE
RITMO



CONTROLE DE
FREQUÊNCIA

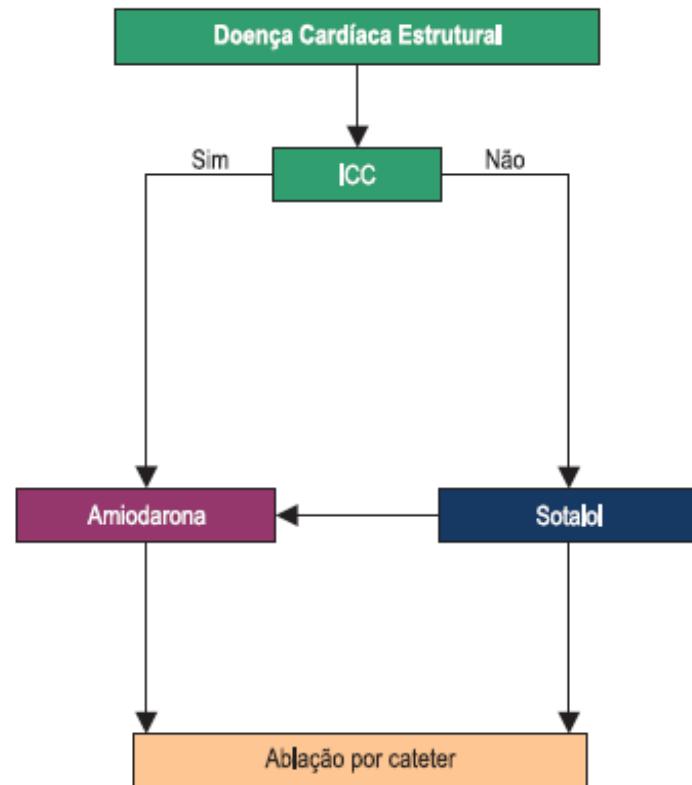
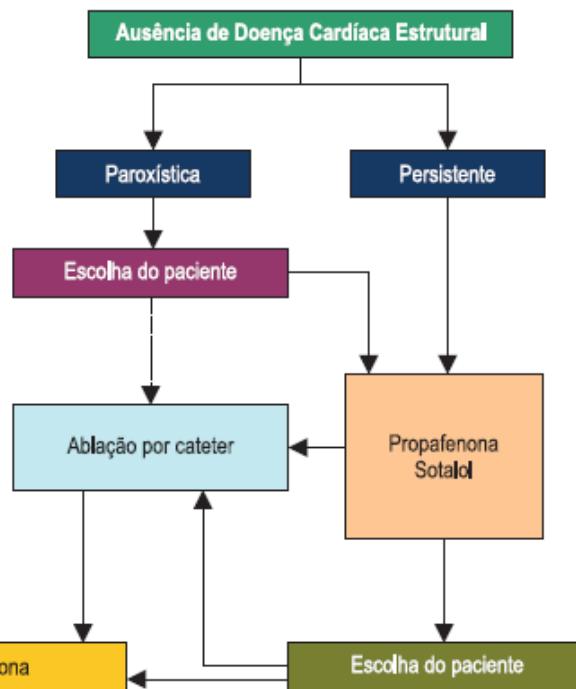
Depende:

- Da clínica do paciente – cardiopatia estrutural? Causa reversível?
- Da evolução de tratamentos anteriores
- Dos achados ecocardiográficos

Tratamento medicamentoso - antiarrítmico:

CONTROLE DE RITMO:

- PROPAFENONA
- SOTALOL
- AMIODARONA



Tratamento medicamentoso - antiarrítmico:

CONTROLE DE FREQUÊNCIA:

- BETABLOQUEADORES
- BLOQUEADORES DE CA
- AMIODARONA E SOTALOL

(Avaliar sintomas, estado hemodinâmico, função ventricular, fatores precipitantes da FA e risco de EA).

Recomendações para drogas antiarrítmicas no manejo clínico da fibrilação atrial.

Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Antes do início de drogas AA, as potenciais causas reversíveis devem ser descartadas e medidas não farmacológicas, instituídas	I	B
Propafenona*, sotalol* e amiodarona** são drogas que podem ser utilizadas para evitar a recorrência da FA	I	B
Betabloqueadores e bloqueadores de canais de cálcio (diltiazem e verapamil) são utilizados para o controle da resposta ventricular	I	B
Digoxina pode ser associada a betabloqueadores ou bloqueadores de canais de cálcio para melhor controle da resposta ventricular	IIa	B
Amiodarona pode ser utilizada no controle da resposta ventricular em uso de anticoagulantes	IIb	B
Uso de digoxina, verapamil, diltiazem ou betabloqueadores na presença de pré-excitacão ventricular e FA	III	B
Propafenona para controle do ritmo em pacientes com disfunção do ventrículo esquerdo	III	B

AA: antiarrítmicas.

*Usados preferencialmente nos pacientes sem doença cardíaca estrutural; ** usado preferencialmente em pacientes com disfunção ventricular.

Tratamentos alternativos:

- Ablação de FA através de mapeamento tridimensional. Fusão de imagens com angioCT ou angioRNM.
- Uso associado de Eco intracardíaco aumenta segurança.
- Fontes de energia para ablação: ultrassom, laser e crioterapia.

Tratamentos alternativos:

Recomendações para a ablação por cateter da fibrilação atrial para manutenção do ritmo sinusal

Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Pacientes sintomáticos com FA paroxística refratária ou intolerante a pelo menos uma droga AA das classes I ou III, quando a estratégia de controle do ritmo é desejada	I	A
Pacientes sintomáticos selecionados com FA persistente refratária ou intolerante a pelo menos uma droga AA das classes I ou III	IIa	A
Pacientes com FA paroxística sintomática recorrente como primeira terapia (antes de medicações AA), sendo esta a opção do paciente	IIa	B
Pacientes sintomáticos com FA persistente de longa duração (> 12 meses) quando refratária ou intolerante a pelo menos uma droga AA das classes I ou III e quando a estratégia de controle do ritmo é desejada	IIb	B
Como primeira terapia (antes de medicações AA classe I ou III) em pacientes com FA persistente quando a estratégia de controle do ritmo é desejada	IIb	C
Pacientes que não podem ser tratados com anticoagulante durante e após o procedimento	III	C

FA: fibrilação atrial; AA: antiarrítmicas.

Melhores resultados ocorrem com FA persistente paroxística com átrios normais ou pouco alterados:

- Sucesso de 80 a 90% se presença de fármacos
- Resultados desanimadores se átrios > 50mm

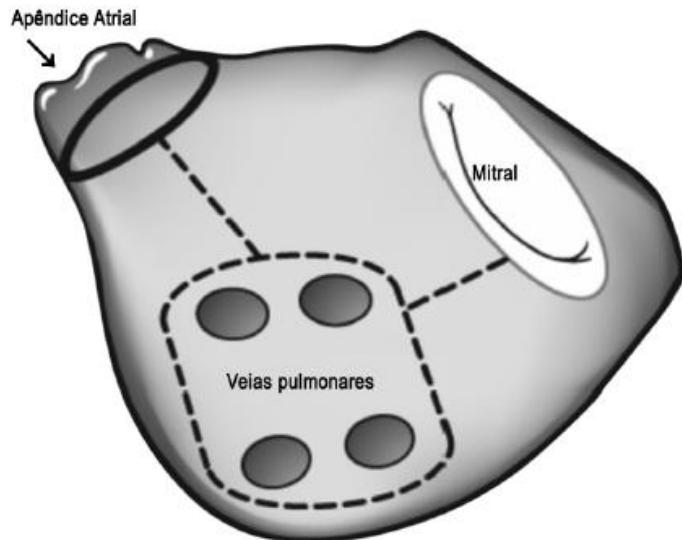
As ablações devem ser indicadas precocemente, antes do remodelamento atrial!!!

Tratamentos alternativos:

- Ablação da junção AV com implante de MP definitivo (RARO hoje) – quando:
 - Pacientes idosos com muitas comorbidades
 - Intolerância a fármacos
 - Não candidatos a ablação da FA
 - Indução de terapias inapropriadas do CDI

Tratamentos alternativos:

- Cirurgia de Cox-Maze III



Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Pacientes com FA sintomática que serão submetidos a cirurgia cardíaca	IIA	B
Cirurgia para tratamento exclusivo da FA em pacientes com FA sintomática, em quem o tratamento clínico ou a ablação por cateter tenham falhado ou não possam ser realizados	IIB	C
Pacientes com fibrilação assintomática que serão submetidos a cirurgia cardíaca por outra causa quando possível e com mínimo risco	IIB	C
Procedimentos híbridos (cirúrgicos epicárdicos e por cateter endocárdicos) podem ser realizados para tratar pacientes com FA persistente ou persistente de longa duração, sintomáticos, refratários a uma ou mais drogas AA das classes I e III, nos quais houve falha na ablação por cateter ou esta não pôde ser realizada	IIB	C

FA: fibrilação atrial; AA: antiarritmicas.

Tratamentos alternativos:

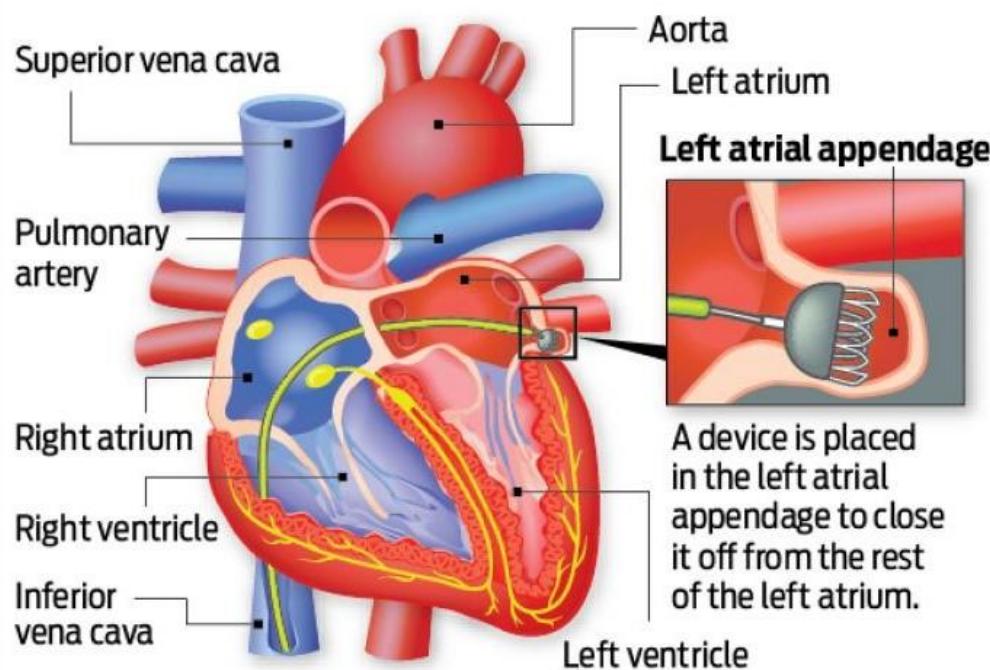
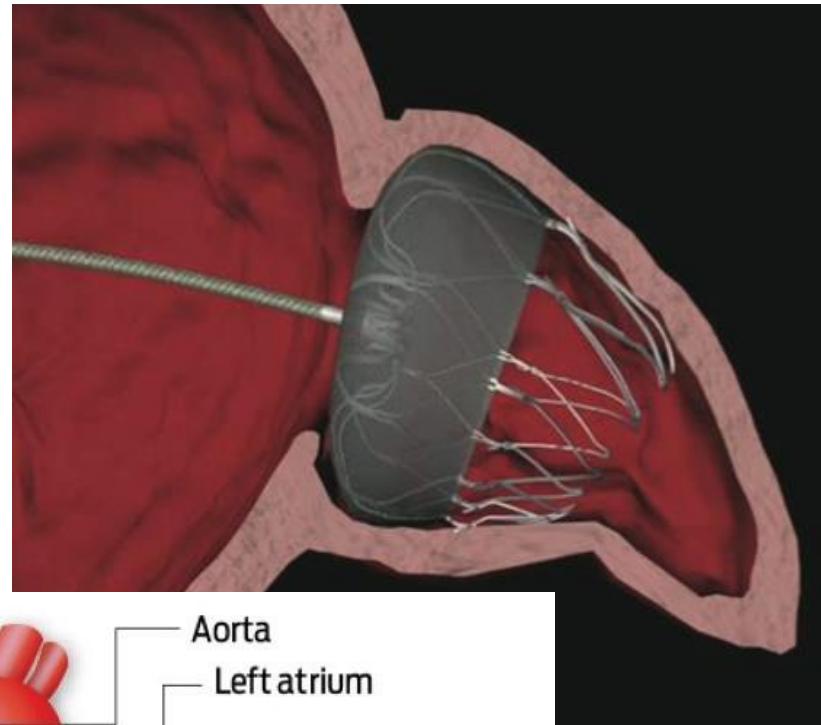
- Oclusão de apêndice atrial esquerdo por dispositivos de colocação por punção transeptal ou por via percutânea.

Quadro 4 – Recomendações para oclusão percutânea do apêndice atrial esquerdo.

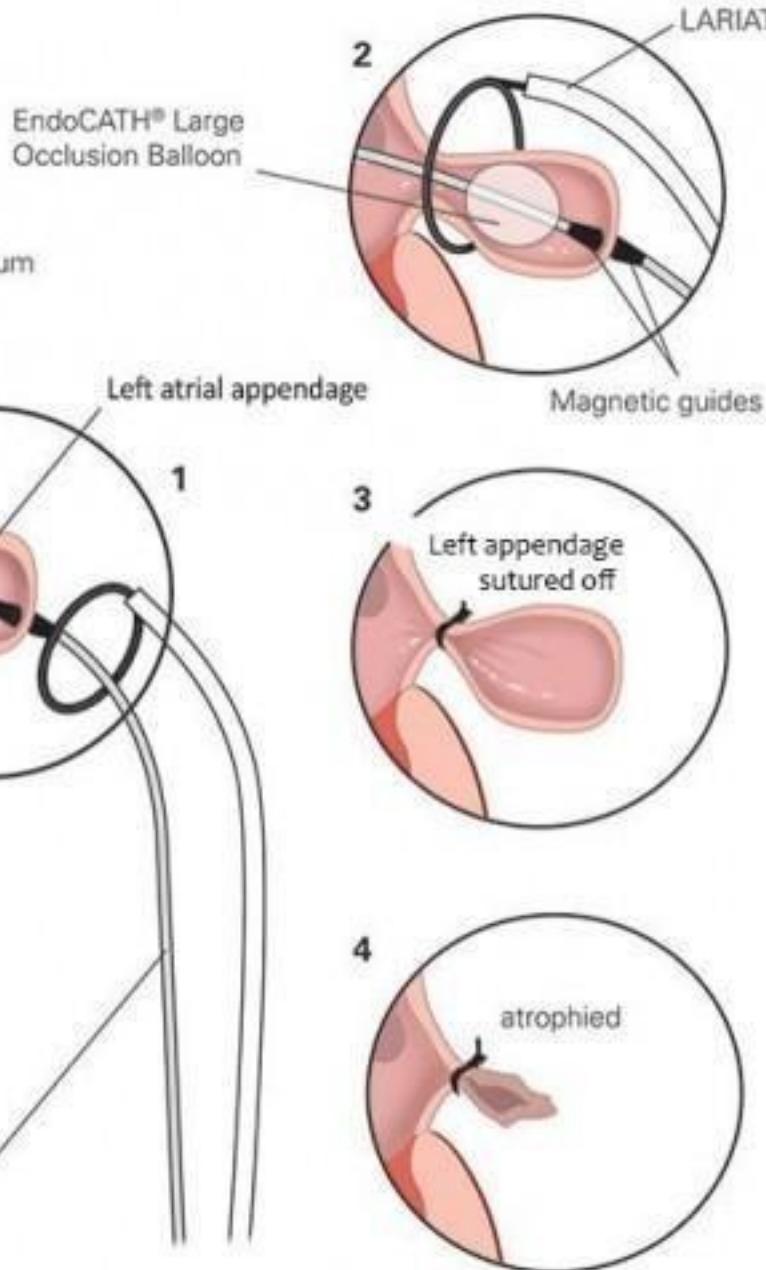
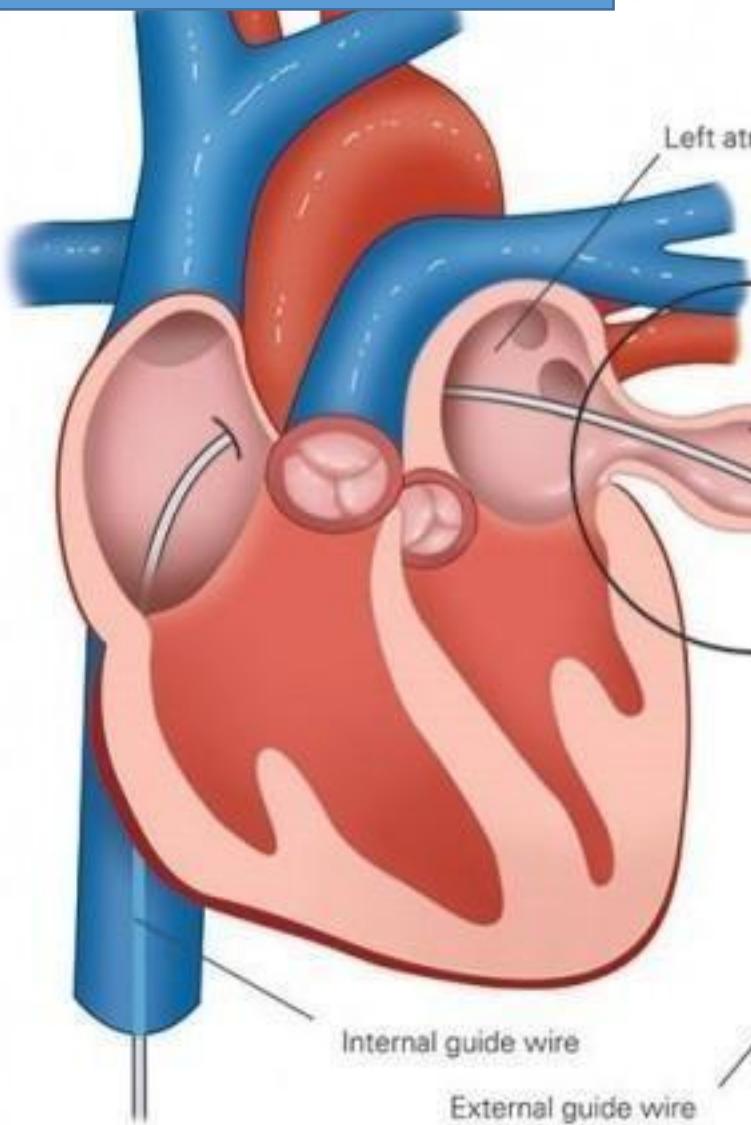
Recomendações	Classe	Nível de Evidência
Pacientes com alto risco para fenômenos tromboembólicos e contraindicação ao uso de ACO	IIa	B
Pacientes com AVC isquêmico de origem cardioembólica apesar do correto uso de um ACO	IIa	C

ACO: anticoagulante oral; AVC: acidente vascular cerebral.

DISPOSITIVO WATCHMAN FA NÃO VALVAR



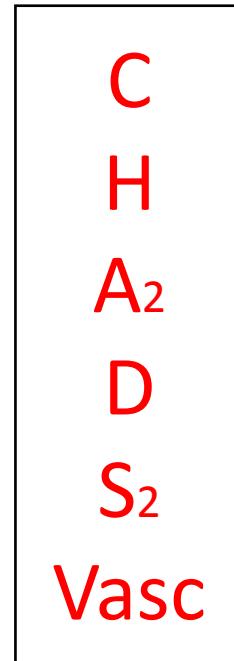
DISPOSITIVO LARIAT® FA NÃO VALVAR



Nossa paciente - prevenção de fenômenos tromboembólicos e sangramentos:

Outros fatores de risco incorporados:

- Presença de IC – 1
- HAS – 1
- Idade > 65 anos – 1
- **Idade ≥ 75 anos – 2**
- DM – 1
- História de AVC – 2
- Doença vascular – 1
- **Sexo feminino – 1**



Escore	Taxa ajustada de AVC (%/ano)
0	0,0
1	1,3
2	2,2
3	3,2
4	4,0
5	6,7
6	9,8
7	9,6
8	6,7
9	15,2

CHA₂DS₂-V_{asc} = 3 - Indicação de ACO

Variáveis clínicas empregadas para identificação de pacientes com risco de hemorragia pelos anticoagulantes orais incluídas no escore HAS-BLED

Risco HAS-BLED	Pontuação
<i>Hypertension</i> (hipertensão)	1
<i>Abnormal renal or liver function</i> (1 point each) (alteração da função renal ou hepática)	1 ou 2
<i>Stroke</i> (AVC)	1
<i>Bleeding</i> (sangramento prévio)	1
<i>Labile INRs</i> (labilidade de RNI)	1
<i>Elderly</i> (e.g. age > 65 years) (idade avançada)	1
<i>Drugs or alcohol</i> (1 point each) (uso de drogas ou álcool)	1 ou 2

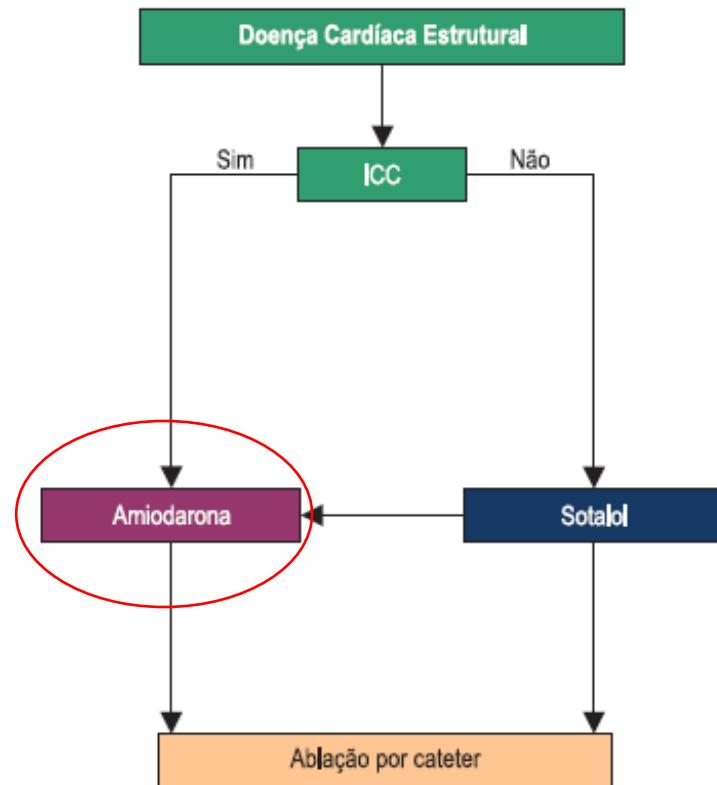
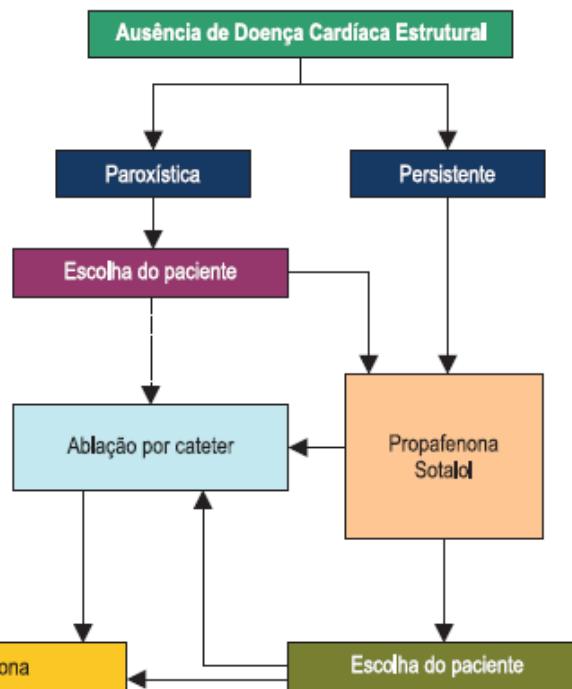
AVC: acidente vascular cerebral; RNI: Razão Normalizada Internacional.

Valor de 1

Tratamento medicamentoso - antiarrítmico:

CONTROLE DE RITMO:

- PROPAFENONA
- SOTALOL
- AMIODARONA



Conclusões:

- A FA é a arritmia sustentada mais frequente na prática clínica.
- Seu diagnóstico é realizado na maioria das vezes, só com um ECG.
- Todo médico deve conhecer suas principais particularidades:
 - se tem duração maior ou menor que 48 horas
 - se está determinando instabilidade hemodinâmica ou não
 - se o paciente tem doença cardíaca ou não

Conclusões:

- Deve-se procurar uma possível causa para a arritmia.
- Sempre antes de se indicar anticoagulação deve-se aplicar os scores CHA2DS2-VASC e HAS-BLED.
- E antes de se indicar a medicação AA, conhecer melhor o paciente!!!
- Em situações refratárias, deve-se recorrer a opinião do especialista.
- Apesar de todas essas recomendações, o melhor tratamento, é ainda a PREVENÇÃO.