

# Diretrizes

## Brasileiras de Fibrilação Atrial (2009)

### Editor

*Leandro Loschpe Zimmerman*

### Co-Editores

*Guilherme Fenelon, Martino Martinelli Filho*

### Coordenadores

*Cesar Grupi, Jacob Atié*

### Participantes

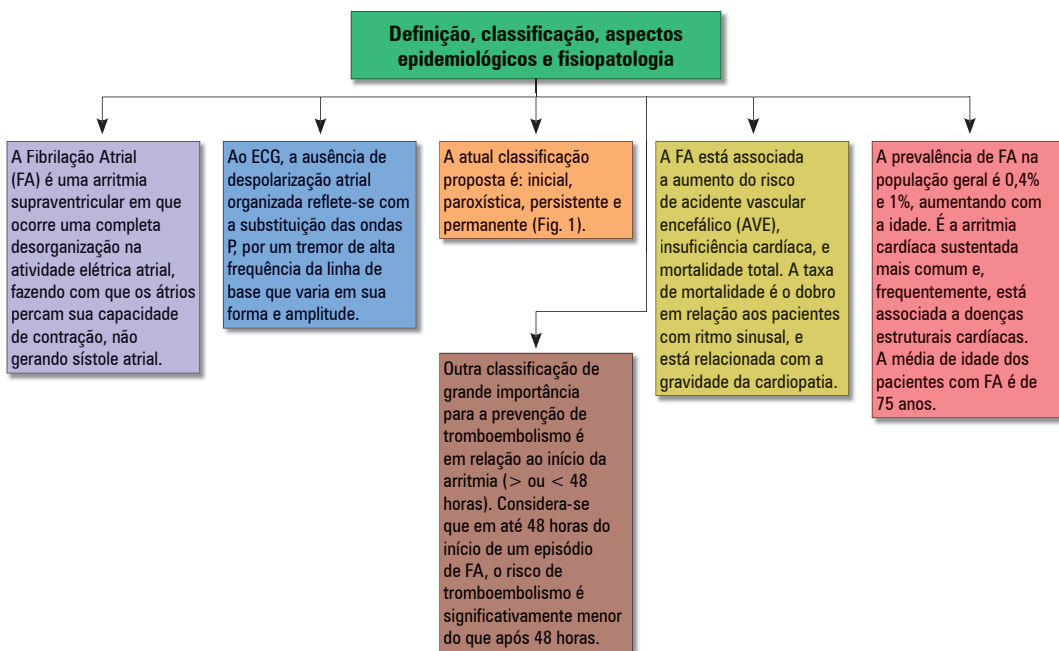
*Adalberto Lorga Filho, André D'Ávila, Ângelo de Paola, Ayrton K. Peres, Dalmo Moreira, Eduardo Saad, Eduardo Sosa, Eduardo Sternick, Epotamênides Maria Good God, Francisco Darrieux, José Carlos Pachón, Julio Cesar de Oliveira, Luis Beck da Silva, Luiz Magalhães, Marcelo Montera, Marcio Fagundes, Márcio A. Silva, Maurício Scanavacca, Ricardo Alkimin, Sérgio Rassi, Washington Maciel*

### Coordenador de Normatizações e Diretrizes da SBC

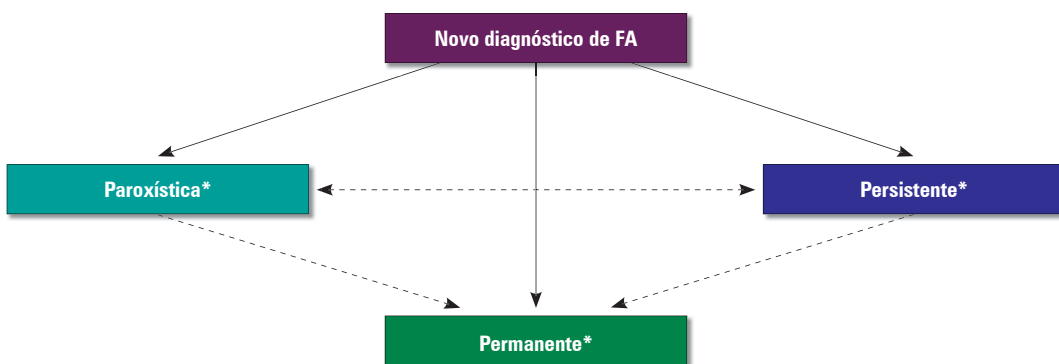
*Jadelson Pinheiro de Andrade*

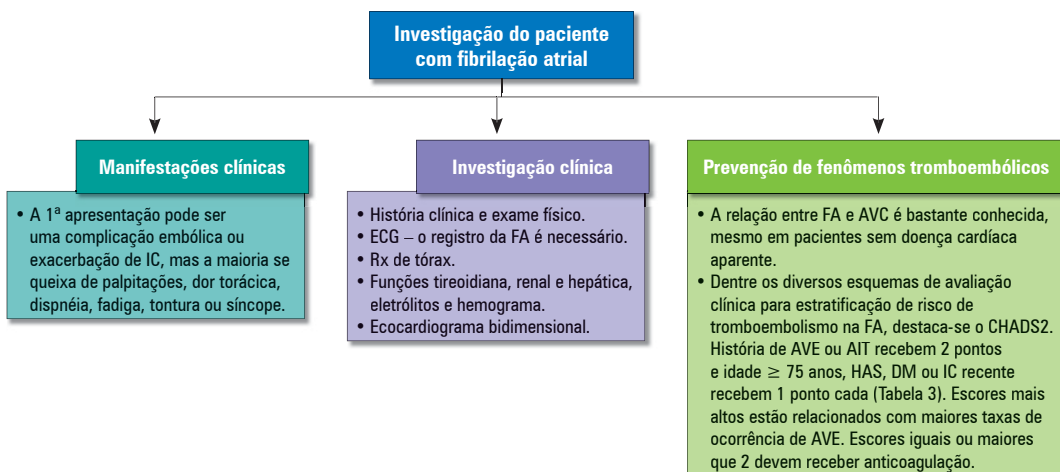
### Referência

*Esta diretriz deverá ser citada como: Zimmerman LJ, Fenelon G, Martinelli Filho M, Grupi C, Atié J, Lorga Filho A, e cols. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes Brasileiras de Fibrilação Atrial. Arq Bras Cardiol 2009;92(6 supl.1):1-39*



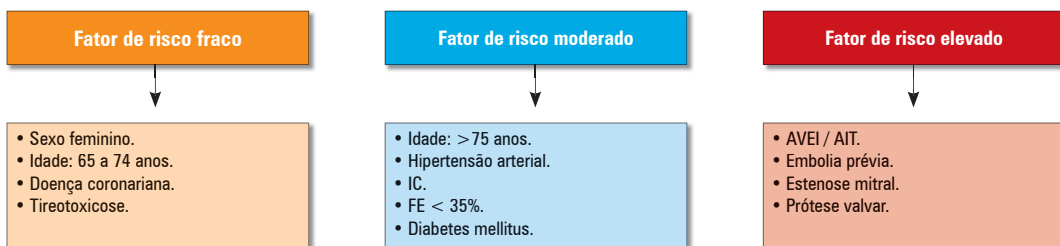
Classificação da FA. (Adaptado das diretrizes AHA/ACC/ESC). **Paroxística**: episódios de FA com término espontâneo com < 7 dias e frequentemente < 24 horas. **Persistente**: episódios que duram >7 dias e geralmente necessitam ser revertidos. **Permanente**: episódios onde a cardioversão falhou ou optou-se por não reverter





**Tabela 1.** Etiologias e fatores predisponentes para FA.

Categoria de risco	Terapia recomendada
Sem fatores de risco	Aspirina 81 a 325 mg
1 fator de risco moderado	Aspirina 81 a 325 mg ou warfarina (RNI 2,0-3,0)
Qualquer fator de risco elevado ou + de 1 fator de risco moderado	Warfarina (RNI 2,0-3,0)



European Heart Journal 2006;27:1979-2030.

**Tabela 2.** Risco de acidente vascular encefálico isquêmico em pacientes com FA não valvar sem anticoagulação (índice - CHADS2).

Critérios	Pontuação
AVEI / AIT prévio	2
Idade > 75 anos	1
Hipertensão arterial	1
Diabetes mellitus	1
IC	1

Pacientes (n= 1733)	Taxa ajustada de AVEI (% anos - 95% CI)	Escore de CHADS2
120	1,9 (1,2 - 3,0)	0
463	1,8 (2,0 - 3,8)	1
523	4,0 (3,1 - 5,1)	2
337	5,9 (4,6 - 7,3)	3
220	8,5 (6,3 - 11,1)	4
65	12,5 (8,2 - 17,5)	5
5	18,2 (10,5 - 27,4)	6

**Classe I**

Anticoagulação (RNI entre 2,0 e 3,0) por tempo indefinido, exceto contra-indicações:

1. Administração de antagonista da vitamina K na prevenção secundária, estenose mitral reumática ou prótese metálica\* valvar (RNI >2,5)\*. (NE A)
2. Antagonistas da vitamina K em pacientes  $\geq 2$  fatores de risco: idade  $\geq 75$  anos, HAS, IC, fração de ejeção do VE  $\leq 35\%$  e DM. (NE A)
3. AAS 81 a 325mg como substituto dos antagonistas da vitamina K quando esse está contra-indicado. (NE A)
4. Heparina, preferencialmente heparina de baixo peso molecular (HBPM), usada durante períodos de interrupção da anticoagulação oral como, por exemplo, em razão de procedimentos cirúrgicos de alto risco de hemorragia. (NE C)

**Recomendações gerais para o uso de terapia antitrombótica na fibrilação atrial****Classe IIa**

1. Antagonista da vitamina K ou AAS 81 a 325mg em pacientes sem valvopatia e com apenas 1 dos fatores de risco: idade  $\geq 75$  anos, HAS, IC, disfunção de VE (FE  $\leq 35\%$ ) ou DM. (NE A)
2. Antagonista da vitamina K ou AAS 81 a 325mg, em pacientes sem valvopatia e com 1 ou mais dos seguintes fatores de risco: idade entre 60 e 74 anos, sexo feminino ou DAC. (NE B)

**Classe IIb**

1. AAS 81 a 325 mg para pacientes < 60 anos, sem doença cardíaca e sem fator de risco para tromboembolismo (NE C)

**Classe III**

1. Prevenção primária com anticoagulação prolongada para pacientes < 60 anos, sem doença cardíaca e sem fator de risco para tromboembolismo. (NE C)

**Classe I**

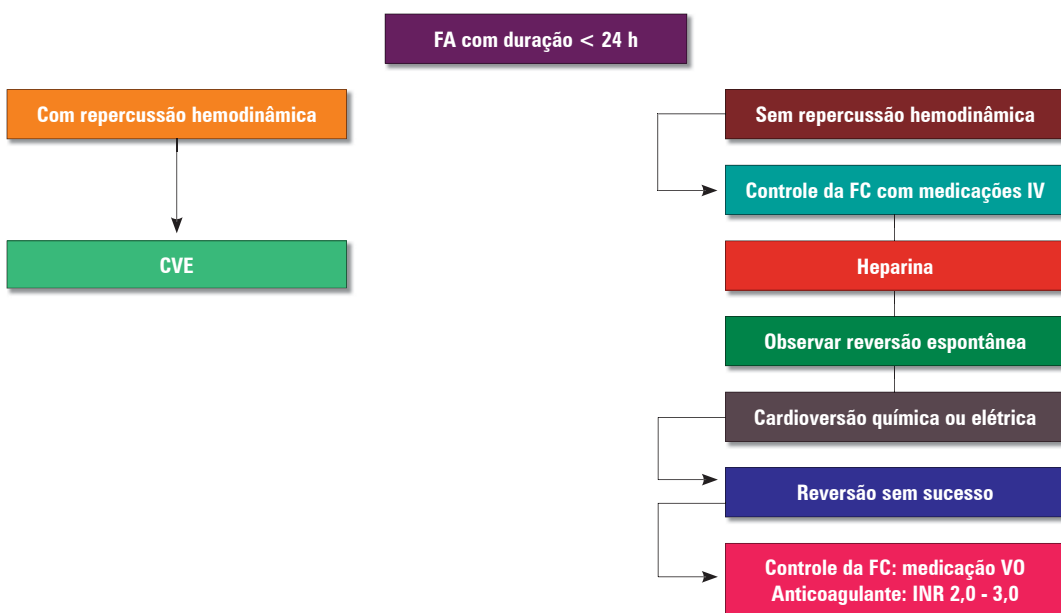
1. Anticoagulação oral (RNI entre 2,0 e 3,0) por 3 semanas antes e 4 semanas após a CV (elétrica ou farmacológica) em todos os pacientes com FA com duração  $\geq 48$  h, ou quando a duração é desconhecida, mesmo pacientes com FA solitária (NE B). Pacientes com próteses valvares metálicas deverão manter RNI  $> 2,5$ .
2. Administração de HNF (a menos que contra-indicada) para prolongar o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) de 1,5 a 2 vezes, na FA com duração  $\geq 48$  horas necessitando CV imediata devido à instabilidade hemodinâmica. A anticoagulação oral (RNI de 2,0 a 3,0) por pelo menos 4 semanas após a CV. Ainda não há dados suficientes para recomendar o uso de HBPM (NE C).

**Prevenção do tromboembolismo em pacientes com FA submetidos à cardioversão elétrica**

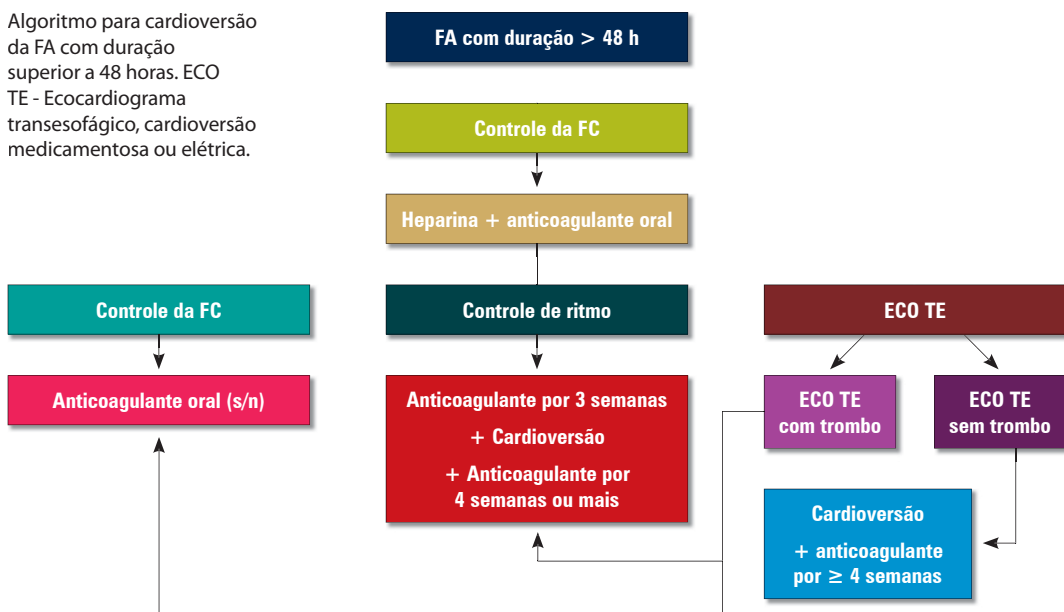
**Classe IIA**

1. Nas 1ª 48 h após o início da FA, a necessidade de anticoagulação antes e após a CV deverá ser baseada no risco de tromboembolismo. (NE C)
2. Emprego do ETE para a identificação de trombos como alternativa à anticoagulação antes da CV da FA. (NE B)
  - a) Não se identificando trombos, iniciar a administração de HNF para prolongar o TTPA de 1,5 a 2 vezes mantida até que a anticoagulação oral com RNI maior do que 2 tenha sido atingida. (NE B). Anticoagulação oral (RNI de 2 a 3) por pelo menos 4 semanas após a reversão ao ritmo sinusal. (NE B) Ainda não há dados suficientes para recomendar o uso de HBPM. (NE C)
  - b) Nos pacientes em que foram identificados trombos pelo ETE, realizar a anticoagulação oral (RNI entre 2 e 3) 3 semanas antes e no mínimo 4 semanas após a CV. (NE C)
3. Anticoagulação nos pacientes com flutter atrial submetidos à CV, utilizando-se o mesmo protocolo empregado na FA.

Algoritmo para reversão de FA com duração  $< 48$ h.



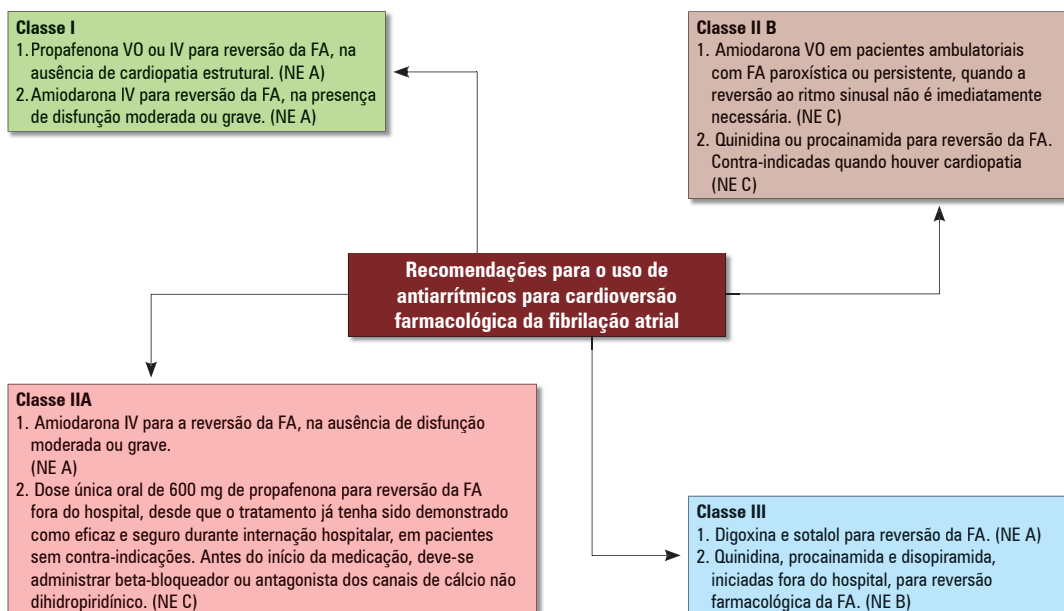
Algoritmo para cardioversão da FA com duração superior a 48 horas. ECO TE - Ecocardiograma transesofágico, cardioversão medicamentosa ou elétrica.



**Tabela 3.** Medicamentos usados na cardioversão da FA levando em conta o tempo de duração da arritmia se < ou > 7 dias

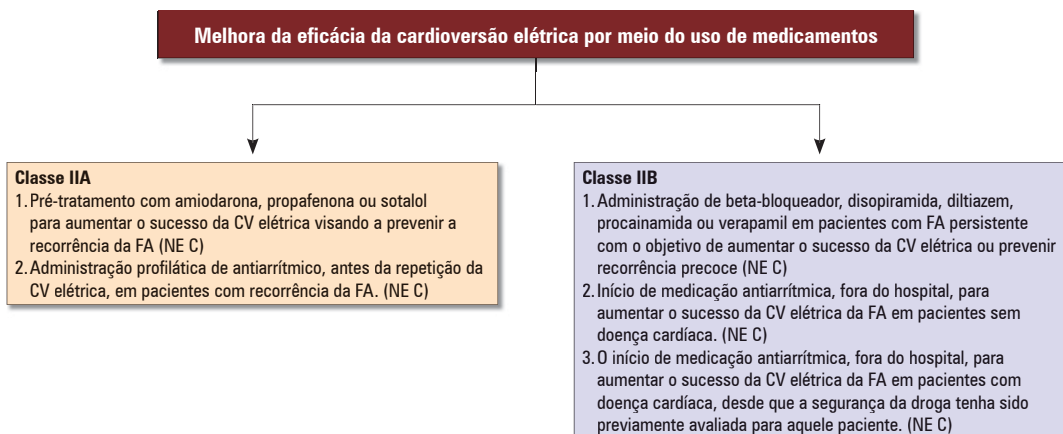
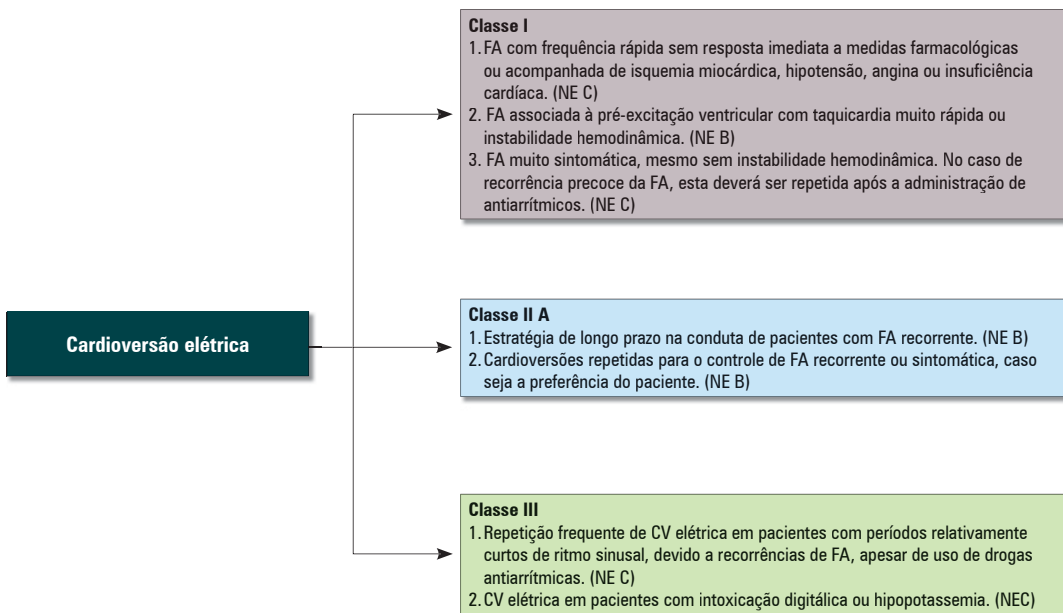
Medicação	Duração da FA	Via	Classe de recomendação	N E
Propafenona	> 7 dias	oral ou IV	IIa	A
	< 7 dias	oral ou IV	I	A
Amiodarona	> 7 dias	oral ou IV	IIa	A
	< 7 dias	oral ou IV	IIa	B
Disopiramida	> 7 dias	IV	IIb	B
	< 7 dias	IV	Ib	B
Quindina	> 7 dias	oral	IIb	B
	< 7 dias	oral	IIb	B
Digoxina	> 7 dias	oral ou IV	III	A
	< 7 dias	oral ou IV	III	A
Sotalol	> 7 dias	oral ou IV	III	B
	< 7 dias	oral ou IV	III	B

NE = nível de evidência; IV = intravenosa. Digoxina e Sotalol são considerados de Classe III para cardioversão da FA, e consequentemente não devem ser administrado para este fim.



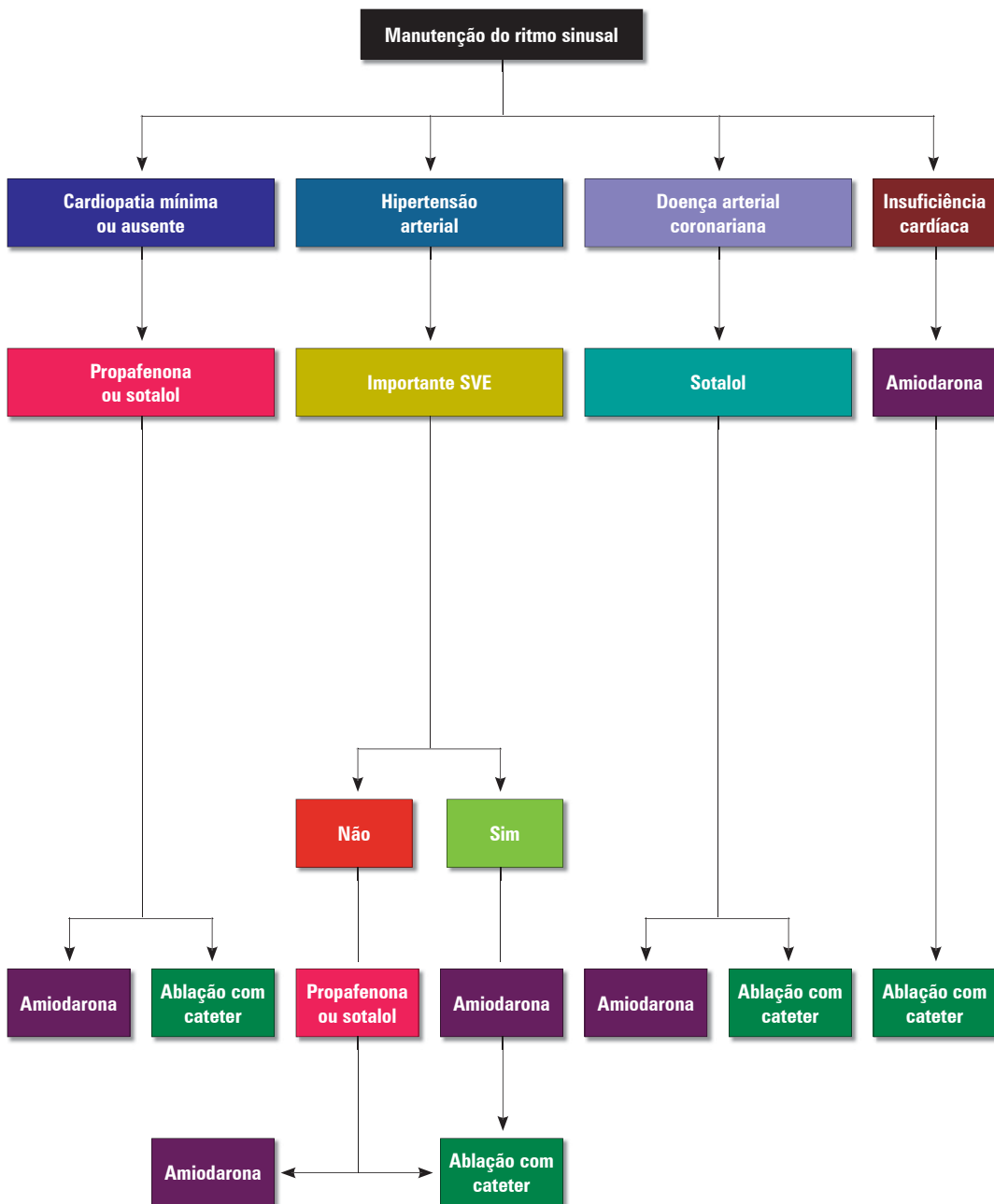
**Tabela 4.** Doses recomendadas dos medicamentos com efetividade provada para a cardioversão da FA de uso no Brasil

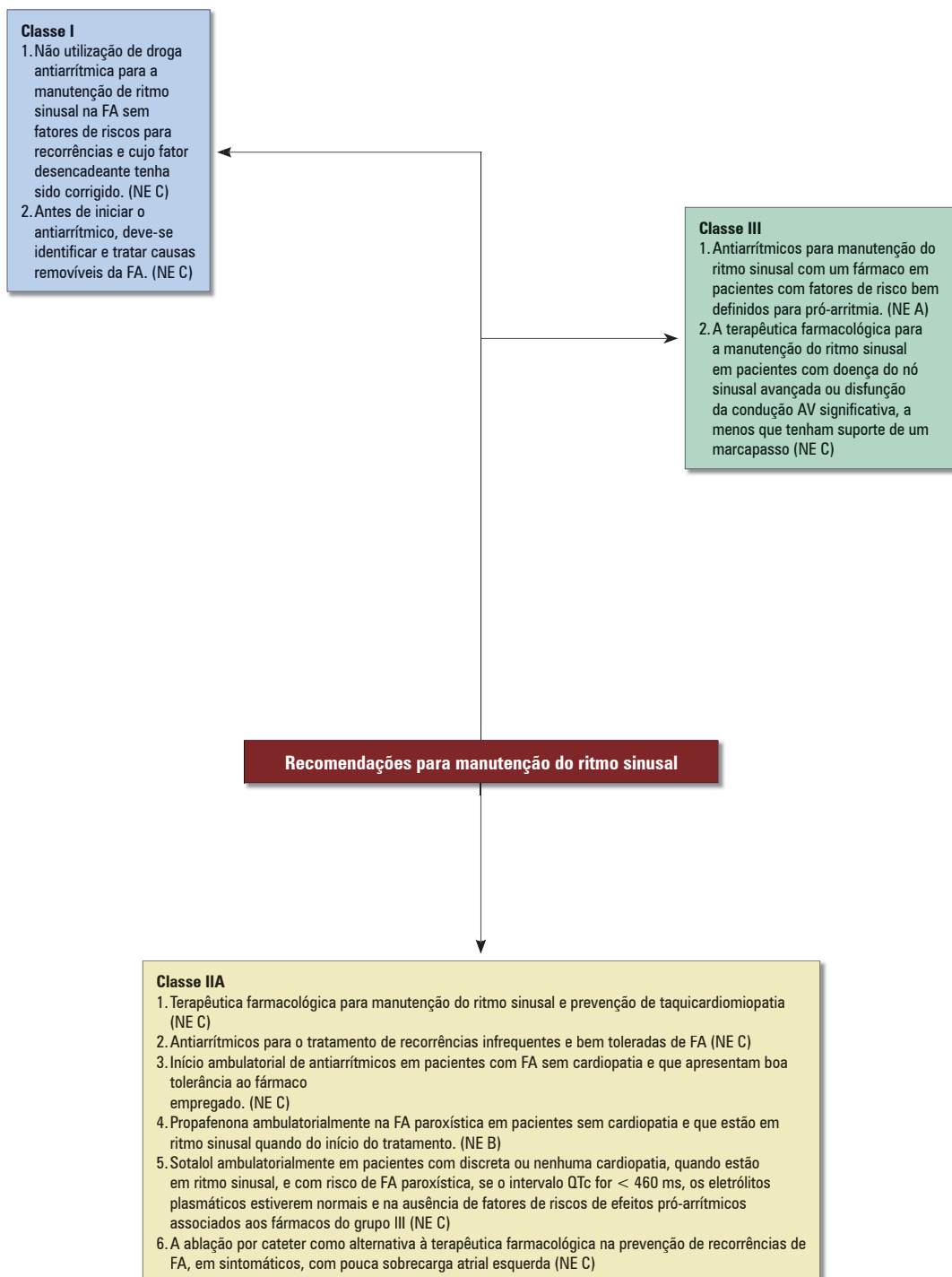
Medicação	Via	Dosagem	Efeitos colaterais
Amiodarona	Oral	Internados: 1,2 a 1,8 g/dia em doses divididas até o total de 10g ou 30 mg/kg em dose única. Manutenção: 200 a 400 mg/dia. Ambulatoriais: 600 a 800 mg/dia em doses divididas até o total de 10 g. Manutenção: 200 a 40 mg/dia.	Hipotensão, bradicardia, prolongamento do QT, <i>torsades de pointes</i> , elevação de glicemia, obstipação, flebite
	IV	5 a 7 mg/kg em 30 a 60 minutos, seguidos de 1,2 a 1,8 g/dia e infusão contínua até o total de 10g. Manutenção: 200 a 400 mg/dia	
Propafenona	oral	600 mg IV 1,5 a 2,0 mg/kg em 10 a 20 minutos	Hipotensão, flutter atrial com alta resposta ventricular
Quinidina	oral	0,75 a 1,5 g em doses divididas durante 6 a 12 h, associada a um medicamento para diminuir a frequência cardíaca	Prolongamento do QT, <i>torsades de pointes</i> , hiperglicemia, hipotensão





Escolha do fármaco antiarrítmico para a manutenção do ritmo sinusal após a cardioversão da fibrilação atrial. Observar que os critérios baseiam-se na presença ou não de uma série de fatores que podem interferir, não apenas no sucesso terapêutico mas, também, no risco de efeitos pró-arrítmicos





## Recomendações para controle da FC durante fibrilação atrial

### Classe I

- 1 Em pacientes sem cardiopatia estrutural significativa com FA persistente ou permanente em uso de beta-bloqueadores ou bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos em doses individualizadas. (NE B)
- 2 Na ausência de pré-excitação, administração IV de beta-bloqueador ou bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos para diminuir a resposta na FA aguda, com especial cautela nos pacientes com hipotensão ou IC. (NE B)
- 3 Administração IV de digital ou amiodarona para controle da FC em pacientes com FA e IC, na ausência de pré-excitação. (NE B)
- 4 Em pacientes com sintomas de FA relacionados a esforço, a eficácia do tratamento deve ser testada durante o exercício, ajustando as drogas o suficiente para manter a FC em níveis fisiológicos. (NE C)
- 5 Digoxina para controlar a FC em repouso em pacientes com FA e disfunção ventricular e em indivíduos sedentários. (NE C)

### Classe IIA

1. Combinação de digoxina com beta-bloqueador ou bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos para controle da FC em repouso e durante exercício em pacientes com FA. A escolha da medicação deve ser individualizada e controlada para evitar bradicardia. (NE B)
2. Controle da FC através da ablação do nó AV com implante de marcapasso quando a terapia farmacológica é insuficiente ou associada a efeitos colaterais, ou na presença de suspeita de taquicardiomiopatia. (NE B)
3. Amiodarona IV para controle da FC em pacientes com FA, quando outras drogas falham ou são contra-indicadas. (NE C)

### Classe IIB

1. Amiodarona VO quando a FC não pode ser controlada em pacientes com FA usando beta-bloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos ou digoxina, isoladamente ou em associações. (NE C)
2. Procainamida, disopiramida ou amiodarona IV para pacientes estáveis com FA e pré-excitação ventricular. (NE B)

### Classe III

1. Digitálicos como agentes isolados para controlar a resposta em pacientes com FA paroxística (NE B).
2. Ablação por cateter do nó AV sem tratamento prévio com medicamentos para controle da FC em pacientes em FA (NE C).
3. Administração de bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos em pacientes com IC descompensada e FA. (NE C)
4. A administração de digitálicos ou bloqueadores dos canais de cálcio não-dihidropiridínicos em pacientes com FA e síndrome de pré-excitação (NE C).

### Recomendações de ablação na FA

#### Classe IIA

1. Pacientes com qualquer idade com FA paroxística, sintomática, frequente, coração normal, com evolução de < seis meses, refratária a pelo menos 1 antiarrítmico de classe IC ou Sotalol, e na ausência de condições metabólicas correlacionadas à arritmia (NE B).
2. FA paroxística, com as mesmas características do item acima, com cardiopatia estrutural e refratária a amiodarona (NE C).
3. FA persistente, sintomática e recorrente, refratária a pelo menos 1 antiarrítmico da classe IC ou sotalol, se não houver cardiopatia estrutural, ou à amiodarona, caso haja cardiopatia, tendo sido afastadas condições clínicas deflagradoras da FA (NE: C).
4. Ablação de FA permanente em pacientes jovens com átrio esquerdo pouco aumentado, principalmente quando a resposta é mal controlada ou há progressiva dilatação e/ou redução da fração de ejeção do VE (NE C).

#### Classe IIB

1. Ablação por cateter na FA permanente com cardiopatia associada e átrio esquerdo aumentado (> 50 mm), quando há progressiva piora da classe funcional, devido a controle inadequado da FC ou apesar de aparente controle farmacológico da FC (NE C).

#### Classe III

1. Pacientes com trombo em átrio esquerdo (NE C).
2. Pacientes com causas reversíveis para a FA (NE C).
3. Após o primeiro episódio de FA (NE C).

#### Classe I

1. FA sintomática em paciente jovem com coração normal sem resposta ou com efeitos colaterais pelo uso de pelo menos 2 antiarrítmicos na ausência de condições metabólicas potencialmente correlacionadas à arritmia (NE B).

### Ablação da junção AV com implante de marcapasso

#### Classe I

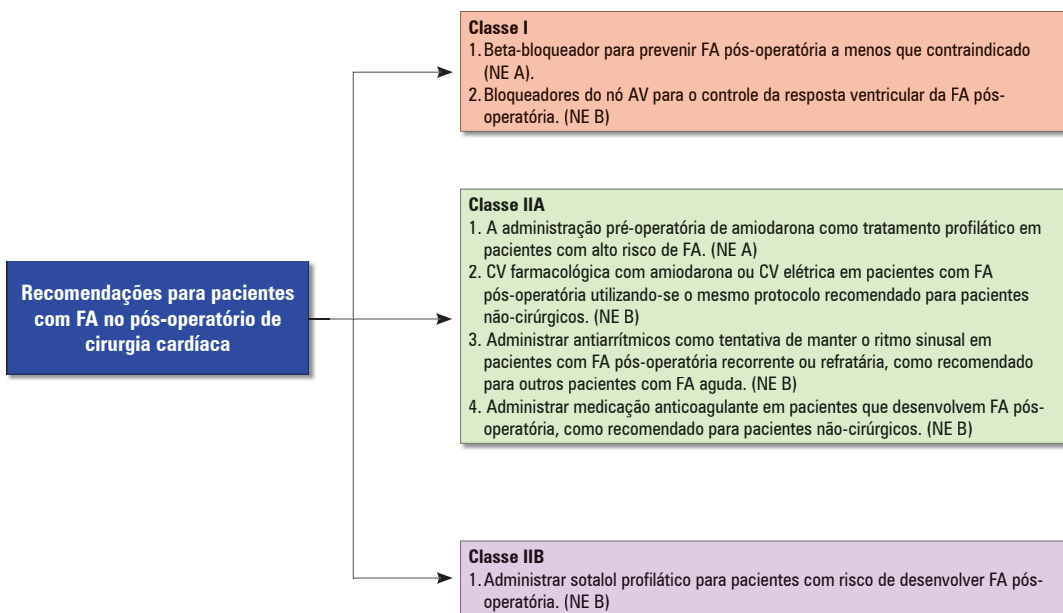
1. FA gerando choques inapropriados do CDI, em que outros métodos foram incapazes para restauração/ manutenção do ritmo sinusal ou controle da frequência (NE A).

#### Classe IIA

1. FA sintomática em que outros métodos terapêuticos foram incapazes ou não puderam ser usados para restauração/ manutenção do ritmo sinusal ou controle da frequência ventricular (NE A).

#### Classe III

1. Na FA com controle adequado da frequência com drogas bem toleradas (NE C). Ablação da FA para manutenção do ritmo sinusal



**Manejo da FA em situações especiais: gravidez, atletas, cardiomiopatia hipertrófica, hipertireoidismo, doença pulmonar, pré-excitação ventricular e infarto agudo do miocárdio**

**Recomendações para manejo da FA em gestantes**

**Classe I**

- Controle da resposta ventricular na gestante com digoxina, beta bloqueador ou bloqueador dos canais de cálcio (NE:C).
- CV elétrica na instabilidade hemodinâmica (NE 3).
- Anticoagulação durante toda a gestação, em paciente de alto risco. A forma de anticoagulação deve respeitar o período gestacional (NE C).

**Classe IIB**

- A CV química em gestantes com FA hemodinamicamente estável com quinidina, amiodarona ou procainamida (NE C).

### Recomendações para participação de atletas com FA em atividades competitivas

**Classe I**  
Não tem.

#### Classe II

1. Atletas com FA assintomática, na ausência de cardiopatia estrutural, cuja resposta ventricular aumenta e reduz apropriadamente sendo comparável à resposta sinusal normal para o mesmo nível de atividade física, sem medicação ou com medicação para controle da resposta ventricular, podem participar de todas as atividades competitivas. Atenção ao uso de beta-bloqueadores que é vedado em algumas modalidades. (NE C)
2. Atletas com FA e cardiopatia estrutural, que mantém resposta ventricular comparável à taquicardia sinusal durante a atividade física, sem medicação ou em uso apenas de bloqueadores da condução AV, podem participar em esportes com as limitações relativas à cardiopatia de base. (NE C)
3. Atletas em uso de anticoagulantes não podem participar de atividades competitivas. (NE C)
4. Atletas com FA curada por ablação (por cateter ou cirurgia), assintomáticos, com > 3 meses, sem recorrência na ausência de drogas antiarrítmicas, podem ser liberados para qualquer atividade competitiva, desde que previamente submetidos à teste ergométrico com intensidade similar à atividade física pretendida. (NE C)

### Recomendações para manejo da FA na cardiomiopatia hipertrófica

#### Classe I

1. Anticoagulação oral para todos os pacientes com CMH e FA (NE B).
2. Controle da resposta ventricular com beta-bloqueador, verapamil, diltiazem, amiodarona ou sotalol (NE C).
3. Ablação da FA para manutenção do ritmo sinusal nos casos refratários a drogas anti-arrítmicas, incluindo amiodarona (salvo contra-indicação) (NE C).
4. Ablação do nódulo AV com implante de marcapasso nos pacientes refratários às drogas e/ou nos quais a ablação não possa ser realizada (NE C).

#### Classe IIA

1. Amiodarona ou disopirâmida associada a beta bloqueador ou bloqueador dos canais de cálcio para prevenção de episódios de FA (NE C).

### Recomendações para o manejo da FA no hipertireoidismo

#### Classe I

1. Beta-bloqueadores para controle da resposta ventricular, salvo contra indicação (NE B).
2. Verapamil e diltiazem podem ser empregados nos casos de impossibilidade do uso dos beta-bloqueadores, para o controle da resposta ventricular (NE B).
3. Anticoagulação oral em todos os pacientes com tireotoxicose e FA. Uma vez restaurado o eutireoidismo, as recomendações passam a ser semelhantes a de pacientes sem hipertireoidismo (NE B).

### Recomendações para manejo da FA em doenças pulmonares

#### Classe I

1. Correção da hipoxemia e acidose, nos pacientes que desenvolvem FA durante doença pulmonar aguda e na DPOC (NE C).
2. Controle da resposta ventricular com diltiazem ou verapamil associado a digital se necessário (NE C).
3. Cardioversão para pacientes hemodinamicamente instáveis (NE C).

#### Classe III

1. Aminofilina e beta-agonistas nos pacientes com doença broncoespástica que desenvolvem FA (NE C).
2. Beta-bloqueadores, sotalol, propafenona e adenosina, nos pacientes com DPOC que desenvolvem FA (NE C).

### Recomendações para manejo da FA na SWPW

#### Classe I

1. CV elétrica imediata nos casos de frequência cardíaca rápida e instabilidade hemodinâmica (NE B).
2. Ablação por cateter da via anômala em pacientes com FC rápida e síncope ou período refratário efetivo da via acessória curto (<270ms) (NE B).
3. Administração de propafenona, procainamida ou amiodarona intravenosas para restaurar o ritmo sinusal em pacientes com QRS largo (>120 ms) e estáveis hemodinamicamente. (NE C)

#### Classe IIB

1. Administração de propafenona, procainamida ou amiodarona intravenosas em pacientes com FA pré-estimada, estáveis hemodinamicamente. (NE BC)

#### Classe III

1. Administração de digitálicos, beta-bloqueadores, adenosina, verapamil e diltiazem. (NE B)

### Recomendações para manejo da FA no infarto agudo do miocárdio (IAM)

#### Classe I

1. A CV elétrica nos pacientes com FA e IAM com comprometimento hemodinâmico grave ou isquemia intratável ou quando o controle adequado da frequência não pode ser obtido com medicamentos. (NE C)
2. Amiodarona IV para diminuir rapidamente a resposta ventricular da FA e melhorar a função do ventrículo esquerdo em pacientes com IAM. (NE C)
3. Beta-bloqueadores e bloqueadores dos canais de cálcio IV para diminuir rapidamente a resposta ventricular na FA em pacientes com IAM que não apresentam disfunção do ventrículo esquerdo, broncoespasmo ou bloqueio AV. (NE C)
4. HNF IV para prolongar o TTPa em 1,5 a 2 vezes ou HNF subcutânea em pacientes com FA e IAM, a menos que existam contra-indicações. (NE C)

#### Classe IIA

1. Digital IV para diminuir a resposta ventricular e melhorar a função ventricular em pacientes com IAM e FA associado à disfunção ventricular esquerda importante e IC. (NE C)

#### Classe III

1. Antiarrítmicos da classe IC em pacientes com FA com IAM. (NE C)

### Recomendações para o tratamento cirúrgico da FA

#### Classe I

1. Pacientes com FA sintomática que serão submetidos à cirurgia valvar mitral (NE C).

#### Classe IIB

1. Cirurgia para tratamento exclusivo da FA em pacientes sintomáticos, em quem a ablação por cateter tenha falhado ou não possa ser realizada (NE C).