

# Recomendações de Bolso de 2019 da ESC



Comissão para as  
Recomendações Práticas

VERSÃO  
PORTUGUESA

## TSV

Recomendações para  
o Tratamento de Doentes com  
Taquicardia Supra ventricular



**ESC**

Sociedade Europeia  
de Cardiologia



Sociedade Portuguesa de  
**CARDIOLOGIA**

Distribuição no âmbito de Colaboração  
para a formação científica continuada



Sociedade Portuguesa de  
**CARDIOLOGIA**

biénio 2019-2021  
[www.spc.pt](http://www.spc.pt)

Tradução: Isabel Moreira Ribeiro  
Revisão: Leonor Parreira, Jorge Ferreira  
Coordenação: Jorge Ferreira

## Classes de recomendações

	Definição	Terminologia a utilizar
Classe I	Evidência e/ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção é benéfico, útil e eficaz.	É recomendado ou 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 a favor da utilidade/eficácia	Deve ser considerado
Classe IIb	Utilidade/eficácia menos comprovada pela evidência/opinião	Pode ser considerado
Classe III	Evidências ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção não é útil/eficaz e poderá ser prejudicial em certas situações.	Não é recomendado

## Níveis de evidência

Nível de Evidência A	Informação recolhida a partir de vários ensaios clínicos aleatorizados ou de meta-análises
Nível de Evidência B	Informação recolhida a partir de um único ensaio clínico aleatorizado ou estudos alargados não aleatorizados
Nível de Evidência C	Opinião consensual dos especialistas e/ou pequenos estudos, estudos retrospectivos e registos

# Recomendações de Bolso da ESC

## Recomendações de 2019 da ESC/EAS para o tratamento de doentes com taquicardia supra-ventricular\*

Grupo de Trabalho de 2019 da ESC para o tratamento de doentes com taquicardia supra-ventricular da *European Society of Cardiology* (ESC)

Desenvolvidas em colaboração com a *Association for European Paediatric and Congenital Cardiology* (AEPC)

### Presidentes

#### Josep Brugada

Cardiovascular Institute  
Hospital Clínic and Pediatric Arrhythmia Unit,  
Hospital Sant Joan de Déu,  
University of Barcelona  
Villarroel 170  
08034 Barcelona, Espanha  
Tel.: +34 609022351  
E-mail: [jbrugada@clinic.cat](mailto:jbrugada@clinic.cat)

#### Demosthenes G. Katritsis

Department of Cardiology  
Hygeia Hospital  
E. Stravou 4,  
1523 Athens, Grécia  
Tel.: + 30 6944 845 505  
Fax: + 30 210 6845089  
E-mail: [dkatrits@dgkatritsis.gr](mailto:dkatrits@dgkatritsis.gr)

### Membros do Grupo de Trabalho:

Elena Arbelo (Espanha), Fernando Arribas (Espanha), Jeroen J. Bax (Holanda), Carina Blomström-Lundqvist (Suécia), Hugh Calkins (Estados Unidos da América), Domenico Corrado (Itália), Spyridon G. Deftereos (Grécia), Gerhard-Paul Diller (Alemanha), Juan J. Gomez-Doblas (Espanha), Bulent Gorenek (Turquia), Andrew Grace (Reino Unido), Siew Yen Ho (Reino Unido), Juan-Carlos Kaski (Reino Unido), Karl-Heinz Kuck (Alemanha), Pier David Lambiase (Reino Unido), Frederic Sacher (França), Georgia Sarquella-Brugada<sup>1</sup> (Espanha), Piotr Suwalski (Polónia), Antonio Zaza (Itália)

<sup>1</sup>Em representação da *Association for European Paediatric and Congenital Cardiology* (AEPC)

### Entidades da ESC que participaram no desenvolvimento deste documento:

**Associações:** *Acute Cardiovascular Care Association* (ACCA), *European Association of Cardiovascular Imaging* (EACVI), *European Association of Preventive Cardiology* (EAPC), *European Heart Rhythm Association* (EHRA), *Heart Failure Association* (HFA).

**Conselhos:** *Council for Cardiology Practice*.

**Grupos de Estudo:** *Cardiac Cellular Electrophysiology*, *Cardiovascular Pharmacotherapy*, *Cardiovascular Surgery*, *Development Anatomy and Pathology*, *Grown-up Congenital Heart Disease*.

### Membros da ESC:

Veronica Dean, Patty Meuris, Erika Matuizaitė, Catherine Després (Sophia Antipolis, França).

\*Adaptado das «Recomendações de 2019 da ESC para o tratamento de doentes com Taquicardia Supraventricular» (*Eur Heart Journal*; 2019 - doi:10.1093/eurheartj/ehz467).

# Índice

1. Introdução	3
1.1 Novas recomendações de 2019	3
1.2 Revisão dos novos conceitos	4
2. Definições e classificação	5
3. Avaliação inicial de doentes com taquicardia supraventricular	7
4. Diagnóstico diferencial das taquicardias	7
4.1 Taquicardias de QRS estreito ( $\leq 120$ ms)	7
4.2 Taquicardias de QRS largo ( $> 120$ ms)	11
5. Tratamento agudo na ausência de um diagnóstico estabelecido	12
5.1 Taquicardias regulares	12
5.2 Taquicardias irregulares	17
5.3 Ablação por cateter para TSV	17
6. Tipos específicos de taquicardia supraventricular	18
6.1 Arritmias auriculares	18
6.2 Taquicardias auriculares focais	21
6.3 Arritmias auriculoventriculares juncionais	31
6.4 Arritmias auriculoventriculares	35
7. Taquicardia supraventricular nos adultos com cardiopatia congénita	46
8. Taquicardia supraventricular na gravidez	47
9. Miocardiopatia induzida por taquicardia	49
10. Taquicardia supraventricular no desporto	50
11. TSV e restrições na condução	51
12. Mensagens chave	53

## 1. Introdução

As arritmias supraventriculares são comuns e os doentes, muitas vezes sintomáticos, necessitam de se submeter a terapêutica farmacológica e a tratamento com procedimentos eletrofisiológicos. A *European Society of Cardiology* (ESC) publicou recomendações sobre o tratamento das taquicardias supraventriculares (TSVs) em 2003. As recomendações americanas correspondentes foram também publicadas, sendo as mais recentes publicadas em 2015.

Há necessidade de proporcionar recomendações especializadas aos profissionais que participam nos cuidados aos doentes que se apresentam com TSV. Além disso, diversas situações associadas em que as TSVs possam coexistir necessitam de ser explicadas mais detalhadamente. Ao analisar este tópico, a ESC convocou um Grupo de Trabalho com a missão de rever de modo abrangente a evidência publicada e de publicar recomendações sobre o tratamento de doentes com TSV, com recomendações de consenso atualizadas para a prática clínica.

Este documento resume desenvolvimentos atuais neste contexto com o enfoque em novos avanços desde a publicação das últimas Recomendações da ESC e proporciona recomendações gerais para o tratamento de doentes adultos com TSV com base nos princípios da medicina baseada na evidência.

### 1.1 Novas recomendações de 2019

Deve ser considerada a ivabradina isolada ou em combinação com um betabloqueante nos doentes sintomáticos com taquicardia sinusal inapropriada.	<b>IIa</b>
Pode ser considerada a ibutilida i.v. na terapêutica aguda da taquicardia auricular focal.	<b>IIb</b>
Podem ser consideradas a ivabradina na síndrome da taquicardia ortostática postural e a ivabradina em combinação com um betabloqueante na terapêutica crónica da taquicardia auricular focal.	<b>IIb</b>
Os doentes com <i>flutter</i> auricular e sem FA devem ser considerados para anticoagulação, mas o limiar para a iniciação não foi estabelecido.	<b>IIa</b>
Recomendam-se a ibutilida i.v. ou a dofetilida (intra-hospitalar) i.v. ou oral para a conversão do <i>flutter</i> auricular.	<b>I</b>
Recomenda-se o <i>pacing</i> auricular rápido para cessação do <i>flutter</i> auricular na presença de um <i>pacemaker</i> implantado ou de um desfibrilhador.	<b>I</b>
Não se recomenda a amiodarona i.v. na fibrilhação auricular pré excitada.	<b>III</b>
Deve ser considerado um EEF para estratificação de risco nos indivíduos com pré excitação assintomática.	<b>IIa</b>

Recomenda-se a ablação por cateter nos doentes assintomáticos em que o teste eletrofisiológico com isoprenalina identifica propriedades de alto risco, tais como IRRPEMC $\leq$ 250 ms, PRE VA $\leq$ 250 ms, VAs múltiplas e taquicardia induzível mediada por uma VA.	I
Pode ser considerada a avaliação não invasiva das propriedades de condução da VA nos indivíduos com pré excitação assintomática.	IIb
Pode ser considerada a ablação por cateter num doente com pré excitação assintomática e com uma VA de baixo risco na estratificação de risco invasiva ou não invasiva.	IIb
Deve ser considerada a ablação por cateter nos doentes com pré excitação assintomática e disfunção ventricular esquerda devida a dessincronia elétrica.	IIa
Recomenda-se a ablação do nódulo AV com <i>pacings</i> subsequente ( <i>ablate and pace</i> ) biventricular ou do feixe de His, no caso de uma taquicardia responsável pela taquimiocardiopatia que não possa ser ablacionada ou controlada por fármacos.	I
Durante o primeiro trimestre da gravidez, recomenda-se a evicção de todos os fármacos anti-arrítmicos, se possível.	I
Nas mulheres grávidas, deve ser considerado, de preferência, os bloqueadores adrenérgicos beta-1 selectivos (com a exceção do atenolol) ou o verapamil, para prevenção da TSV nas doentes sem síndrome de WPW.	IIa
Nas mulheres grávidas, devem ser consideradas a flecaínida ou a propafenona para a prevenção da TSV nas doentes com síndrome de WPW e sem doença cardíaca isquémica ou estrutural.	IIa

## 1.2 Revisão dos novos conceitos

Terapêutica farmacológica para taquicardia sinusal inapropriada e taquicardial auricular focal.

Opções terapêuticas para a conversão aguda e para a anticoagulação de *flutter* auricular.

Terapêutica da taquicardia por reentrada no nódulo auriculoventricular.

Terapêutica de taquicardia de reentrada auriculoventricular antidrómica e da fibrilhação auricular pré excitada.

Tratamento de doentes com pré excitação assintomática.

Diagnóstico e terapêutica de taquimiocardiopatia.

AV = auriculoventricular; EEF = estudo eletrofisiológico; FA = fibrilhação auricular; IRRPEMC = intervalo RR pré excitado mais curto durante a fibrilhação auricular; i.v. = intravenosa; PRE = período refratário efetivo; TA = taquicardia auricular; VA = via acessória; VE = ventricular esquerdo.

## 2. Definições e classificação

O termo taquicardia supraventricular refere-se literalmente a taquicardias (frequências auriculares > 100 batimentos por minuto [bpm] em repouso), cujo mecanismo envolve os tecidos do feixe de His ou mais acima. Tradicionalmente, a TSV tem sido utilizada para descrever todos os tipos de taquicardias para além das taquicardias ventriculares (TVs) e da fibrilhação auricular (FA) e inclui, portanto, as taquicardias de reentrada auriculoventricular (AV) mediadas por uma via acessória que não são, na essência, um ritmo supraventricular. O termo taquicardia com QRS estreito refere-se às taquicardias com QRS com uma duração  $\leq 120$  milissegundos (ms). Uma taquicardia com QRS alargados refere-se a uma taquicardia com um QRS com uma duração > 120 ms.

**Tabela 3 Classificação convencional das taquicardias supraventriculares**

### Taquicardias auriculares

Taquicardia sinusal

- Taquicardia sinusal fisiológica
- Taquicardia sinusal inapropriada
- Taquicardia por reentrada do nódulo sinusal

Taquicardia auricular focal

Taquicardia auricular multifocal

Taquicardia auricular por macro-reentrada (TAMR)

- TAMR dependente de istmo cavotricúspide
  - Flutter auricular típico, no sentido anti-horário (comum) ou no sentido horário (reverso)
  - Outras TAMR dependente do istmo cavotricúspide
- TAMR dependente de istmo não cavotricúspide
  - Auricular direita
  - Auricular esquerda

Fibrilhação auricular

### Taquicardias juncionais auriculoventriculares

Taquicardia por reentrada no nódulo auriculoventricular

- Típica
- Atípica

Taquicardia juncional não reentrante

- Taquicardia juncional ectópica (taquicardia juncional focal)
- Outras variantes não reentrantes

### Taquicardias de reentrada auriculoventricular

- Ortodrómicas (incluindo a taquicardia recíproca juncional permanente)
- Antidrómicas (com condução retrógrada através de nódulo auriculoventricular ou, raramente, através de outra via)



## Tabela 4 Diagnóstico diferencial de taquicardias de QRS estreito e largo

### Taquicardias de QRS estreito ( $\leq 120$ ms)

#### Regulares

- Taquicardia sinusal fisiológica
- Taquicardia sinusal inapropriada
- Taquicardia sinusal de reentrada nodal
- Taquicardia auricular focal
- *Flutter* auricular com condução AV fixa
- Taquicardia de reentrada nodal AV
- Taquicardia juncional ectópica (ou outras variantes não reentrantes)
- Taquicardia de reentrada AV ortodrômica
- TV idiopática (especialmente TV septal alta)

#### Irregulares

- FA
- Taquicardia auricular focal ou *flutter* auricular com bloqueio AV variável
- Taquicardia auricular multifocal

### Taquicardias de QRS largo ( $> 120$ ms)

#### Regulares

- Taquicardia/*flutter* ventricular
- Ritmo de *pacing* ventricular
- Taquicardia de reentrada AV antidrômica
- Taquicardias supraventriculares com aberrância/bloqueio completo do ramo (pré-existente ou dependente da frequência durante a taquicardia)
- Taquicardia auricular ou juncional com pré excitação/via acessória presente
- Taquicardia supraventricular com alargamento dos QRS devido a perturbação eletrolítica ou a fármacos antiarrítmicos

#### Irregulares

- FA ou *flutter* auricular ou taquicardia auricular focal com bloqueio variável e com aberrância de condução
- Taquicardia de reentrada AV antidrômica devida a via acessória nodo-ventricular/nodo-fascicular com condução AV variável.
- FA pré excitada
- TV polimórfica
- *Torsade de pointes*
- Fibrilhação ventricular

Ocasionalmente, a FA com uma resposta ventricular muito rápida pode aparentemente parecer taquicardia regular de QRS estreito

AV = auriculoventricular; FA = fibrilhação auricular; TV = taquicardia ventricular; VA = ventriculoauricular.

### 3. Avaliação inicial de doentes com taquicardia supraventricular

**Tabela 5 Avaliação inicial do doente com TSV**

#### **Padrão**

- História, exame físico e ECG de 12 derivações
- Hemograma completo, perfil bioquímico e função tiroideia
- Deve ser solicitado um ECG durante a taquicardia
- Ecocardiografia transtorácica

#### **Opcional**

- Teste de tolerância ao esforço
- Monitorização eletrocardiográfica durante 24 h, monitorização via telefone ou registador de eventos implantável
- Testes para exclusão de isquemia do miocárdio em doentes com fatores de risco de doença arterial coronária (incluindo os homens > 40 anos e as mulheres pós-menopáusicas)
- Deve ser considerado um EEF para diagnóstico definitivo e no caso de antecipação da ablação por cateter

ECG = eletrocardiograma; EEF = estudo eletrofisiológico; TSV = taquicardia supraventricular.

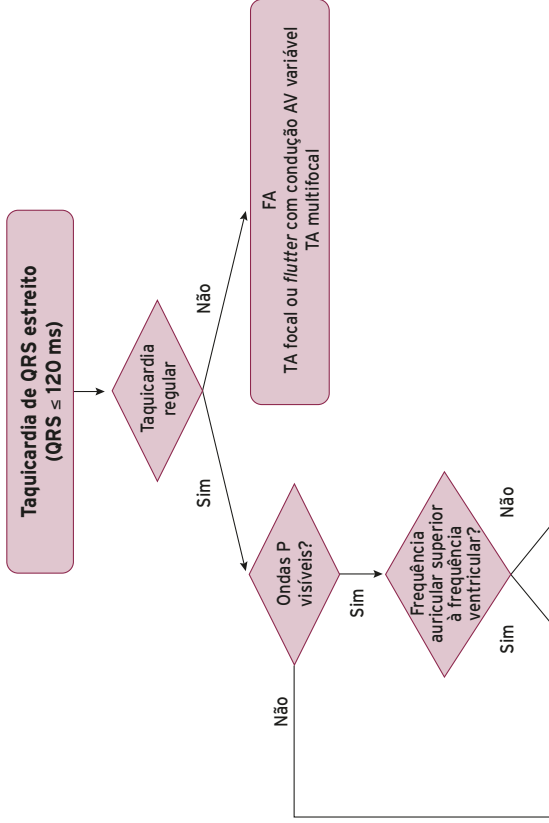
### 4. Diagnóstico diferencial de taquicardias

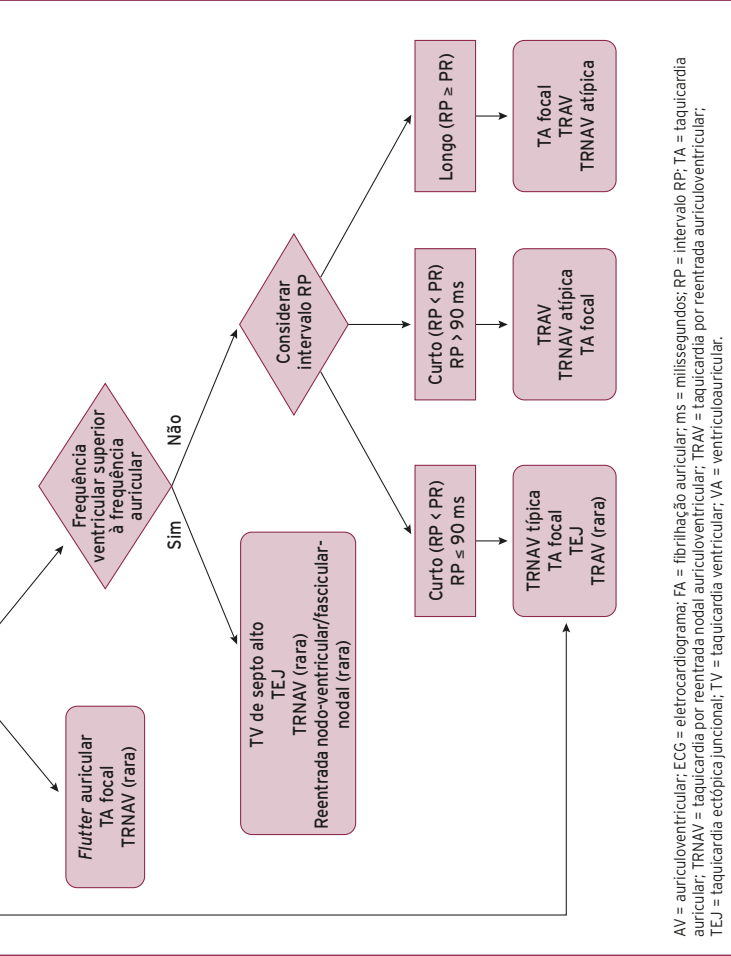
#### 4.1 Taquicardias de QRS estreito ( $\leq 120$ ms)

Os complexos de QRS estreitos são devidos a ativação rápida dos ventrículos através do sistema His-Purkinje, sugerindo que a origem da arritmia está acima ou no feixe de His. No entanto, a ativação precoce do feixe de His pode também ocorrer nas TVs do septo alto, o que origina complexos de QRS relativamente estreitos (110-140 ms).

### Figura 1 Diagnóstico diferencial de taquicardia de QRS estreito

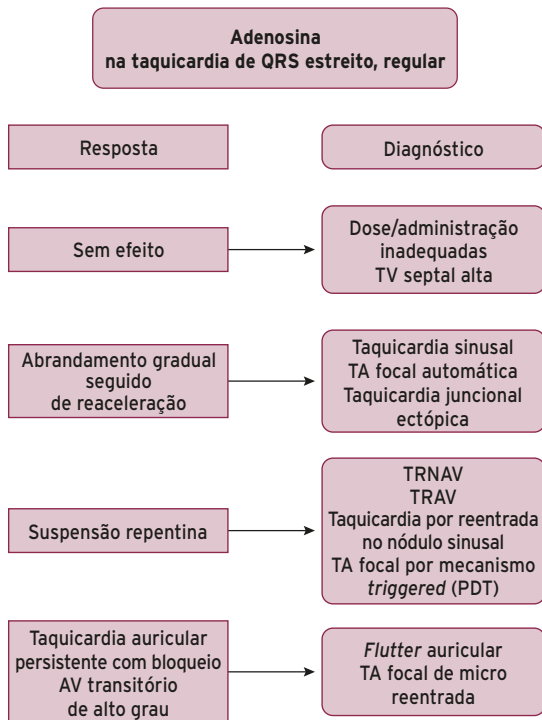
O registo de uma onda P retrógrada deve ser obtido através de um ECG de 12 derivações e, se necessário, recorrendo às derivações de Lewis ou mesmo a uma derivação esofágica ligada a uma derivação precordial (V1), utilizando pinças de crocodilo. O valor de 90 ms é um número bastante arbitrário utilizado para as medições de superfície do ECG se as ondas P estiverem visíveis e com base em dados limitados. No laboratório de EF, o valor *cut-off* do intervalo AV é de 70 ms. A TEJ pode também estar presente com a dissociação AV.





AV = aurículoventricular; ECG = eletrocardiograma; FA = fibrilhação auricular; ms = milissegundos; RP = intervalo RP; TA = taquicardia auricular; TRNAV = taquicardia por reentrada nodal aurículoventricular; TRAV = taquicardia por reentrada aurículoventricular; TEJ = taquicardia ectópica juncional; TV = taquicardia ventricular; VA = ventriculoauricular.

**Figura 2** Respostas das taquicardias de complexo estreito à adenosina



AV = auriculoventricular; PDT = pós-depolarizações tardias; TA = taquicardia auricular; TRNAV = taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular; TRAV = taquicardia de reentrada auriculoventricular; TV = taquicardia ventricular.

## 4.2 Taquicardias de QRS largo (> 120 ms)

As taquicardias de QRS largo podem ser TV, TSV com aberrância de condução com bloqueio completo do ramo ou com condução anterógrada sobre uma VA, com proporções registadas de 80, 15 e 5% respetivamente. O diagnóstico correto de uma TV é crítico para o tratamento uma vez que o diagnóstico incorreto e a administração de fármacos habitualmente utilizados na TSV podem ser prejudiciais para os doentes com TV. Portanto, o diagnóstico por defeito deverá ser TV até prova em contrário.

**Tabela 6 Resumo dos critérios eletrocardiográficos chave que sugerem TV e não TSV numa taquicardia de complexo largo**

<b>Dissociação AV</b>	Frequência ventricular > frequência auricular
<b>Complexos de fusão/captura</b>	Morfologia do QRS diferente do da taquicardia
<b>Concordância negativa de derivação torácica</b>	Todas as derivações precordiais negativas
<b>RS nas derivações precordiais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausência de RS nas derivações precordiais</li><li>• RS &gt; 100 ms em qualquer derivação*</li></ul>
<b>Morfologia do QRS em aVR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onda R inicial</li><li>• Onda R inicial ou onda Q &gt; 40 ms</li><li>• Presença de um entalhe num complexo predominantemente negativo</li></ul>
<b>Eixo de QRS de -90° até + 180°</b>	Ambos na presença da morfologia do BCRD e do BCRE
<b>Tempo de pico da onda R na derivação II</b>	Tempo até ao pico da onda R ≥ 50 ms
<b>Morfologia do BCRD</b>	<b>Derivação V1:</b> R monofásico, Rsr', complexo qR bifásico, R largo (> 40 ms) e uma onda R entalhada com R superior ao R' (o denominado <i>signal da orelha de coelho</i> ) <b>Derivação V6:</b> razão R:S < 1 (padrões rS, QS)
<b>Morfologia do BCRE</b>	<b>Derivação V1:</b> Onda R larga com empastamento ou entalhe do início da onda S e atraso do nadir da onda S <b>Derivação V6:</b> ondas Q ou QS

\*RS: início do R até à parte mais profunda do S

AV = auriculoventricular; BCRD = bloqueio completo do ramo direito; BCRE = bloqueio completo do ramo esquerdo; ECG = eletrocardiograma; ms = milissegundo; TSV = taquicardia supraventricular; TV = taquicardia ventricular.

## 5. Tratamento agudo na ausência de um diagnóstico estabelecido

### 5.1 Taquicardias regulares

#### Taquicardias de QRS estreito ( $\leq 120$ ms)

As manobras vagais incluem técnicas diferentes utilizadas para estimular os recetores nas artérias carótidas internas. Esta estimulação causa uma estimulação reflexa do nervo vago originando a libertação da acetilcolina que pode por sua vez abrandar o impulso elétrico através do nó auriculoventricular (NAV) e abrandar a frequência cardíaca. A manobra de Valsalva é um tratamento de emergência de primeira linha seguro e internacionalmente recomendado para a TSV. Habitualmente tem demonstrado ser mais eficaz em adultos e sobretudo na TRAV relativamente à TRNAV. Uma abordagem modificada da manobra de Valsalva proporciona um aumento considerável das taxas de sucesso da conversão. Requer que a manobra seja efetuada numa posição semi-reclinada com reposicionamento em decúbito dorsal e elevação passiva das pernas após a sobrecarga da manobra de Valsalva. Soprando para uma seringa de 10 mL com força suficiente para movimentar o êmbolo poderá normalizar a abordagem. A massagem do seio carotídeo é efetuada com o pescoço do doente numa posição estendida, com a cabeça virada para o lado contrário em que a pressão é aplicada. Deve ser sempre unilateral uma vez que a pressão bilateral acarreta um risco potencial e o processo deve ser limitado a 5 segundos. Esta técnica deve ser evitada em doentes com acidente isquémico transitório ou com acidente vascular cerebral anteriores e em doentes com sopros carotídeos.

#### Recomendações para o tratamento agudo da taquicardia de QRS estreito na ausência de um diagnóstico estabelecido

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomenda-se um ECG de 12 derivações durante a taquicardia.	I	C
Recomendam-se as manobras vagais, de preferência na posição decúbito dorsal com as pernas elevadas.	I	B
Recomenda-se a adenosina (6-8 mg de bólus i.v.) se as manobras vagais não forem bem sucedidas.	I	B

## Recomendações para o tratamento agudo da taquicardia de QRS estreito na ausência de um diagnóstico estabelecido (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Deve ser considerado o verapamil ou o diltiazem i.v. se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. (esmolol ou metoprolol) se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada quando a terapêutica farmacológica não converter a taquicardia ou não controlar a frequência cardíaca.	<b>I</b>	<b>B</b>

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de insuficiência cardíaca com redução da fração de ejeção ventricular esquerda.

Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada.

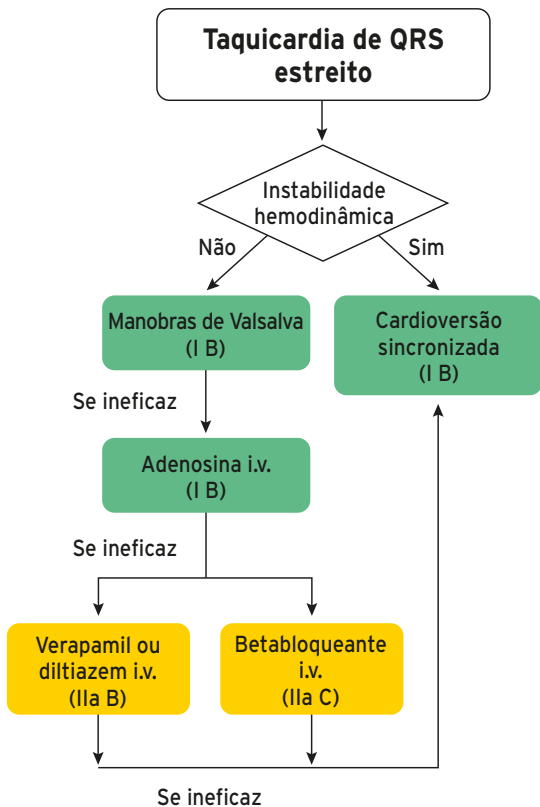
ECG = eletrocardiograma; i.v. = intravenoso(s).

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.



**Figura 3** Tratamento agudo da taquicardia de QRS estreito na ausência de um diagnóstico estabelecido



i.v. = intravenosa.

## Taquicardias de QRS largo (> 120 ms)

O tratamento agudo de um doente com taquicardia de QRS largo depende da estabilidade hemodinâmica do doente.

### Recomendações para o tratamento agudo da taquicardia de QRS largo na ausência de um diagnóstico estabelecido

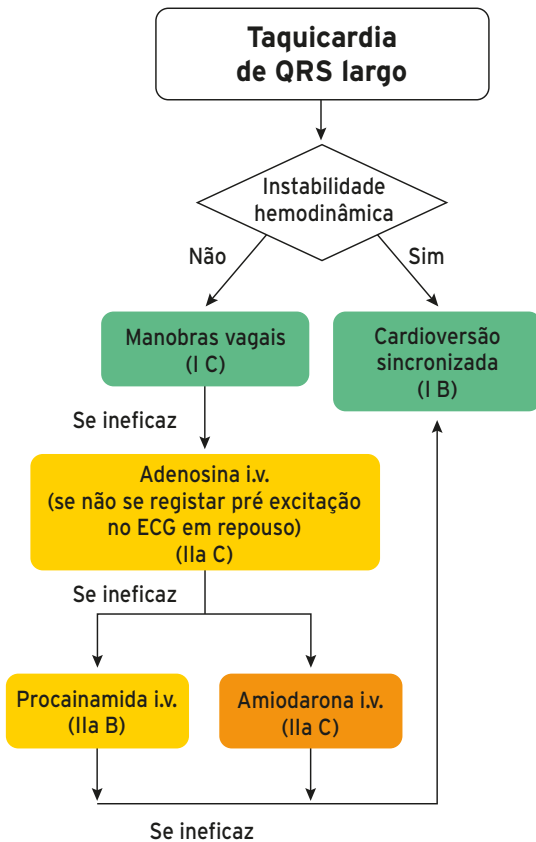
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomenda-se um ECG de 12 derivações durante a taquicardia.	I	C
Recomendam-se as manobras vagais.	I	C
Deve ser considerada a adenosina se as manobras vagais não forem bem sucedidas e se não se registar pré excitação no ECG em repouso.	IIa	C
Deve ser considerada a procainamida i.v. se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	B
Pode ser considerada a amiodraona i.v. se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIb	B
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada, se a terapêutica farmacológica não for bem sucedida na conversão ou no controlo da taquicardia.	I	B
Não se recomenda o verapamil na taquicardia de complexo QRS largo de etiologia desconhecida.	III	B

ECG = eletrocardiograma; FEVE = fração de ejeção ventricular esquerda; i.v. = intravenosa.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 4** Tratamento agudo da taquicardia de complexo largo na ausência de um diagnóstico estabelecido



i.v. = intravenosa

## 5.2 Taquicardias irregulares

Uma **taquicardia de QRS largo irregular** é geralmente uma manifestação de FA. A TV polimórfica, raramente, e, muito raramente a TV monomórfica podem também apresentar-se como taquicardias irregulares. A cardioversão elétrica constitui o tratamento de escolha agudo nas taquicardias pré excitadas irregulares associadas a instabilidade hemodinâmica. Se o ritmo for bem tolerado com uma **taquicardia irregular de complexos QRS estreitos**, tal facto deve ser considerado provavelmente como FA, podendo ser adequados o controlo da frequência com betabloqueantes ou com bloqueadores dos canais de cálcio ou com a cardioversão química ou elétrica eletiva desde que esteja instituída a tromboprofilaxia.

## 5.3 Ablação por cateter na TSV

A **Tabela 7** apresenta a sinopse das taxas de sucesso e das complicações da ablação por cateter nas TSVs mais comuns na era atual.

**Tabela 7 Taxas de sucesso e de complicações médias na ablação por cateter na taquicardia supraventricular**

	Sucesso agudo (%)	Recidivas (%)	Complicações (%)	Mortalidade (%)
TA focal	85	20	1,4 <sup>a</sup>	0,1
Flutter auricular dependente do ICT	95	10	2 <sup>b</sup>	0,2
TRNAV	97	2	0,3 <sup>c</sup>	0,01
TRAV	92	8	1,5 <sup>d</sup>	0,1

As taxas de sucesso, a recidiva e as complicações da TA focal e da TRAV variam, dependendo da localização do foco ou da via, respetivamente.

<sup>a</sup>Complicações vasculares, bloqueio AV, derrame pericárdico.

<sup>b</sup>Complicações vasculares, acidente vascular cerebral, enfarte do miocárdio, derrame pericárdico.

<sup>c</sup>Complicações vasculares, bloqueio AV, derrame pericárdico.

<sup>d</sup>Complicações vasculares, bloqueio AV, enfarte do miocárdio, tromboembolismo pulmonar, derrame pericárdico.

ICT = ístmo cavotricúspide; FI = flutter; TA = taquicardia auricular; TRNAV = taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular; TRAV = taquicardia de reentrada auriculoventricular devida a via(s) acessória(s).

## 6. Tipos específicos de taquicardia supraventricular

### 6.1 Arritmias auriculares

#### Taquicardia sinusal

A taquicardia sinusal é definida como uma frequência sinusal > 100 bpm. No ECG, a onda P é positiva nas derivações I, II e aVF e bifásica/negativa na derivação V1.

**Tabela 8 Causas da taquicardia sinusal fisiológica**

<b>Causas fisiológicas</b>	Emoção, esforço físico, atividade sexual, dor, gravidez.
<b>Causas patológicas</b>	Ansiedade, ataque de pânico, anemia, febre, desidratação, infecção, neoplasias, hipertiroidismo, hipoglicemia, feocromocitoma, doença de Cushing, diabetes <i>mellitus</i> com evidência de disfunção autonômica, embolia pulmonar, enfarte do miocárdio, pericardite, doença valvular, insuficiência cardíaca congestiva, choque.
<b>Fármacos</b>	Suspensão de epinefrina, norepinefrina, dopamina, dobutamina, atropina, agonistas do receptor beta-adrenérgico 2 (salbutamol), metilxantinas, doxorrubicina, daunorrubicina, interrupção de betabloqueantes.
<b>Drogas ilegais</b>	Anfetaminas, cocaína, dietilamida do ácido lisérgico (LSD), psilocibina, <i>ecstasy</i> , <i>crack</i> , cocaína.
<b>Outras</b>	Cafeína, álcool.

**Recomendações para o tratamento das taquicardias sinusais**

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Taquicardia sinusal inapropriada</b>		
Recomenda-se a avaliação e tratamento das causas reversíveis.	I	C
Deve ser considerada a ivabradina isolada ou em combinação com um betabloqueante nos doentes sintomáticos.	IIa	B
Devem ser considerados os betabloqueantes nos doentes sintomáticos.	IIa	C

## Recomendações para o tratamento das taquicardias sinusais (continuação)

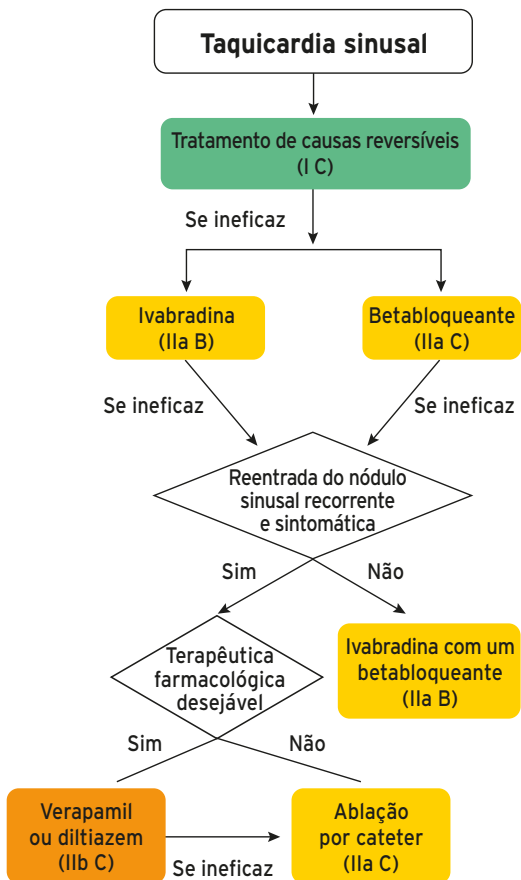
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Taquicardia de reentrada no nóculo sinusal</b>		
Podem ser considerados os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos (verapamil ou diltiazem) na ausência de IC-FEr nos doentes sintomáticos.	IIb	C
Deve ser considerada a ablação por cateter nos doentes sintomáticos que não respondem à terapêutica farmacológica.	IIa	C
<b>Síndrome de taquicardia ortostática postural</b>		
Deve ser considerado um programa de esforço regular e progressivo.	IIa	B
Pode ser considerado o consumo diário de $\geq 2 - 3$ l de água e de 10 - 12 g de cloreto de sódio.	IIb	C
Podem ser considerados a midodrina, um betabloqueante seletivo de baixa dose ou a piridostigmina.	IIb	B
Pode ser considerada a ivabradina.	IIb	C

IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 5** Tratamento das taquicardias sinusais



## 6.2 Taquicardias auriculares focais

### Taquicardia auricular focal

A TA focal é definida por um ritmo auricular organizado  $\geq 100$  bpm com origem num foco e propagação para ambas as aurículas com um padrão centrífugo. A frequência ventricular varia, dependendo da condução do nódulo AV.

Recomendações para o tratamento da taquicardia auricular focal		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica aguda</b>		
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão eléctrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Deve ser considerada a adenosina (bolus i.v. de 6 - 18 mg).	IIa	B
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. (esmolol ou metoprolol) se a adenosina não for bem sucedida.	IIa	C
Devem ser considerados o verapamil ou o diltiazem i.v. se a adenosina não for bem sucedida.	IIa	C
Se as medidas referidas não forem bem sucedidas, podem ser utilizados os fármacos seguintes: ibutilida i.v. ou a flecainida ou a propafenona i.v. ou a amiodarona i.v.	IIb	C
Recomenda-se a cardioversão eléctrica sincronizada, se a terapêutica farmacológica não for bem sucedida na conversão ou no controlo da taquicardia.	I	B
<b>Terapêutica crónica</b>		
Recomenda-se a ablação por cateter na taquicardia auricular focal recorrente, especialmente se incessante ou se causar taquimiocardiopatia.	I	B



## Recomendações para o tratamento da taquicardia auricular focal (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica crônica</b>		
Devem ser considerados os betabloqueantes ou os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos (verapamil ou diltiazem na ausência de IC-FEr), ou a propafenona ou a flecainida na ausência de doença cardíaca estrutural ou isquêmica, se a ablação não for desejável ou viável.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Pode ser considerada a ivabradina com um betabloqueante se as medidas acima referidas não forem bem sucedidas.	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Pode ser considerada a amiodarona se as medidas acima referidas não forem bem sucedidas.	<b>IIb</b>	<b>C</b>

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FEr. Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada. A ibutilida i.v. é contraindicada em doentes com intervalo QTc prolongado.

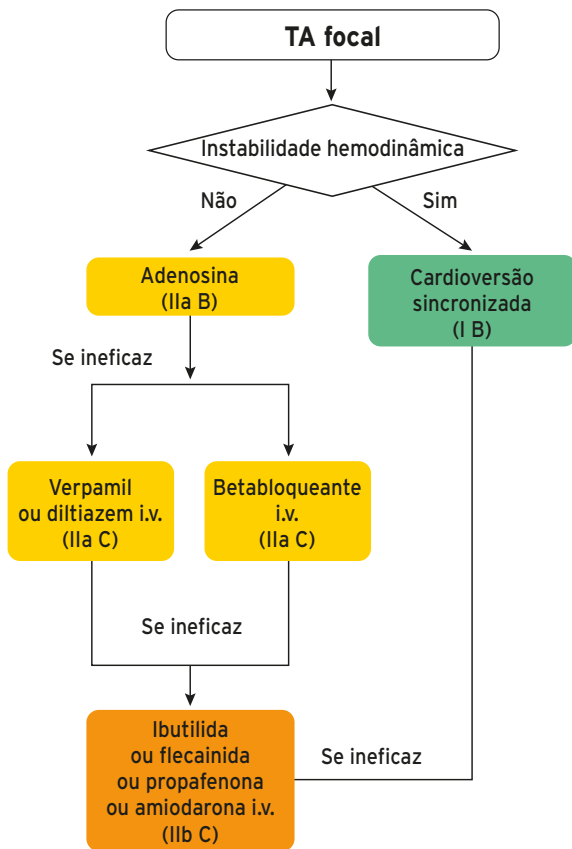
A flecainida e a propafenona i.v. são contraindicadas nos doentes com doença cardíaca isquêmica ou estrutural. Também prolongam o intervalo QTc, embora muito menos do que os agentes da classe III. A amiodarona i.v. prolonga o QTc mas a *torsade de pointes* é um evento raro.

IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção ventricular esquerda reduzida;  
i.v. = intravenoso(a)(os).

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

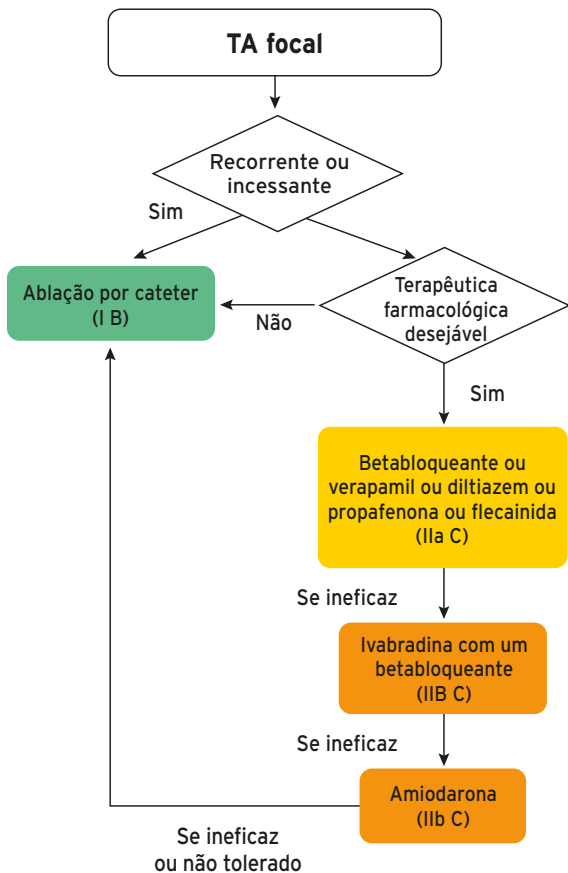
<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 6** Terapêutica aguda da taquicardia auricular focal



i.v. = intravenoso(as); TA = taquicardia auricular.

**Figura 7** Terapêutica crónica da taquicardia auricular focal



TA = taquicardia auricular.

## Taquicardia auricular multifocal

A taquicardia auricular multifocal é definida por um ritmo rápido, irregular com pelo menos três morfologias distintas das ondas P no ECG de superfície.

### Recomendações para o tratamento da taquicardia auricular multifocal

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica aguda</b>		
Recomenda-se o tratamento de uma situação subjacente, como primeiro passo, se viável.	I	C
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. ou os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos i.v. (verapamil ou diltiazem).	IIa	B
<b>Terapêutica crónica</b>		
Devem ser considerados o verapamil ou o diltiazem orais nos doentes com taquicardia auricular multifocal sintomática recorrente na ausência de IC-FEr.	IIa	B
Deve ser considerado um betabloqueante seletivo nos doentes com taquicardia auricular multifocal sintomática recorrente.	IIa	B
Deve ser considerada a ablação do nódulo AV complementada por <i>pacin</i> (de preferência biventricular ou de feixe de His) nos doentes com disfunção VE devido a taquicardia auricular multifocal recorrente refratária a terapêutica farmacológica.	IIa	C

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FEr. Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada. IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; VE = ventricular esquerda.

<sup>a</sup>Classe de recomendação - <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Arritmias auriculares por macro-reentrada

As taquicardias auriculares por macro-reentrada (TAMR) podem ser **dependentes** ou **não dependentes** do **istmo cavotricúspide (ICT)**. O *flutter* auricular típico é o *flutter* dependente do ICT mais frequente, *i.e.* consiste num circuito de macro-reentrada à volta do anel tricúspide utilizando o ICT como passagem crítica no limite inferior. A ativação é geralmente no sentido anti-horário o que origina o padrão eletrocardiográfico em dente de serra (*flutter* comum típico), ou no sentido horário o que origina um padrão eletrocardiográfico diferente (*flutter* reverso típico). Um padrão eletrocardiográfico atípico pode não excluir a TAMR dependente de ICT. Outros circuitos utilizando parte do ICT são na essência dependentes do ICT com aspeto similar ao de um *flutter* comum típico no ECG.

A TAMR não dependente do ICV pode ocorrer ou na aurícula direita geralmente após a cirurgia dos defeitos cardíacos congénitos ou na aurícula esquerda geralmente após os procedimentos relacionados com ablação. A degenerescência auricular progressiva ou a fibrose podem também constituir a causa.

<b>Recomendações para o tratamento das arritmias auriculares por macro-reentrada</b>		
<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
Recomenda-se tal como na FA a anticoagulação em doentes com <i>flutter</i> auricular e FA concomitante.	I	B
Os doentes com <i>flutter</i> auricular sem FA devem ser considerados para anticoagulação. No entanto, o limiar da iniciação não foi estabelecido.	IIa	C
<b>Terapêutica aguda</b>		
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomendam-se a ibutilida i.v. ou a dofetilida i.v. ou oral (durante o internamento) para conversão do ritmo sinusal.	I	B
Recomenda-se a cardioversão elétrica de baixa voltagem (bifásico J $\leq$ 100) para conversão do ritmo sinusal.	I	B
Recomenda-se o <i>pacings</i> auricular rápido para cessação do <i>flutter</i> auricular na presença de um <i>pacemaker</i> implantado ou de um desfibrilhador.	I	B
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. ou os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos i.v. (verapamil ou diltiazem) para controlo da frequência cardíaca rápida.	IIa	B
Pode ser considerado o <i>pacings</i> auricular rápido invasivo e não invasivo para cessação do <i>flutter</i> auricular.	IIb	B
A amiodarona i.v. pode ser testada se os fármacos acima mencionados não estiverem disponíveis ou não forem aconselháveis.	IIb	C
Não se recomendam a propafenona e a flecainida na conversão do ritmo sinusal.	III	B

## Recomendações para o tratamento das arritmias auriculares por macro-reentrada (continuação)

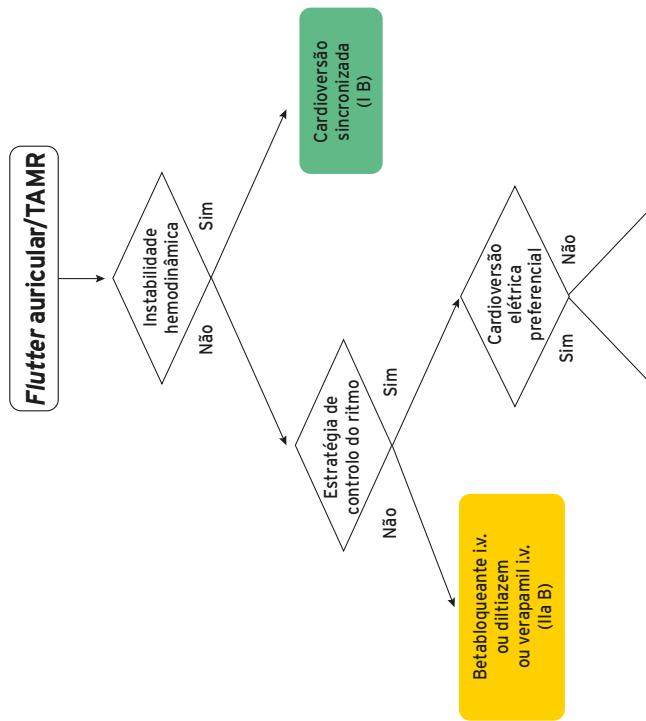
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica crónica</b>		
Deve ser considerada a ablação por cateter após o primeiro episódio de <i>flutter</i> auricular sintomático típico.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Recomenda-se a ablação por cateter nos episódios recorrentes, sintomáticos de <i>flutter</i> dependente de istmo cavotricúspide.	<b>I</b>	<b>A</b>
Recomenda-se a ablação por cateter em centros experientes no caso de episódios recorrentes, sintomáticos de <i>flutter</i> dependente de istmo não cavotricúspide.	<b>I</b>	<b>B</b>
Recomenda-se a ablação por cateter nos doentes com <i>flutter</i> auricular persistente ou na presença de função sistólica do VE deprimida devida a taquimiocardiopatia.	<b>I</b>	<b>B</b>
Devem ser considerados os betabloqueantes ou os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos (verapamil ou diltiazem na ausência de IC-FEr), se a ablação não for aconselhável ou possível.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Pode ser considerada a amiodarona para manter o ritmo sinusal se as medidas acima referidas não forem bem sucedidas.	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Deve ser considerada a ablação do nóculo AV com <i> pacing</i> subsequente ( <i>ablate and pace</i> ) biventricular ou de feixe de His, se todas as medidas acima referidas não forem bem sucedidas e se o doente apresentar arritmias auriculares por macro-reentrada sintomáticas persistentes com frequências ventriculares rápidas.	<b>IIa</b>	<b>C</b>

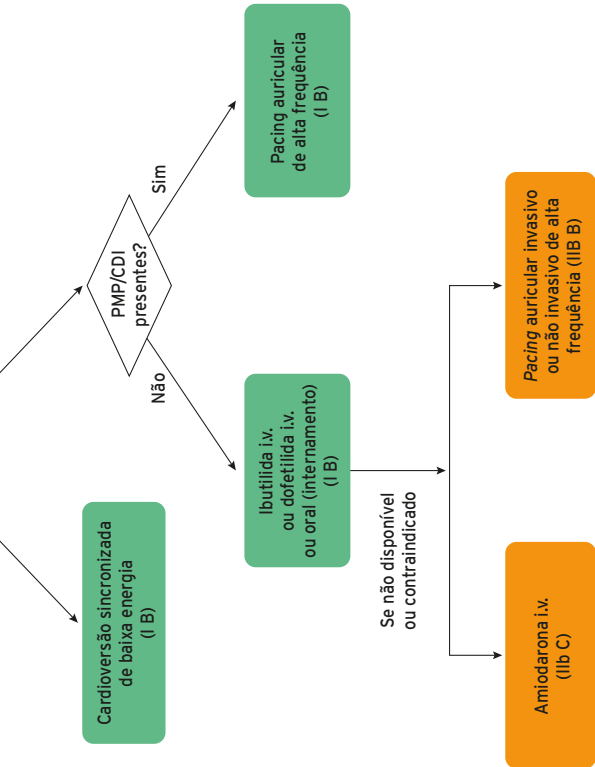
O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FEr. Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada. A ibutilida i.v. e a dofertilidade i.v. e oral são contraindicadas nos doentes com intervalo QTc prolongado. A amiodarona i.v. prolonga o QTc mas a *torsade de pointes* é um evento raro. FA = fibrilhação auricular; IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção ventricular reduzida; i.v. = intravenosa(os); J = joules; VE = ventricular esquerda.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 8** Tratamento agudo do flutter auricular estável/taquicardia auricular por macro-reentrada

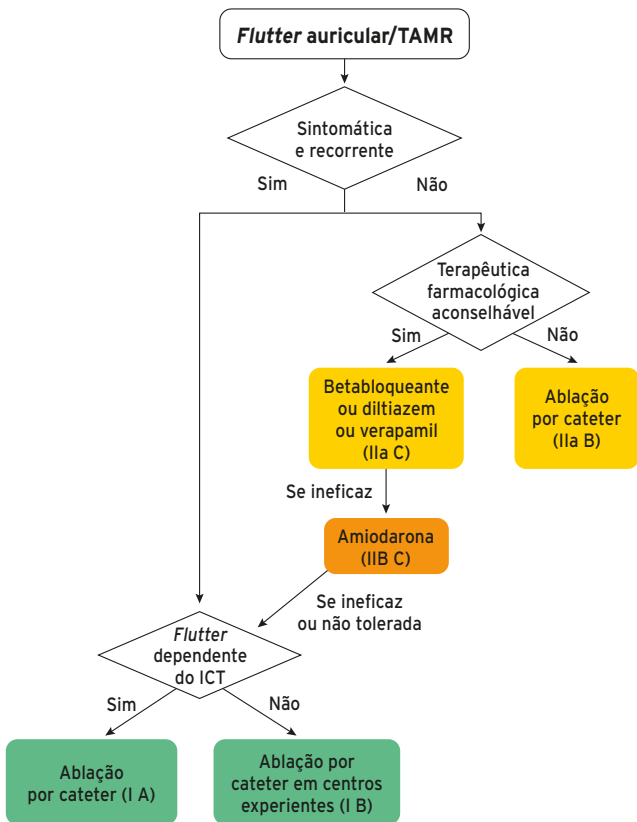




CDI = cardioversor desfibrilhador implantável; i.v. = intravenosa; PMP = *pacemaker* permanente; TAMR = taquicardia auricular por macro-reentrada.



**Figura 9** Tratamento crónico do *flutter* auricular/taquicardia auricular por macro-reentrada



ICT = istmo cavotricúspide; TAMR = taquicardia auricular por macro-reentrada.

### 6.3 Arritmias auriculoventriculares juncionais

A forma mais comum das arritmias auriculoventriculares juncionais é a taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular (TRNAV). As taquicardias juncionais não reentrantes são relativamente raras, sendo a mais comum a taquicardia juncional ectópica, geralmente considerada como uma arritmia congénita ou, mais frequentemente, surgindo logo após uma cirurgia de coração aberto a um bebé recém-nascido em bebés ou crianças.

#### Taquicardia por reentrada no nódulo aurículo ventricular

A TRNAV significa uma reentrada na área do NAV, mas o circuito exato mantém-se indefinido. Têm sido propostos modelos do circuito das taquicardias para todas as formas de TRNAV com base no conceito da existência de diferentes vias nodais. Normalmente, a TRNAV é uma taquicardia de complexos estreitos, *i.e.* de QRS com duração < 120 ms, a não ser que exista aberrância de condução, que geralmente é do tipo BCRD ou se existir uma perturbação na condução prévia.

Mais de 95% de todos os casos correspondem à TRNAV típica, também denominada *lenta-rápida*. Na TRNAV atípica, a distinção entre as formas *rápida-lenta* e *lenta-rápida* não tem significado prático e certos casos de TRNAV atípica não podem ser classificados de acordo com os critérios referidos.

A ablação por cateter pode atualmente ser efetuada tanto na TRNAV típica como na atípica quase sem risco de bloqueio AV quando o alvo é a extensão nodal inferior quer a partir do septo direito ou a partir do septo esquerdo e evitando o septo mediano e o teto do seio coronário.

**Tabela 9 Classificação dos tipos de TRNAV**

	HA	VA (His)	AH/HA
<b>TRNAV típica</b>	≤ 70 ms	≤ 60 ms	>1
<b>TRNAV atípica</b>	>70 ms	>60 ms	Variável

A TRNAV atípica tem sido habitualmente classificada como rápida-lenta (HA > 70 ms, VA > 60, AH/HA < 1 e AH < 200 ms) ou lenta-lenta (HA > 70 ms, VA > 60 ms, AH/HA > 1 e AH > 200 ms). Os tipos intermédios, não classificados também podem existir.

AH = intervalo aurícula feixe de His; HA = intervalo de His para aurícula; VA = intervalo medido desde o início de ativação ventricular na superfície do ECG até à deflexão mais precoce inicial da ativação auricular no eletrograma do feixe de His.

## Recomendações para o tratamento da taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular (TRNAV)

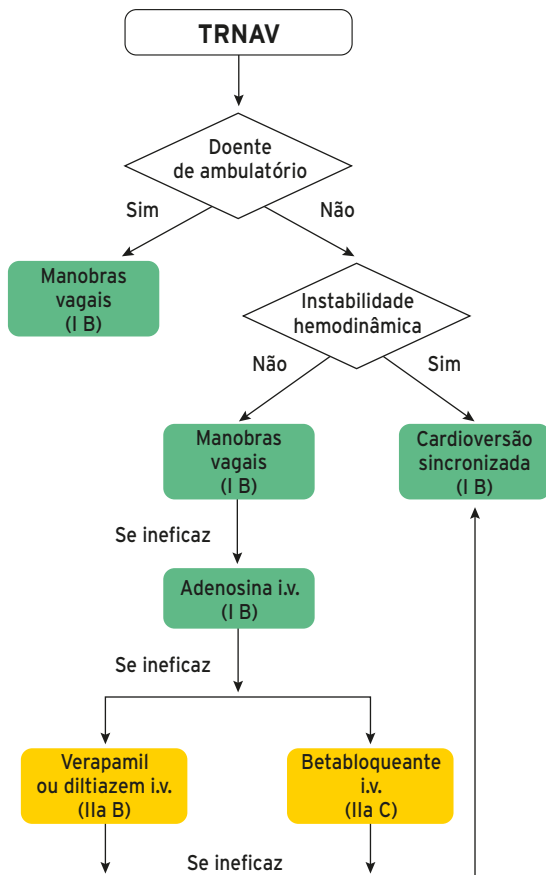
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica aguda</b>		
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomendam-se as manobras vagais, de preferência na posição decúbito dorsal com as pernas elevadas.	I	B
Recomenda-se a adenosina (bólus i.v. de 6 - 18 mg) se as manobras vagais não forem bem sucedidas.	I	B
Devem ser considerados o verapamil ou o diltiazem i.v. se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	B
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. (esmolol ou metoprolol) se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	C
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada quando a terapêutica farmacológica não for bem sucedida a converter ou a controlar a frequência da taquicardia.	I	B
<b>Terapêutica crónica</b>		
Recomenda-se a ablação por cateter na TRNAV sintomática, recorrente.	I	B
Devem ser considerados o diltiazem ou o verapamil nos doentes sem IC-FEr ou os betabloqueantes se a ablação não for aconselhável ou possível.	IIa	B
Deve ser considerada a abstenção da terapêutica nos doentes minimamente sintomáticos com episódios muito infrequentes de taquicardia de curta duração.	IIa	C

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FEr. Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada. IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; i.v. = intravenoso(s).

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

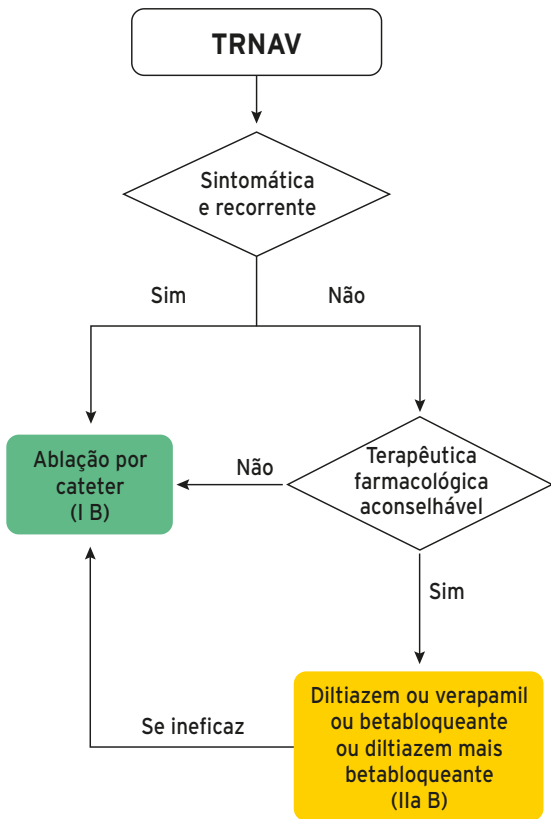
<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 10** Tratamento agudo da TRNAV



i.v. = intravenoso(a); TRNAV = taquicardia de reentrada no nódulo auriculoventricular.

**Figura 11** Terapêutica crónica da TRNAV



TRNAV = taquicardia de reentrada no nóculo auriculoventricular.

## 6.4 Arritmias auriculoventriculares

As taquicardias de reentrada auriculoventricular (TRAV) utilizam um circuito de reentrada definido anatomicamente, que é composto por dois ramos: primeiro, o nóculo auriculoventricular e o sistema de His-Purkinje (NAV-SHP) e o segundo, uma via acessória (VA). Em raras ocasiões, o circuito é composto por duas vias acessórias. As VAs são fibras simples ou múltiplas de células miocárdicas que fazem um curto-circuito ao sistema de condução fisiológico e que ligam diretamente o miocárdio auricular ao ventricular. Quando a VA conduz de forma anterógrada, a pré excitação ventricular é geralmente evidente em repouso durante o ritmo sinusal e a VA é referida como «manifesta». Por sua vez, as VAs são referidas como «ocultas» se conduzem exclusivamente de forma retrógrada. As VAs ocultas podem apresentar propriedades decrementais.

A síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) refere-se à presença de uma VA manifesta, resultando deste modo na chamada pré excitação, em combinação com a presença de taquiarritmias habitualmente recorrentes. A TRAV é a taquicardia mais comum associada à síndrome de WPW. De acordo com a condução anterógrada ou retrógrada do NAV-SHP, dois mecanismos de reentrada são possíveis e são classificados como TRAV ortodrómica e antidrómica.

A FA paroxística ocorre em 50% dos doentes com WPW e pode ser a arritmia presente inaugural nos doentes afetados. A TRAV rápida pode desencadear potencialmente a FA. A FA com resposta ventricular rápida com condução por uma VA com um período refratário anterógrado curto é uma arritmia potencialmente-maligna nos doentes com síndrome de WPW, devido ao risco potencial de degeneração da FV.

A taquicardia juncional recíproca permanente (TJRP) representa uma forma rara de taquicardia AV recíproca utilizando uma VA oculta, habitualmente localizada na região pósterio septal e associada às propriedades de condução retrógrada decremental.

As VAs atípicas (também denominadas fibras de Mahaim) são ligações entre a AD ou o NAV e o VD no ou próximo do ramo direito. A grande maioria são auriculofasciculares ou nodoventriculares (conforme descrito inicialmente). O ECG em repouso apresenta um QRS normal ou graus diferentes de pré excitação evidente com morfologia de BCRE.

Os doentes com pré excitação assintomática podem apresentar um risco potencial de morte súbita cardíaca e devem submeter-se a uma estratificação de risco.

## Recomendações para o tratamento da taquicardia de reentrada auriculoventricular devida a vias acessórias manifestas ou ocultas

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica aguda</b>		
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomendam-se as manobras vagais, de preferência na posição decúbito dorsal com as pernas elevadas.	I	B
Na TRAV ortodrómica, recomenda-se a adenosina (bólus i.v. de 6 - 18 mg) se as manobras vagais não forem bem sucedidas.	I	B
Na TRAV ortodrómica, devem ser considerados o verapamil i.v. ou o diltiazem se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	B
Na TRAV ortodrómica, devem ser considerados os betabloqueantes i.v. (esmolol ou metoprolol) se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	C
Na TRAV antidrómica, devem ser consideradas a ibutilida i.v. ou a procaimida i.v. ou a flecainida i.v. ou a propafenona ou a cardioversão elétrica sincronizada se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	B
Na TRAV antidrómica, pode ser considerada a amiodarona i.v. nos casos refratários.	IIb	B
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada quando a terapêutica farmacológica não for bem sucedida a converter ou a controlar a taquicardia.	I	B
<b>Terapêutica crónica</b>		
Recomenda-se a ablação por cateter da(s) via(s) acessória(s) nos doentes com TRAV sintomática, recorrente.	I	B

## Recomendações para o tratamento da taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular (TRNAV) devida a vias acessórias manifestas ou ocultas (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica crónica</b>		
Devem ser considerados os betabloqueantes ou os bloqueadores dos canais de cálcio não dihidropiridínicos (verapamil ou diltiazem na ausência de IC-FEr), se não se registarem sinais de pré excitação no ECG em repouso, se a ablação não for aconselhável ou possível.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Podem ser consideradas a propafenona ou a flecanida nos doentes com TRAV e sem doença cardíaca isquémica ou estrutural, se a ablação não for aconselhável ou possível.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
Não se recomendam a digoxina, os betabloqueantes, o diltiazem, o verapamil e a amiodarona que são potencialmente nocivos nos doentes com FA pré excitada.	<b>III</b>	<b>B</b>

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FEr.

Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada.

A ibutilida i.v. é contraindicada nos doentes com intervalo QTc prolongado.

A procainida i.v. prolonga o intervalo QTc embora muito menos do que os agentes da classe III.

A flecainida i.v. e a propafenona são contraindicadas nos doentes com doença cardíaca isquémica ou estrutural. Também prolongam o intervalo QTc, embora muito menos do que os agentes da classe III.

A amiodarona i.v. prolonga o QTc, embora a *torsade de pointes* seja rara.

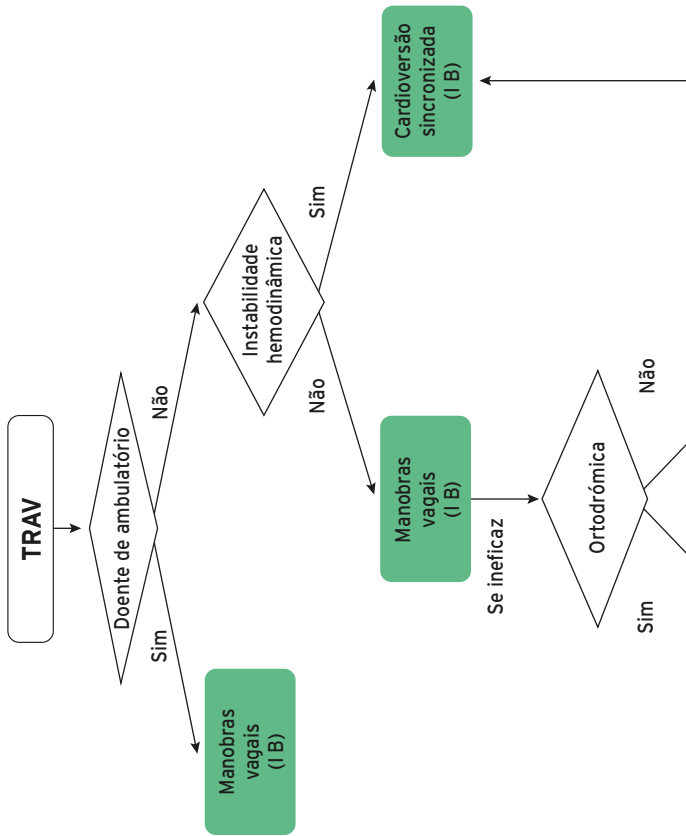
ECG = eletrocardiograma; FA = fibrilhação auricular; IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção ventricular esquerda reduzida; i.v. = intravenosa(os); TRAV: taquicardia por reentrada auriculoventricular.

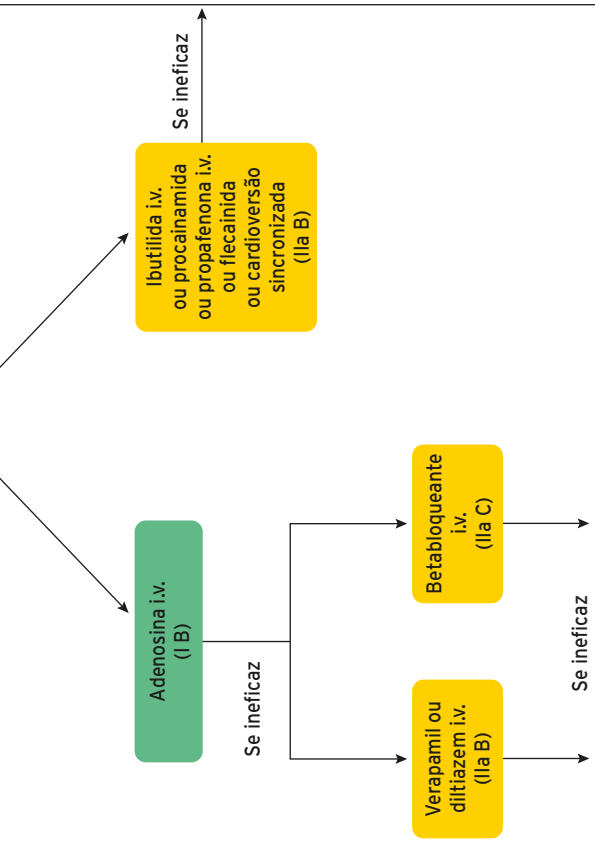
<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.



**Figura 12** Tratamento agudo da TRAV





i.v. = intravenoso(a); TRAV = taquicardia por reentrada auriculoventricular.

## Recomendações para o tratamento agudo da fibrilhação auricular pré excitada

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Devem ser consideradas a ibutilida ou a procainamida i.v.	IIa	B
Podem ser consideradas a flecainida ou a propafenona i.v.	IIb	B
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada se a terapêutica farmacológica não for bem sucedida na conversão ou no controlo da taquicardia.	I	B
Não se recomenda a amiodarona i.v.	III	B

A ibutilida i.v. é contraindicada em doentes com intervalo QTc prolongado.

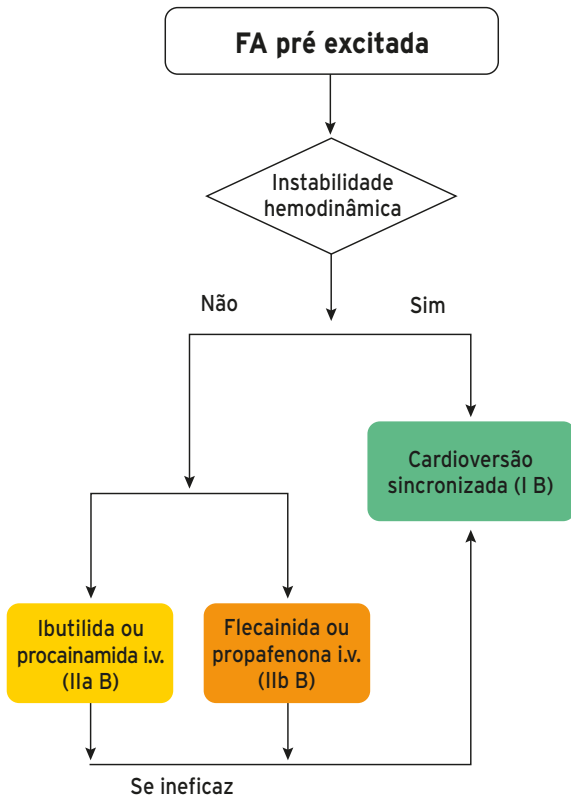
A procainamida i.v. prolonga o intervalo QTc, embora muito menos do que os agentes da classe III.

A flecainida e a propafenona i.v. são contraindicadas em doentes com doença cardíaca isquémica ou estrutural. Também prolongam o intervalo QTc, embora muito menos do que os agentes da classe III. i.v. = intravenosa.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

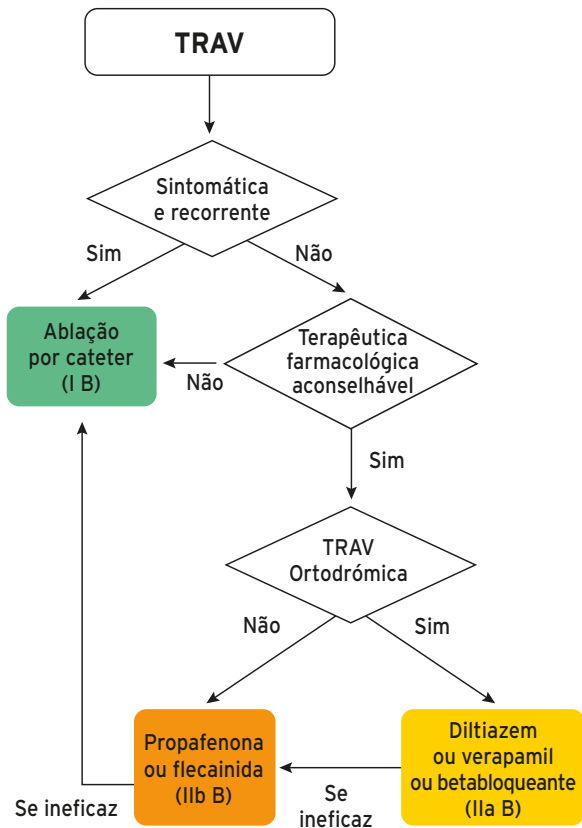
<sup>b</sup>Nível de evidência.

**Figura 13** Terapêutica aguda da FA pré excitada



FA = fibrilhação auricular; i.v. = intravenosa.

**Figura 14** Terapêutica crónica da TRAV



TRAV = taquicardia de reentrada auriculoventricular.

## Recomendações para o tratamento de doentes com pré excitação assintomática

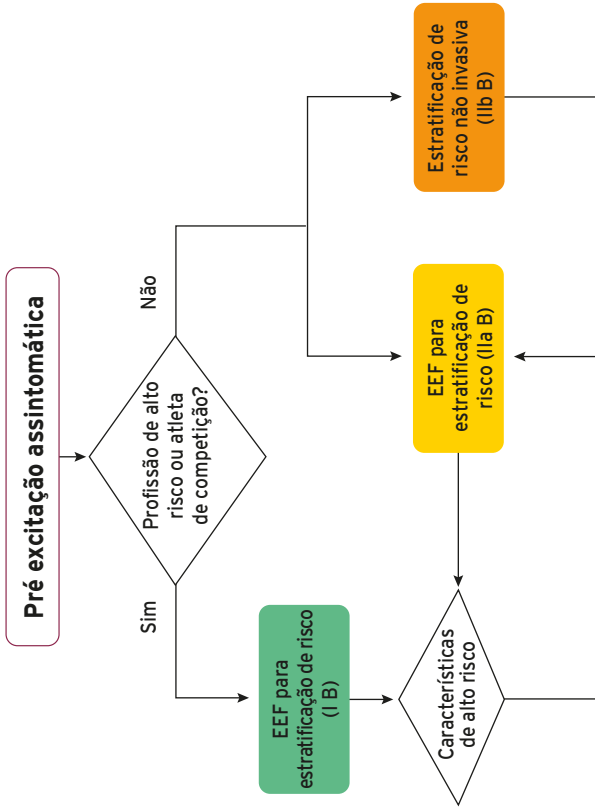
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a realização de um EEF, com utilização de isoprenalina, para a estratificação de risco nos indivíduos com pré excitação assintomática que têm profissões/atividades de alto risco <sup>c</sup> e os que participam em desporto de competição.	I	B
Recomenda-se a ablação por cateter nos doentes assintomáticos nos quais o EEF com a utilização de isoprenalina identificou propriedades de alto risco, tais como o IRRPEMC $\leq$ 250 ms, VA PRE $\leq$ 250 ms, VAs múltiplas e taquicardia induzível mediada por uma VA.	I	B
Recomenda-se a ablação por cateter nos doentes de alto risco com pré excitação assintomática após discussão dos riscos, especialmente de bloqueio auriculoventricular no caso de ablação das VAs ântero-septais ou medio-septais e dos benefícios do procedimento.	I	C
Deve ser considerada a realização de um EEF para estratificação de risco nos indivíduos com pré excitação assintomática.	IIa	B
Pode ser considerada a avaliação não invasiva das propriedades de condução da VA nos indivíduos com pré excitação assintomática.	IIb	B
Recomenda-se a estratificação de risco invasiva com um EEF nos doentes sem características de «baixo risco» na estratificação de risco não invasiva.	I	C
Deve ser considerado um seguimento clínico num doente com pré excitação assintomática e VA de baixo risco avaliada por estratificação de risco invasiva.	IIa	C
Pode ser considerada a ablação por cateter num doente com pré excitação assintomática e com VA de baixo risco na estratificação de risco invasiva ou não invasiva.	IIb	C
Deve ser considerada a ablação por cateter nos doentes com pré excitação assintomática e com disfunção ventricular esquerda devida a dessincronia elétrica.	IIa	C
Pode ser considerada a ablação por cateter nos doentes com pré excitação assintomática de baixo risco efetuada em centros devidamente experientes e de acordo com as preferências dos doentes.	IIb	C

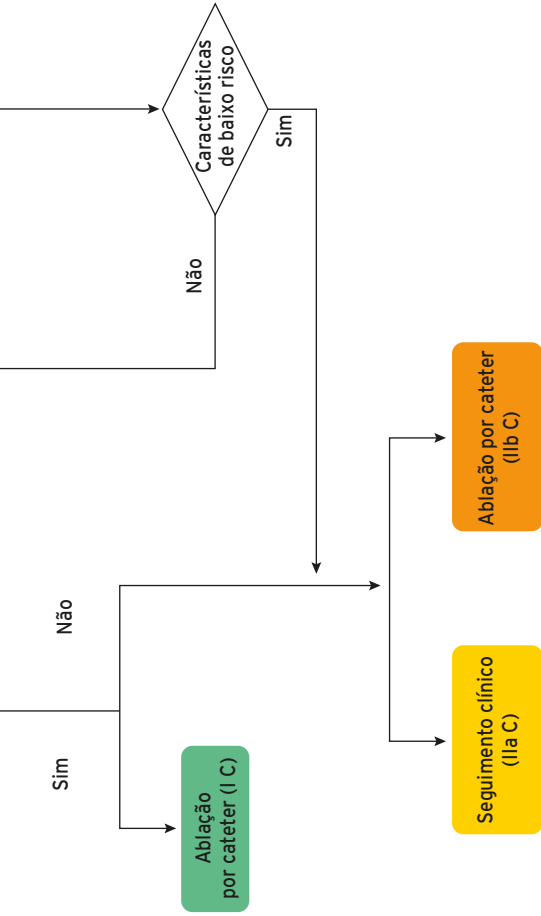
EEF = estudo eletrofisiológico; EF = eletrofisiologia; IRRPEMC = intervalo RR pré excitado mais curto durante a fibrilhação auricular; PRE = período refratário efetivo; VA = via acessória.

<sup>a</sup>Classe de recomendação - <sup>b</sup>Nível de evidência - <sup>c</sup>Tais como pilotos e motoristas profissionais.

### Figura 15 Estratificação de risco e tratamento dos doentes com pré excitação assintomática

As características de alto risco no EEF são o IRRPEMC  $\leq 250$  ms, o PRE VA  $\leq 250$  ms, as VAs múltiplas e TRAV induzível. As características de baixo risco na estratificação de risco não invasiva são: a perda intermitente da pré excitação durante o esforço ou teste farmacológico, no ECG em repouso ou monitorização eletrocardiográfica em ambulatório.





EEF = estudo eletrofisiológico; IRRPEMC = intervalo RR pré excitado mais curto durante a fibrilhação auricular;  
 PRE = período refratário efetivo; TRAV = taquicardia por reentrada aurículoventricular; VA = via acessória.



## 7. Taquicardia supraventricular nos adultos com cardiopatia congénita

Juntamente com a IC, as arritmias cardíacas constituem uma complicação tardia comum nos adultos com defeitos cardíacos congénitos. Tal é devido ao defeito cardíaco subjacente, a questões hemodinâmicas prévias ou persistentes e a intervenções cirúrgicas prévias resultantes em lesão e cicatriz miocárdicas. O diagnóstico e tratamento das arritmias nos adultos com cardiopatia congénita (CCA) são complicados devido à natureza pouco habitual da taquicardia, à anatomia intracardíaca complexa e especialmente às dificuldades no acesso ao coração, por exemplo devido a alterações na anatomia venosa (e.g. continuidade da veia ázigos ou a operação de Fontan prévia). Como consequência, são necessárias competências específicas e o acesso a ferramentas eletrofisiológicas adequadas para realizar uma ablação por cateter nestes doentes.

### Recomendações para o tratamento de taquicardias supraventriculares nos adultos com cardiopatia congénita

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
A anticoagulação para a TA focal ou para o <i>flutter</i> auricular devem ser semelhantes aos dos doentes com FA.	I	C
<b>Terapêutica aguda</b>		
<b>Doentes hemodinamicamente instáveis</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada nos doentes hemodinamicamente instáveis.	I	B
<b>Doentes hemodinamicamente estáveis</b>		
Recomendam-se as manobras vagais, de preferência na posição decúbito dorsal com as pernas elevadas.	I	B
Recomenda-se a adenosina (bólus i.v. de 6-18mg) se as manobras vagais não forem bem sucedidas.	I	B
Deve ser considerado o verapamil ou o diltiazem i.v. se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	B
Devem ser considerados os betabloqueantes i.v. (esmolol ou metoprolol) se as manobras vagais e a adenosina não forem bem sucedidas.	IIa	C
Recomenda-se a cardioversão elétrica sincronizada quando a terapêutica farmacológica não for bem sucedida na conversão ou no controlo da taquicardia.	I	B

## Recomendações para o tratamento de taquicardias supraventriculares nos adultos com cardiopatia congénita (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica crónica</b>		
Deve ser considerada a ablação por cateter em centros experientes.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Devem ser considerados os betabloqueantes nos casos de TA focal recorrente ou de flutter auricular se a ablação não for possível ou bem sucedida.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Nos doentes com TSV, indicados para reparação cirúrgica de uma anomalia por cardiopatia congénita, deve ser considerada a ablação por cateter pré-operatória ou a ablação intra-operatória cirúrgica.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Pode ser considerada a amiodarona para prevenção se a ablação não for possível ou bem sucedida.	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Não se recomenda o sotalol como fármaco antiarrítmico de primeira linha uma vez que está relacionado com um risco acrescido de pró-arritmias e de mortalidade.	<b>III</b>	<b>C</b>
Não se recomendam a flecainida e a propafenona como fármacos antiarrítmicos de primeira linha nos doentes com disfunção ventricular e fibrose grave.	<b>III</b>	<b>C</b>

O verapamil e o diltiazem i.v. são contraindicados na presença de hipotensão ou de IC-FER. Os betabloqueantes i.v. são contraindicados na presença de insuficiência cardíaca descompensada. FA = fibrilhação auricular; i.v. = intravenoso; TA = taquicardia auricular; TSV = taquicardia supraventricular.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 8. Taquicardia supraventricular na gravidez

A TSV está associada a um risco acrescido de mortalidade durante a gravidez. Embora na maioria dos casos a exacerbação dos sintomas de taquicardia supraventricular paroxística (TSVP) durante a gravidez sejam benignos e possam ser tratados com eficiência com terapêutica médica padrão, as circunstâncias a considerar incluem o bem-estar do feto, os efeitos sobre o trabalho de parto, sobre o parto e sobre a amamentação. A ablação por cateter deve ser adiada para o segundo trimestre se possível, mas pode ser necessária no caso de taquicardia refratária aos fármacos e se mal tolerada. Deve então ser efetuada num centro experiente

utilizando sistemas de mapeamento e navegação eletroanatômico não fluoroscópico. Preferencialmente e, sempre que possível, a ablação por cateter deve ser realizada antes da gravidez nas doentes com história conhecida de taquiarritmia sintomática.

A cardioversão elétrica é segura durante a gravidez e deve ser a primeira escolha quando as arritmias são hemodinamicamente instáveis.

<b>Recomendações para o tratamento da TSV na gravidez</b>		
<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
Recomenda-se a ablação por cateter nas mulheres sintomáticas com TSV recorrente que planeiam uma gravidez.	I	C
<b>Terapêutica aguda</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica imediata para qualquer taquicardia com instabilidade hemodinâmica.	I	C
Recomendam-se as manobras vagais e, se não forem bem sucedidas, a adenosina para a conversão da TSV.	I	C
Deve ser considerado um bloqueador seletivo beta 1 i.v. (com a exceção do atenolol) para a conversão aguda ou para o controlo da frequência da TSV.	IIa	C
Deve ser considerada a digoxina i.v. para controlo da frequência da TA se os betabloqueantes não forem bem sucedidos.	IIa	C
Pode ser considerada a ibutilida i.v. para cessação do <i>flutter</i> auricular.	IIb	C
<b>Terapêutica crónica</b>		
Recomenda-se que todos os fármacos antiarrítmicos sejam evitados durante o primeiro trimestre da gravidez, se possível.	I	C
Devem ser considerados os betabloqueantes seletivos beta-1 (com a exceção do atenolol) ou o verapamil, por ordem de preferência, para a prevenção da TSV nas doentes sem síndrome de WPW.	IIa	C
Devem ser consideradas a flecainida ou a propafenona para a prevenção da TSV nas doentes com síndrome de WPW e sem doença cardíaca isquémica ou estrutural.	IIa	C

## Recomendações para o tratamento da TSV na gravidez (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica crónica (continuação)</b>		
Devem ser consideradas a flecainida ou a propafenona nas doentes sem doença cardíaca isquémica ou estrutural se os fármacos com efeito bloqueador do nóculo AV não forem bem sucedidos na prevenção da TSV.	IIa	C
Devem ser considerados a digoxina ou o verapamil para controlo da frequência cardíaca da TA se os betabloqueantes não forem bem sucedidos nas doentes sem síndrome de WPW.	IIa	C
Não se recomenda a amiodarona às mulheres grávidas.	III	C
Deve ser considerada a ablação por cateter sem utilização de fluoroscopia em centros experientes no caso de TSV refratária aos fármacos ou mal tolerada.	IIa	C

A ibutilida i.v. é contraindicada nas doentes com intervalo QTc prolongado.

AV = auriculoventricular; i.v. = intravenoso(a); TA = taquicardia auricular;

TSV = taquicardia supraventricular. WPW = Wolff-Parkinson-White.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 9. Miocardiopatia induzida por taquicardia

A miocardiopatia induzida por taquicardia (MCT) ou, com mais rigor, a miocardiopatia induzida por arritmia é uma causa reversível de função VE deprimida devido a taquicardia persistente ou a extrassístoles ventriculares muito frequentes que podem provocar a IC e a morte. A incidência de MCT é desconhecida, mas tem sido registada em todas as faixas etárias, desde o feto até aos idosos.

A síndrome foi inicialmente descrita com a TJP, mas sabemos presentemente que qualquer arritmia cardíaca crónica pode causar a MCT: a TRAV permanente devida a VAs septais, a FA rápida, a TV idiopática, a TA e os batimentos ectópicos persistentes são os melhores descritos. Nos doentes < 18 anos, a TA focal constitui a causa mais comum.

## Recomendações para o tratamento da TSV nos doentes com suspeita de insuficiência cardíaca ou com insuficiência cardíaca estabelecida devida a taquimiocardiopatia

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a ablação por cateter na taquimiocardiopatia devida a TSV.	I	B
Recomendam-se os betabloqueantes (da lista com benefícios comprovados na mortalidade e morbilidade na IC-FER) na taquimiocardiopatia devida a TSV, quando a ablação por cateter não é bem sucedida ou não é aplicável.	I	A
Recomenda-se que a taquimiocardiopatia seja considerada num doente com FEVE reduzida e com frequência cardíaca elevada (> 100 bpm).	I	B
Deve ser considerada a monitorização eletrocardiográfica em ambulatório durante 24h (ou durante vários dias) para o diagnóstico de taquimiocardiopatia ao identificar arritmias subclínicas ou intermitentes.	IIa	B
Recomenda-se a ablação do nóculo AV com <i> pacing</i> subsequente ( <i>ablate and pace</i> ) quer <i> pacing</i> biventricular quer <i> pacing</i> de feixe de His, se a taquicardia responsável pela taquimiocardiopatia não for passível de ablação nem controlada por fármacos.	I	C

AV = auriculoventricular; bpm = batimentos por minuto; ECG = eletrocardiograma; FEVE = fração de ejeção ventricular esquerda; IC-FER = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; TSV = taquicardia supraventricular.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 10. Taquicardia supraventricular no desporto

Os atletas com arritmias supraventriculares frequentes devem ser avaliados para excluir a presença de doença cardíaca subjacente, de desequilíbrios eletrólitos, de disfunção da tiroide e a utilização de fármacos estimulantes ou que reforcem o desempenho desportivo.

**Tabela 10 Recomendações para a participação desportiva de atletas com pré excitação ventricular e arritmias supraventriculares**

	<b>Crítérios para qualificação</b>	<b>Qualificação</b>
Extrassístoles auriculares.	Sem sintomas, sem doença cardíaca.	Todos os desportos.
TRAV ou fibrilhação auricular no contexto da síndrome de WPW.	A ablação é obrigatória. A atividade desportiva é permitida um mês após a ablação no caso de não surgirem recidivas.	Todos os desportos.
Pré excitação ventricular assintomática.	Nos doentes de alto risco, a ablação é obrigatória. A atividade desportiva é permitida um mês após a ablação no caso de não surgirem recidivas.	Todos os desportos.
Taquicardia supraventricular paroxística (TRNAV, TRAV por via acessória oculta e a taquicardia auricular).	Recomenda-se a ablação. A atividade desportiva é permitida um mês após a ablação no caso de não surgirem recidivas.  A ablação não é aconselhável ou não é possível.	Todos os desportos.  Todos os desportos, com a exceção dos que envolvem risco intrínseco elevado de perda de consciência.

TRNAV = taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular; TRAV = taquicardia de reentrada aurículo ventricular; WPW = Wolff-Parkinson-White.

## **11. TSV e restrições à condução**

São considerados dois grupos de condutores. O grupo 1 abrange os condutores de motocicletas, de automóveis e de outros veículos ligeiros com ou sem reboque. O grupo 2 inclui os condutores de veículos com mais de 3500 kg ou veículos de passageiros que excedem oito lugares excluindo o condutor. Os motoristas de táxi, de ambulâncias de menor dimensão e de outros veículos constituem uma categoria intermédia entre o motorista comum e o motorista profissional.

**Tabela 11 Recomendações sobre a restrição à condução nos doentes com TSV**

<b>Alterações na condução/Arritmia</b>	<b>Grupo 1</b>	<b>Grupo 2</b>
Fibrilhação auricular/ <i>flutter</i> auricular/ taquicardia auricular focal.	Pode continuar a conduzir desde que não haja história de síncope. Caso afirmativo, a condução tem de ser interrompida até a situação estar satisfatoriamente controlada/tratada.	Pode continuar a conduzir desde que não haja história de síncope e desde que as recomendações sobre anticoagulação sejam cumpridas. Caso afirmativo, a condução tem de ser interrompida a não ser que a causa subjacente seja tratada e o risco de recidiva seja baixo. O controlo da frequência durante a taquicardia deve ser adequado. A condução só pode ser retomada após avaliação médica.
TRNAV, TRAV e WPW.	No caso de história de síncope, a condução tem de ser interrompida até a situação estar satisfatoriamente controlada/tratada.	Pode continuar a conduzir desde que não haja história de síncope ou outros sintomas significativos (e.g. palpitações com tonturas). Caso afirmativo, a condução tem de ser interrompida até a causa subjacente ser tratada de modo a que o risco de recidiva seja baixo. No caso de pré excitação, a condução pode ser permitida apenas após avaliação por um especialista.

TRNAV = taquicardia de reentrada nodal auriculoventricular; TRAV = taquicardia de reentrada auriculoventricular; WPW = Wolf-Parkinson-White.

## 12. Mensagens chave

- Nem todas as TSV correspondem a arritmias que só surgem nos jovens.
- As manobras vagais e a adenosina são os tratamentos de escolha para a terapêutica aguda da TSV e podem também proporcionar informação diagnóstica importante.
- Não se recomenda o verapamil na taquicardia de complexo QRS largo de etiologia desconhecida.
- Em todas as arritmias reentrantes e na maioria das arritmias focais, deve ser proposta a ablação por cateter como escolha inicial para os doentes, após explicação detalhada sobre os riscos e benefícios potenciais.
- Nas taquicardias auriculares, pós-ablação de FA, focais ou por macro-reentrada, a ablação deve ser adiada até três meses após a ablação da FA, sempre que possível.
- Os doentes com taquicardias por macro-reentrada após a cirurgia às aurículas devem ser referenciados para ablação em centros especializados.
- A ablação da TRNAV, típica ou atípica, deve ser efetuada com lesões na área anatómica das extensões nodais, no septo esquerdo ou no septo direito.
- A TRNAV, típica ou atípica, pode ser ablacionada atualmente quase sem risco de bloqueio AV.
- Não administre sotalol aos doentes com TSV.
- Não administre flecainida ou propafenona aos doentes com BCRE, ou com doença cardíaca ou isquémica ou estrutural.
- Não administre amiodarona na fibrilhação auricular pré excitada.
- Um em cada cinco doentes com pré excitação assintomática desenvolve uma arritmia relacionada com a sua VA durante o seguimento.
- O risco de paragem cardíaca/FV num doente com pré excitação assintomática é aproximadamente 2,4 por cada 1000 pessoas-ano.
- Pode ser utilizado um rastreio não invasivo para a estratificação de risco de doentes com pré excitação assintomática, mas a sua capacidade preditiva permanece reduzida.
- Recomenda-se a avaliação invasiva acompanhada de um EEF nos doentes com pré excitação assintomática que têm profissões de alto risco ou que são atletas de competição.
- Se um doente se submeter a avaliação com um EEF e se se diagnosticar uma VA com características de «alto risco», deve ser efetuada uma ablação por cateter.



- Se possível, deve evitar-se todos os fármacos antiarrítmicos durante o primeiro trimestre da gravidez. Se os betabloqueantes são necessários, administrar apenas os agentes seletivos beta 1 (mas não o atenolol).
- Se a ablação for necessária durante a gravidez, utilizar o mapeamento não fluoroscópico.
- Considerar a taquimiocardiopatia nos doentes com função VE reduzida e com TSV.
- A ablação é o tratamento de escolha na taquimiocardiopatia devida a TSV. Deve ser considerada a ablação do nódulo AV com *pacing* biventricular ou *pacing* de feixe de His subsequente (*ablate e pace*) se a TSV não puder ser ablacionada.

# Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# ESC

European Society  
of Cardiology

© 2019 The European Society of Cardiology

Nenhuma parte das presentes Recomendações pode ser traduzida ou reproduzida sob qualquer forma sem a autorização escrita da ESC.

O seu conteúdo consiste na adaptação das «Recomendações de 2019 da ESC sobre o Tratamento de Doentes com Taquicardia Supraventricular» (European Heart Journal 2019 - doi: 10.1093/eurheartj/ehz467).

Para aceder ao texto integral conforme foi publicado pela *European Society of Cardiology* visite o nosso site:

[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)

**Copyright © European Society of Cardiology 2019 - Todos os direitos reservados.**

O conteúdo destas Recomendações da *European Society of Cardiology* (ESC) foi publicado unicamente para uso pessoal e educativo. Não está autorizado o seu uso comercial. Nenhuma parte das presentes Recomendações da ESC pode ser traduzida ou reproduzida sob qualquer forma sem autorização escrita da ESC. A autorização pode ser obtida mediante apresentação de um pedido por escrito dirigido à ESC, Practice Guidelines Department, Les Templiers - 2035, Route des Colles - CS 80179 Biot - 06903 Sophia Antipolis Cedex - França. Endereço electrónico: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org).

**Renúncia de responsabilidade:**

As Recomendações da ESC expressam a opinião da ESC e foram elaboradas após cuidadosa consideração do conhecimento científico e médico e das evidências disponíveis à data da sua redação.

A ESC não é responsável por qualquer contradição, discrepância e/ou ambiguidade entre as Recomendações da ESC e quaisquer outras sugestões oficiais ou recomendações publicadas pelas autoridades relevantes no âmbito da saúde pública, em particular relacionadas com o bom uso dos cuidados de saúde ou de estratégias terapêuticas. Os profissionais de saúde são encorajados a tê-las em consideração no exercício da sua avaliação clínica bem como na determinação e implementação de estratégias médicas preventivas, diagnósticas ou terapêuticas. No entanto, as recomendações da ESC não se devem sobrepor em caso algum à responsabilidade individual dos profissionais de saúde de tomarem as decisões ajustadas e rigorosas com base nas circunstâncias específicas dos doentes de forma individualizada, de mútuo acordo com cada doente e, se adequado e/ou exigido, com o representante ou encarregado do doente. As Recomendações da ESC também não dispensam os profissionais de saúde de terem em consideração de forma cuidada e integral a atualização das recomendações ou sugestões oficiais publicadas pelas autoridades competentes dedicadas à saúde pública de modo a tratar cada caso à face de dados aceites cientificamente ao abrigo das suas respetivas obrigações éticas e profissionais. Cabe igualmente ao profissional de saúde verificar as regras e regulamentos aplicáveis aos medicamentos e dispositivos médicos à data da prescrição do tratamento.

Para mais informações

[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)



European Society of Cardiology  
Les Templiers - 2035, Route des Colles  
CS 80179 Biot  
06903 Sophia Antipolis Cedex - France

Telephone: +33 (0)4 92 94 76 00  
Fax: +33 (0)4 92 94 76 01  
Email: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org)

**[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)**