



# CAPÍTULO 14

<https://doi.org/10.22533/at.ed.18024311014>



# Taquicardias supraventriculares

**Autores:** Livia Cesar Almeida, Ana Luiza Barbosa, Maria Eduarda Vieira Furtado, Beatriz Vasconcelos Cipola

**Orientador:** Luiz Minuzzo

**Instituição:** Universidade Nove de Julho (UNINOVE)



**Liga de Cardiologia- LAC (UNINOVE)**

## INTRODUÇÃO

As arritmias supraventriculares são alterações no ritmo cardíaco que dependem do tecido atrial, do nó atrioventricular do nó sinusal ou de vias acessórias extranodais para o início e manutenção da taquiarritmia.<sup>1</sup> Elas pressupõem a existência de qualquer ritmo presente antes da bifurcação do feixe de His em seus ramos direito e esquerdo.

A Taquicardia Supraventricular (TSV) representa todas as taquiarritmias que começam no tecido supraventricular ou que exigem sua participação em um circuito reentrante.<sup>2</sup> Ela é definida por arritmias com três ou mais batimentos e uma frequência cardíaca maior que 100 bpm, podendo apresentar-se como taquiarritmias regulares ou irregulares, sendo que a maioria delas apresenta complexo estreito, enquanto aquelas associadas a bloqueio de ramo ou condução por via acessória podem apresentar complexo largo.

Existem algumas pistas diagnósticas que permitem diferenciar os tipos de TSV sendo elas: a frequência da resposta ventricular, a regularidade e a rapidez com que a taquicardia se inicia.<sup>3</sup> Além disso, a TSV afeta todas as faixas etárias e é frequentemente encontrada em indivíduos saudáveis sem doença cardíaca estrutural.<sup>4</sup> Suas principais causas incluem dilatação atrial, Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), embolia pulmonar, inflamação aguda ou crônica no miocárdio atrial ou pericárdio bem como cicatrizes cirúrgicas prévias também no miocárdio atrial ou pericárdio.

As arritmias podem ser geradas por três mecanismos distintos. O primeiro, denominado hiperautomatismo, está relacionado à fase 4 da despolarização cardíaca, onde ritmos acelerados podem

suplantar o ritmo sinusal. Em seguida temos a atividade deflagrada, que ocorre devido à interrupções na repolarização das células cardíacas, conhecidas como pós-potenciais, as quais atuam como gatilhos das arritmias. Por fim, o mecanismo de reentrada é o mais comum, e depende da existência de bloqueio unidirecional, caminhos ou vias aptas à condução, e um período refratário que facilite o início e manutenção do circuito reentrante. Este tipo de arritmia pode ser classificado de acordo com o local do circuito em reentrada nodal (o mais prevalente), reentrada atrioventricular, taquicardia atrial taquicardia reentrante do nó sinusal, taquicardia sinusal inapropriada, taquicardia juncional ectópica e taquicardia juncional não paroxística.

A Taquicardia Paroxística Supraventricular (TPSV) denota uma síndrome clínica caracterizada por uma taquicardia rápida com início e término abruptos. Embora a maioria das TVSVs se devam à reentrada uma pequena proporção se deve à atividade desencadeada ou à automaticidade.

## TIPOS DE TSV

### fibrilação atrial (FA)

A FA é um dos mais incidentes subtipos de TSV. Essa patologia é caracterizada por uma contração atrial desorganizada e precoce, a qual conduz para uma resposta ventricular irregular. A origem dessa despolarização precoce, na maioria dos casos, encontra-se nas veias pulmonares.

Entrando em sua fisiopatologia, compreende-se que o mecanismo de fibrilação atrial se inicia a partir de um gatilho, ele existe quando ocorre um potencial de ação que forma uma pós-despolarização, esta se sobrepõe à repolarização de recuperação causando

uma extrasístole. Essa despolarização em indivíduos suscetíveis, como por exemplo uma alteração na função elétrica do átrio esquerdo, vai promover uma fibrilação atrial.

O resultado desse processo é a perda da contração atrial contribuindo para o enchimento dos ventrículos. Em pacientes normais, tal perda não se toma tão significativa, porém, em pessoas que apresentam os ventrículos mais rígidos, esse déficit é importante, visto que 40% do enchimento ventricular vai chegar a partir da contração atrial. Sendo assim, a fibrilação atrial relaciona-se intimamente com o envelhecimento.

A FA pode ser dividida em paroxística quando acaba espontaneamente, ou persistente, quando se mantém por 7 dias seguindo para uma cardioversão. No caso da persistente, existe o risco de progredir para uma fibrilação atrial permanente caso o ritmo sinusal não seja restaurado.

Além disso, essa patologia tem como principal comorbidade o tromboembolismo pois o fluxo sanguíneo turbulento causado pela irregularidade da frequência ventricular permite a formação de trombos. Todavia, o risco de tromboembolismo aumenta ainda mais depois de 3 a 4 semanas após cardioversão da FA visto que tal evento tem como consequência uma doença vascular subjacente.

### Taquicardia supraventricular por reentrada nodal (TSVRN)

A TSV apresenta, na maioria dos casos, complexos QRS estreitos (< 120ms), bem definidos, regulares e semelhantes entre si. A frequência cardíaca, em média, localiza-se entre 140 e 180 bpm, exceto em crianças, nas quais geralmente ultrapassa 200 bpm (figura 1). Os complexos QRS, por vezes, podem estar alargados (> 120ms) impondo o diagnóstico diferencial com as TSV. A TSV

mais comum é a Taquicardia por Reentrada Nodal (TRN), na qual o nó AV apresenta duas vias de condução com características eletrofisiológicas diferentes.

Habitualmente, a taquicardia inicia em consequência de uma extrasístole atrial, cujo estímulo é bloqueado na via rápida e conduzido pela via lenta e se estabelece quando a via rápida e via lenta apresentam características funcionais, que possibilitam a persistência do movimento circular. O mais comum, a via lenta é componente anterógrado (condução para os ventrículos) e a via rápida o retrógrado (condução para os átrios). Dificilmente a reentrada no nó AV acontece em sentido inverso (muito incomum), sendo a via rápida responsável pela condução anterógrada e a via lenta pela retrógrada.

Outro mecanismo frequente de TSV utiliza ao menos uma via de condução AV acessória no circuito de reentrada. Quando a via mostra condução bidirecional pode ser facilmente discedida ao ECG, durante ritmo sinusal pelo intervalo PR curto e onda delta (Síndrome de Wolff-Parkinson-White). Em torno de 35% dos pacientes a via acessória apresenta condução ventrículo-atrial exclusiva, não permitindo ser reconhecida durante o ritmo sinusal normal.

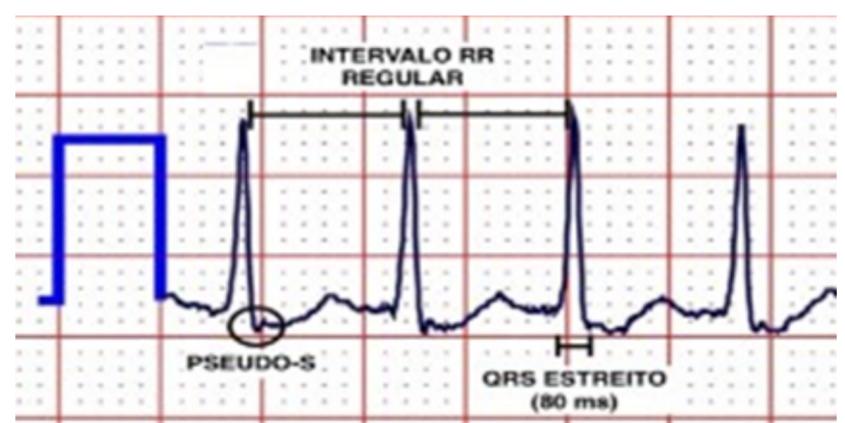


Figura 1: Características eletrocardiográficas da TSV. Fonte: <https://www.medway.com.br/outuodos/taquicardia-supraventricular-tudo-o-que-vc-ace-acusa-saber/>.

As manifestações clínicas da arritmia são variáveis, mas geralmente aparecem como palpitações (sensação de batedeira no peito) de início súbito, tonturas, síncope ou equivalentes, dependendo da realização do Eletrocardiograma (ECG) durante o seu acontecimento.

Os principais diagnósticos diferenciais envolvem:

-Taquicardia Sinusal que é uma taquicardia que origina-se no nó sinusal o "marca-passo" natural do coração. Pode ser causada por estímulos simpáticos (como ansiedade, exercício físico) ou condições médicas como febre hipertireoidismo, entre outras. Pode ser confundida com taquicardia supraventricular, especialmente em situações de estresse, exercício físico ou ansiedade.

-FA que é uma arritmia cardíaca comum que pode se manifestar com uma frequência cardíaca rápida e irregular com ausência de ondas P e pela irregularidade do traçado do QRS. Pode ser diferenciada da taquicardia supraventricular por meio de uma análise cuidadosa do ECG.

-Flutter Atrial que é uma arritmia atrial caracterizada por uma frequência cardíaca rápida e regular, mas com padrões de ondas P distintos no ECG que a diferenciam da taquicardia supraventricular.

-Taquicardia Ventricular (TV) que se origina nos ventrículos do coração geralmente associada a uma morfologia de QRS alargada no ECG. Pode ser distinguida da taquicardia supraventricular com base na morfologia das ondas no ECG e em outras características.

-Síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) que ocorre por uma condição congênita caracterizada pela presença de uma via acessória anômala (chamada de via de Kent) que conecta os átrios aos

ventrículos gerando delta waves (ondas delta) no ecg, permitindo a condução elétrica anormal e o risco de taquicardias. Pode causar taquicardia porreentrada que pode ser confundida com taquicardia supraventricular.

-Taquicardia Atrial Ectópica que ocorre quando há um foco ectópico de disparo no átrio, causando uma taquicardia. Pode ser desencadeada por estimulação adrenérgica, distúrbios eletrolíticos, abuso de álcool, entre outros.

-Taquicardia Atrial Multifocal que é caracterizada pela presença de múltiplos focos ectópicos nos átrios, resultando em múltiplas formas de onda no eletrocardiograma (ECG)

-O tratamento adequado da TSV depende da avaliação individual de cada paciente, podendo variar de acordo com a causa específica da arritmia, da gravidade dos sintomas, a presença de comorbidades e condições médicas subjacentes e a resposta ao tratamento inicial. As abordagens incluem. Manobras vagais, medicamentos antiarrítmicos, cardioversão elétrica, ablação por cateter e tratamento da causa subjacente.

## REFERÊNCIAS

1. Otávio Ayres da Silva Neto; Cássia Eliane Kusni. Taquicardia Supraventricular. Diagnóstico e Tratamento. Rev. Fac. Ciénc. Méd Sorocaba, v8, n.4, p 6-17, 2006.
2. Lee KW, Badhwar N, Scheinman MM. Supraventricular tachycardia — Part I. Curr Probl Cardiol. 2008;33:467—S46.
3. Nasir M, Sturts A, Sturts A. Common Types of Supraventricular Tachycardia: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2023 Jun;107(6):631-641. PMID. 37327167. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37327167/>.

4. Ludhwani D, Wieters JS. Paroxysmal Atrial Fibrillation. 2023 Jun 20. In. StatPearls.Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024 Jan—. PMID : 30571060. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571060/>

5. GOLDMAN Lee; SCHAFFER,Andrew I. Goldman-Cecil Medicina. Minha biblioteca. Gmpo GEN 2022. E-book. ISBN 9788595159297.

6. Medi C, Kalman JM, Freedman SB. Supraventricular tachycardia. Med J Aust 2009;190:255—60. [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/50304541221002912](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541221002912)

7. Lorga A, Lorga Filho A, D'Ávila A,Rassi Jr A, Paola AAV de PedrosaA, et al.. Diretrizes para Avaliação e Tratamento de Pacientes com Arritmias Cardíacas. Arq Bras Cardiol [Internet].2002;79.1—õ0. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2002001900001>

8. MANN D. L. et al. Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Editado por Douglas L. Mann, Douglas P. Zipes, Peter Libby, Robert O. Bonow. Editora Elsevier Saunders,20ª edição, 2020.

9. ISSA, Z. et at. Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Editado por Ziad Issa John M. Miller, DouglasP. Zipes. Editors Elsevier Saunders, 3ª edição, 2017.

10. TaquicardiaSupraventricular: Tudo o que Você Precisa Saber. Medway. Disponível em. <https://www.medway.com.br/conteudos/taquicardia—supraventricular—tudo-o-que-voce-precis-a-saber/>. Acessado em. 23 de março de 2024.