

TVNS ao esforço e coração normal. Significado clínico? Libero atividade física?



Realização:

Tel/Fax: +55 71 3245-6320
geral.sbc.ba@cardiol.br
www.sbc-ba.org.br

Secretaria Executiva:



29º
CONGRESSO
DE CARDIOLOGIA
DO ESTADO DA BAHIA

10 a 13 de maio de 2017
Bahia Othon Palace Hotel

Maurício Lavigne Mota

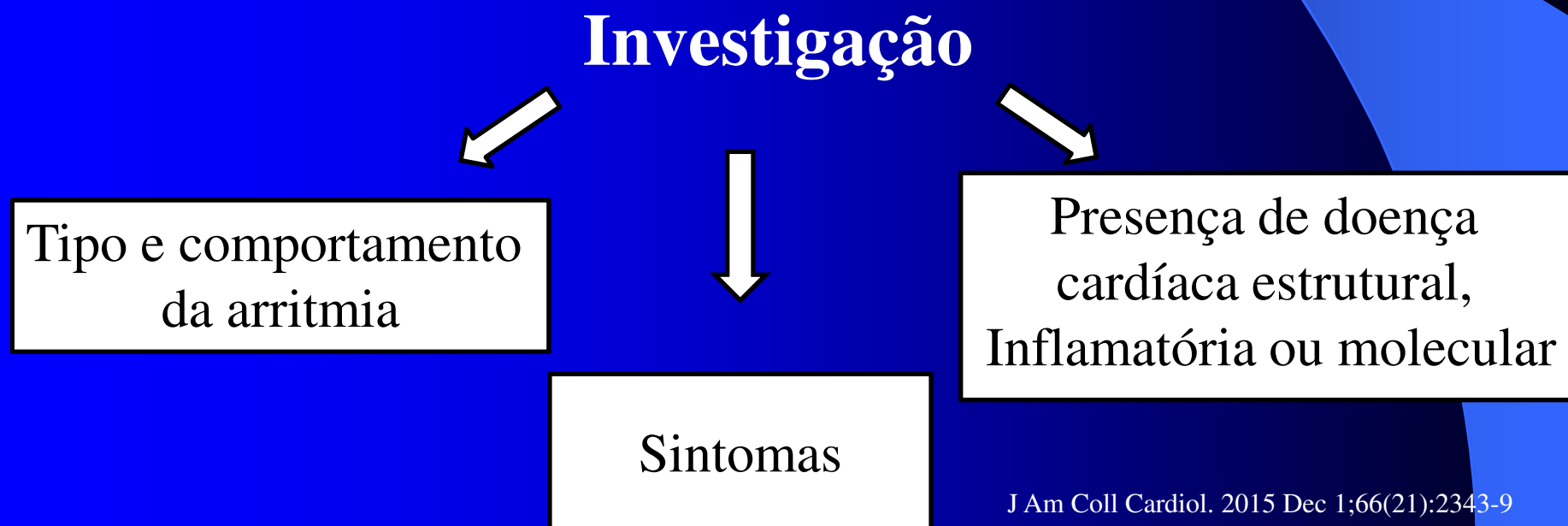
Conflitos de interesse

Declaro não possuir conflitos de interesse sobre esse tema



TVNS ao esforço e coração normal. Significado clínico? Libero atividade física?

O aparecimento de arritmias ventriculares, requer avaliação antes da liberação para a prática de esportes competitivos ou não-competitivos



**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares

Forma mais comum de apresentação / majoritariamente benignas



Complexidade



Cardiopatia estrutural adjacente

Isoladas

X

**Manifestação de doença cardíaca estrutural transitória
ou crônica**

Morfologia x Frequência x Comportamento no exercício

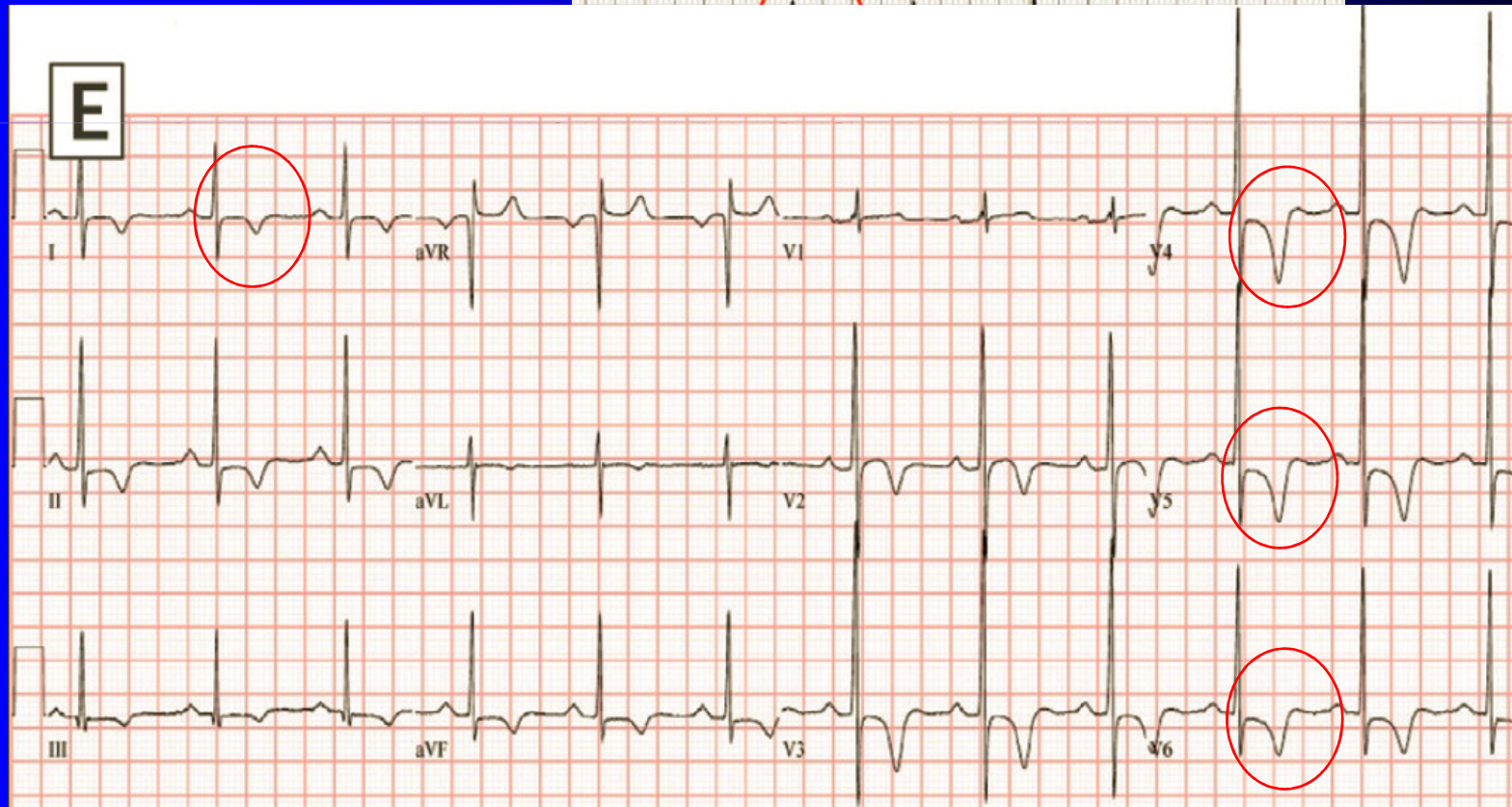
**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares e TVNS

Morfologia x Frequência
(ECG / H)



exercício



TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?

Extrassístoles ventriculares e TVNS

Morfologia x Frequência x Comportamento no exercício (ECG / Holter / Teste Ergométrico)

Table 1. Demographic and Clinical Data in 355 Competitive Athletes With Ventricular Tachyarrhythmias

	Group A ($\geq 2,000$ PVDs and ≥ 1 NSVT)	Group B* (≥ 100 to $< 2,000$ PVDs)	Group C* (< 100 PVDs)	p Value
No. athletes	71	153	131	
Age	24 \pm 10	24 \pm 10	25 \pm 11	NS
Male:Female	51:20	120:33	102:29	NS
Palpitations†	8 (11%)	10 (6%)	0	0.0013
12-lead ECG abnormalities‡	15 (21%)	5 (3%)	2 (1.5%)	< 0.001¶
Echo abnormalities§	21 (30%)	8 (5%)	0	< 0.001¶

ECG = electrocardiogram; Echo = two-dimensional echocardiography; NSVT = nonsustained ventricular tachycardia; PVDs = premature ventricular depolarizations.

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não sustentada

**Morfologia x Frequência x Comportamento no exercício
(ECG / Holter / Teste Ergométrico)**

+ ou - Incremento no início do esforço

Supressão no pico do exercício

+ ou - Recorrência na recuperação

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares / TVNS

Investigação complementar

Miocardiolpatia dilatada

Miocardiolpatia hipertrófica

Hipertensão pulmonar

Valvopatias

Doença arterial coronariana

Anomalia de coronária

Displasia arritmogênica de VD

Miocardite aguda

Canalopatias (TVPC, Sd QT longo, Brugada...)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares / TVNS

Investigação complementar

~~Miocardio~~patia dilatada

~~Miocardio~~patia hipertrófica

~~Hipertensão~~ pulmonar

~~Valvop~~atias

~~Doença~~ arterial coronariana

Anomalia de coronária

Displasia arritmogênica de VD

Miocardite aguda

Canalopatias (TVPC, Sd QT longo, Brugada...)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares

Isoladas ou Paredas durante o esforço

Sem evidência de cardiopatia estrutural

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Extrassístoles ventriculares

AHA/ACC SCIENTIFIC STATEMENT

**Eligibility and Disqualification
Recommendations for Competitive Athletes
With Cardiovascular Abnormalities:
Task Force 9: Arrhythmias and
Conduction Defects**

1. Atletas que apresentem extrassístoles ventriculares isoladas ou pareadas durante o exercício, sem doença cardíaca estrutural podem participar de qualquer esporte competitivo ou não-competitivo (Classe I / Evidência C)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

Monomórficas e com $Fc < 150$ bpm

Supressão no pico do esforço

Sem evidência de cardiopatia estrutural

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

AHA/ACC SCIENTIFIC STATEMENT

**Eligibility and Disqualification
Recommendations for Competitive Athletes
With Cardiovascular Abnormalities:
Task Force 9: Arrhythmias and
Conduction Defects**

2. Atletas com coração estruturalmente normal, sem evidência de doença genética ou inflamatória, com TVNS que desapareça durante o exercício, podem participar de qualquer esporte competitivo ou não-competitivo (Classe I / Evidência C)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

Polimórficas ou $Fc > 170$ bpm

Mantém TVNS no pico do exercício

Sem evidência de cardiopatia estrutural

Tratamento da arritmia: Betabloqueadores / antiarrítmicos / ablação

Desaparecimento da TVNS

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

AHA/ACC SCIENTIFIC STATEMENT

**Eligibility and Disqualification
Recommendations for Competitive Athletes
With Cardiovascular Abnormalities:
Task Force 9: Arrhythmias and
Conduction Defects**

3. Atletas com coração estruturalmente normal, com TVNS suprimida com tratamento clínico, especialmente betabloqueadores, podem participar de qualquer esporte competitivo ou não-competitivo desde que seja documentado o desaparecimento das TVNS durante o esforço (Classe I / Evidência C)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

Cardiopatía estrutural documentada ou Miocardite aguda

TVNS documentada (repouso ou esforço)

**TVNS ao esforço e coração normal.
Significado clínico? Libero atividade física?**

Taquicardia Ventricular não Sustentada (TVNS)

AHA/ACC SCIENTIFIC STATEMENT

**Eligibility and Disqualification
Recommendations for Competitive Athletes
With Cardiovascular Abnormalities:
Task Force 9: Arrhythmias and
Conduction Defects**

4. Atletas com cardiopatia estrutural documentada ou miocardite aguda, com TVNS, só devem participar em atividades de baixa intensidade: classe IA (Classe I / Evidência C)

*miocardite: reavaliação em um mínimo de 3 meses

Referências

- Maron BJ, Zipes DP, Kovacs RJ. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes with Cardiovascular Abnormalities: A Scientific Statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol.* 2015 Dec 1;66(21):2343-9
- Biffi A, Pelliccia A, Verdile L, Fernando F, Spataro A, Caselli S, Santini M, Maron BJ. Long-term clinical significance of frequent and complex ventricular tachyarrhythmias in trained athletes. *J Am Coll Cardiol.* 2002;40:446–52.
- Steriotis AK, Nava A, Rigato I, Mazzotti E, Daliento L, Thiene G, Basso C, Corrado D, Bauce B. Noninvasive cardiac screening in young athletes with ventricular arrhythmias. *Am J Cardiol.* 2013;111:557–62.
- Lampert R. Evaluation and management of arrhythmia in the athletic patient. *Prog Cardiovasc Dis.* 2012;54:423–31.
- Myerburg RJ, Castellanos A. Cardiac arrest and sudden cardiac death. In: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P, editors. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine.* Oxford, United Kingdom: Elsevier; 2010.

Referências

- Heidebüchel H, Corrado D, Biffi A, Hoffmann E, Panhuyzen-Goedkoop N, Hoogsteen J, Delise P, Hoff PI, Pelliccia A, Study Group on Sports Cardiology of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. Recommendations for participation in leisure-time physical activity and competitive sports of patients with arrhythmias and potentially arrhythmogenic conditions, part II: ventricular arrhythmias, channelopathies and implantable defibrillators. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13: 676–86.
- Biffi A, Maron BJ, Culasso F, Verdile L, Fernando F, Di Giacinto B, Di Paolo FM, Spataro A, Delise P, Pelliccia A. Patterns of ventricular tachyarrhythmias associated with training, deconditioning and retraining in elite athletes without cardiovascular abnormalities. *Am J Cardiol.* 2011;107:697–703.
- Albert CM, Mittleman MA, Chae CU, Lee IM, Hennekens CH, Manson JE. Triggering of sudden death from cardiac causes by vigorous exertion. *N Engl J Med.* 2000;343:1355–61.