

Sessão Especial

Colóquio João Tranchesi

Os próximos 40 anos estão chegando

39ª Edição

Dia 19/09/2005 Segunda-feira / SALA 04 / Das 09:30 às 10:30 h

Coordenação

Paulo Jorge Moffa (SP)

Bernardo Julio Sukienik (RS)

Carlos Alberto Pastore (SP)

Participantes

Hélio José Schwartz (SP)

Eduardo Machado Andrôa (RJ)

José Carlos Moura Jorge (PR)

Julio de Castro Silva Filho (MG)

Lurildo Cleano Ribeiro Saraiva (PE)

Hélio Germiniani (PR)

Rubens Nassar Darwich (MG)

João Pimenta (SP)

José Claudio Lupi Kruse (RS)

Joel Alves Pinho Filho (BA)

Nancy M.M.O. Tobias (SP)

Elisabeth Kaiser (SP)

Augusto H. Uchida (SP)

Colaboração





DECLARAÇÃO DO POTENCIAL CONFLITO DE INTERESSE

**NENHUM CONFLITO
DE INTERESSE**

CASO 1



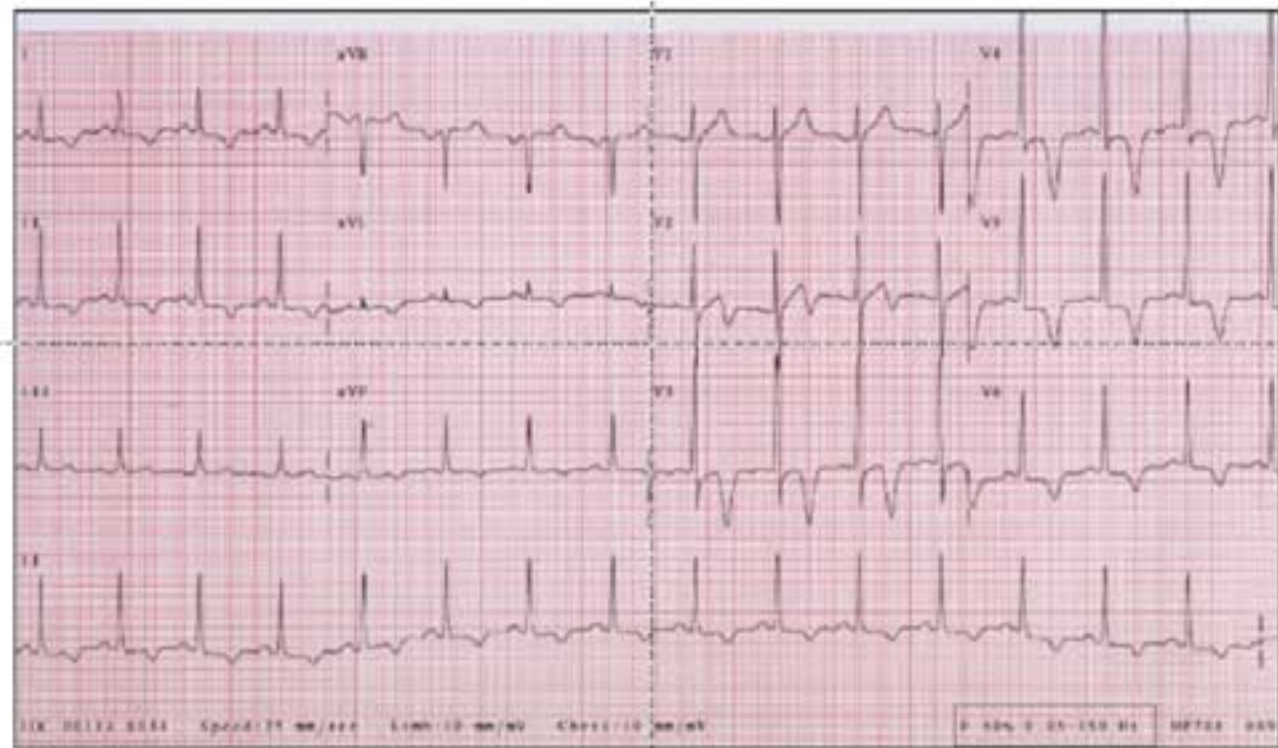
Que ECG melhor corresponde a esta radiografia de tórax ?

A - MAP, Masc., 41 anos

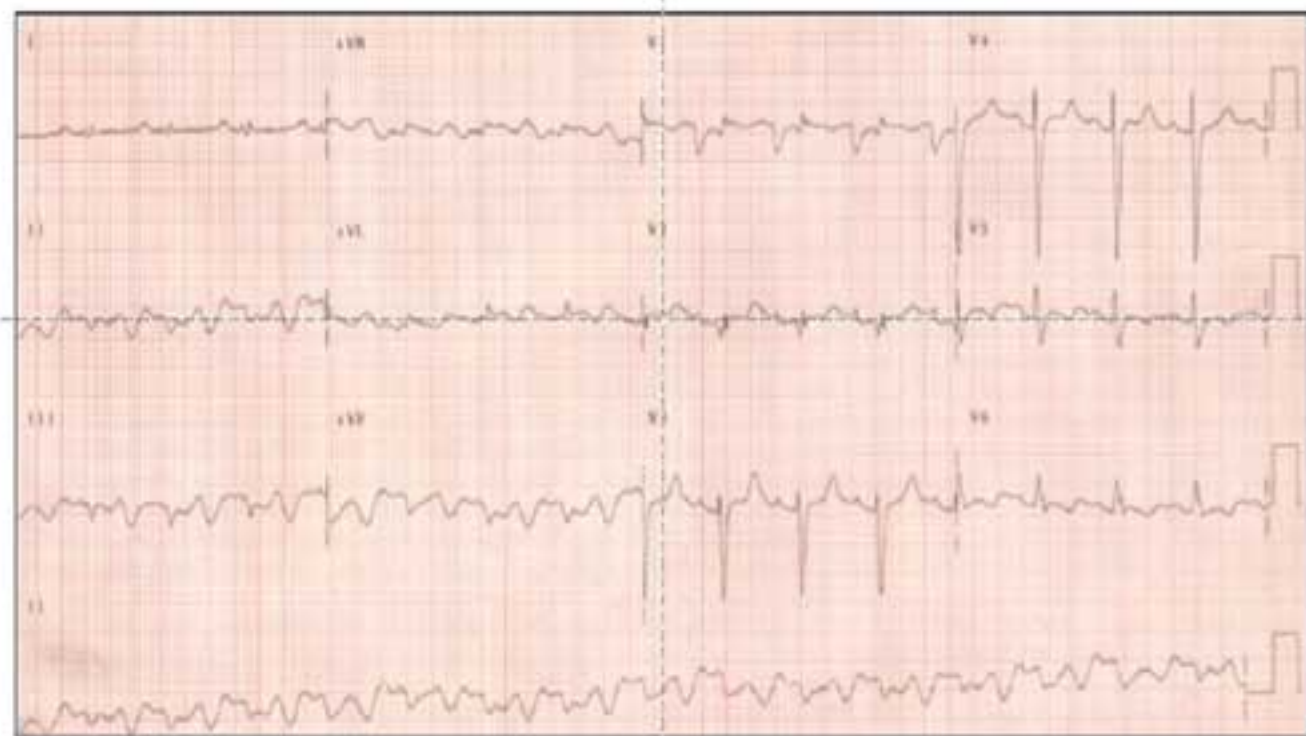
B - TP, Masc., 22 anos

C - PUP, Masc., 31 anos

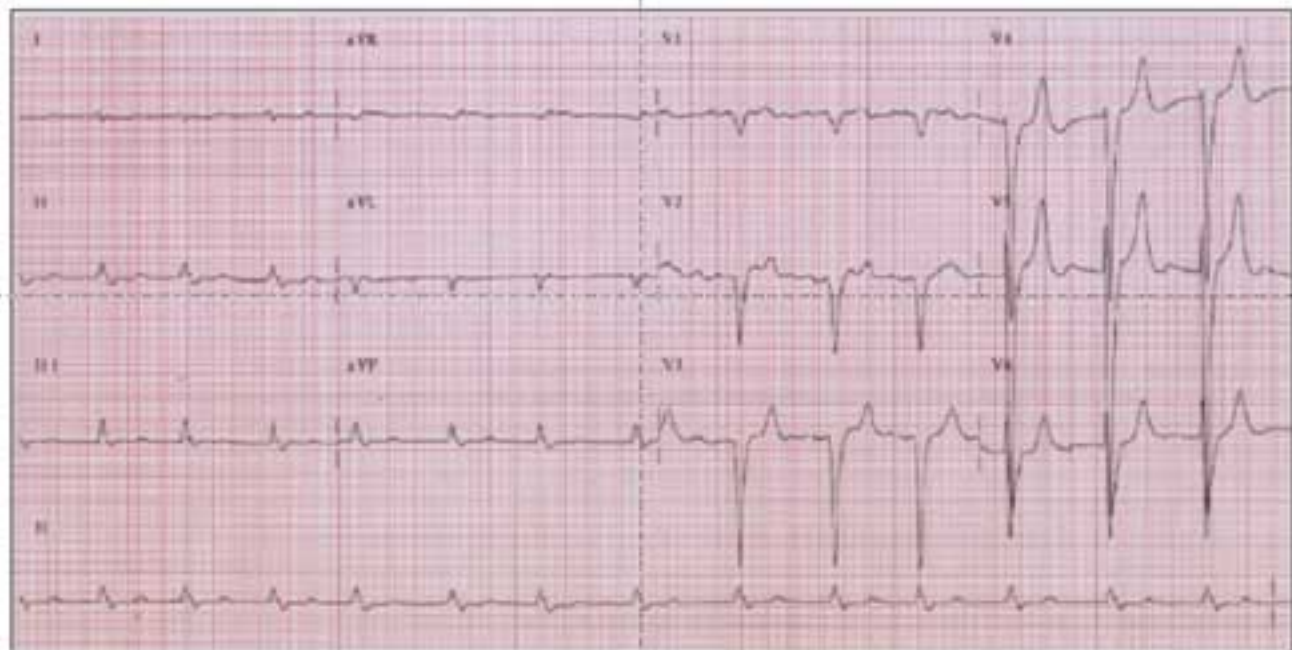
Alternativa A



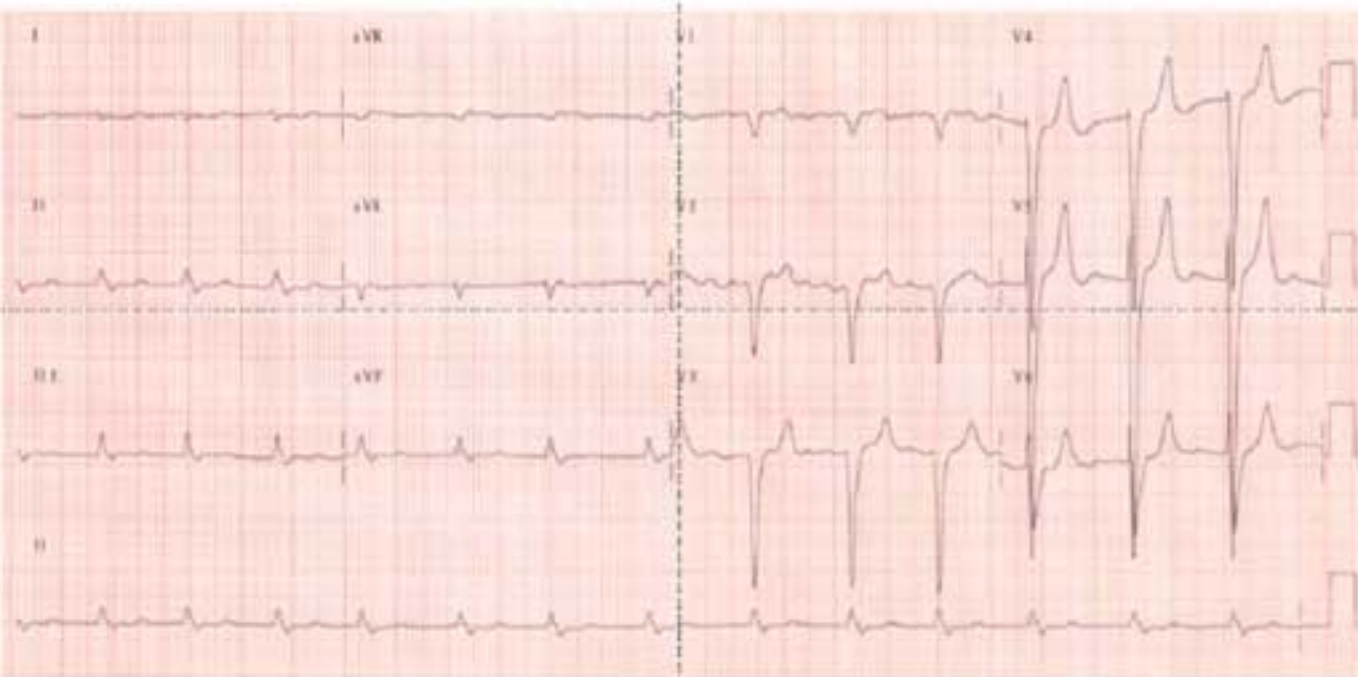
Alternativa B



Alternativa C

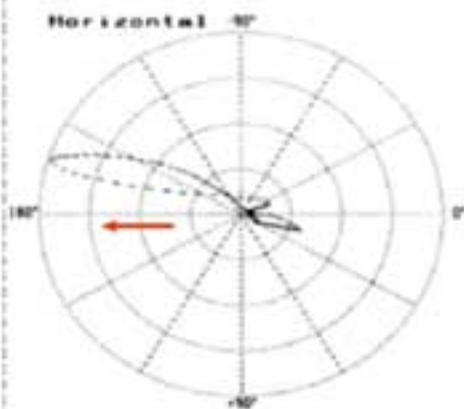
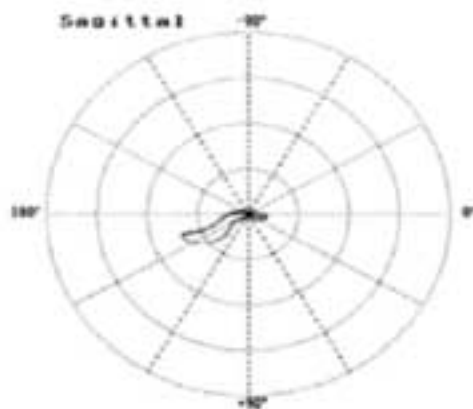
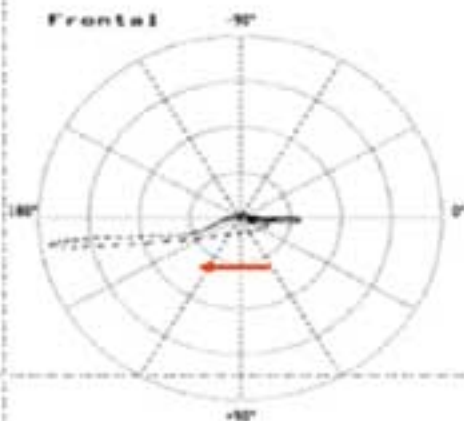


Alternativa C - Caso 1



Alternativa C - Caso 1 VCG

Sensi.	2
Timer	2 msec
Loop	All Loop
Sagittal	Right
Z Axis	Back
Filter	Hum
	Muscle
	Drift



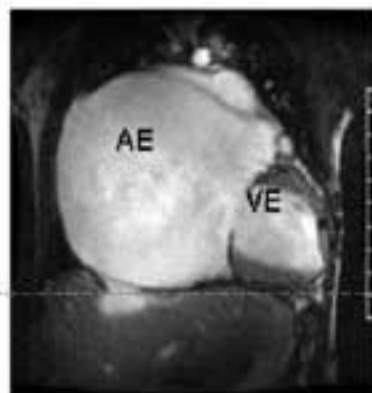
CASO 1

- Início dos sintomas em 1993 aos 12 anos.
- Diagnóstico: IM importante.
- Atualmente classe funcional II e rouquidão.
- SS regurgitante AM e AT 4+/6+ B3.
- Rivero-Carvalho positivo.

CASO 1

- Ecocardiograma: 22/03/2005;
- Ao: 22mm; VE: 80/53; AE: 94; FE: 60%.
- IT: PSVD: 50mmHg.
- IM importante - área valvar 1.5cm².

RM



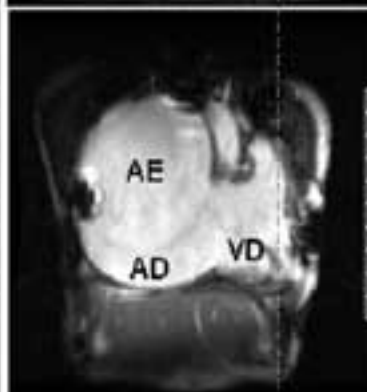
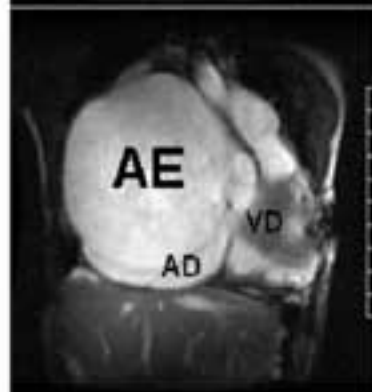
12/06/2005

AE: 18x17cm

VE: 6,3cm

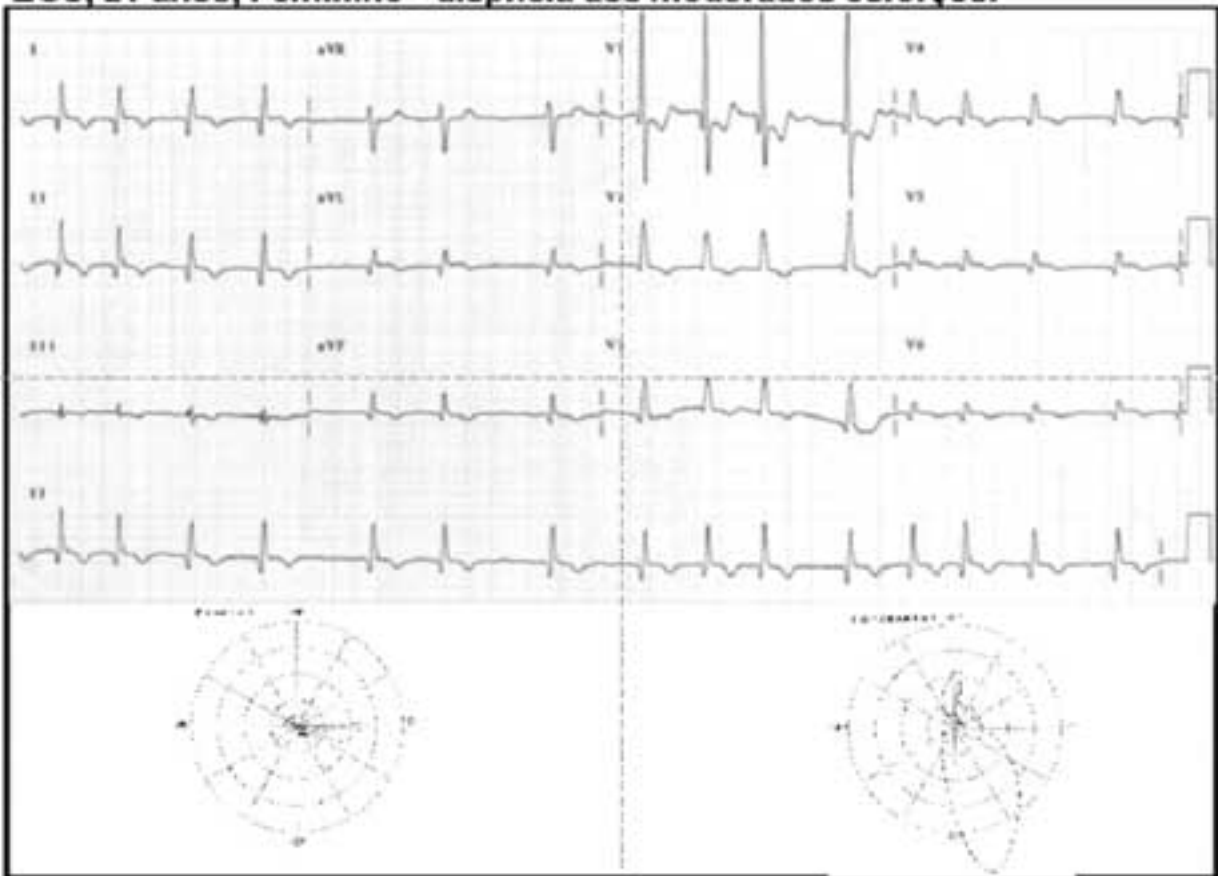
Dilatação atrial direita importante

Disfunção biventricular



OUTRO "FENÓTIPO"

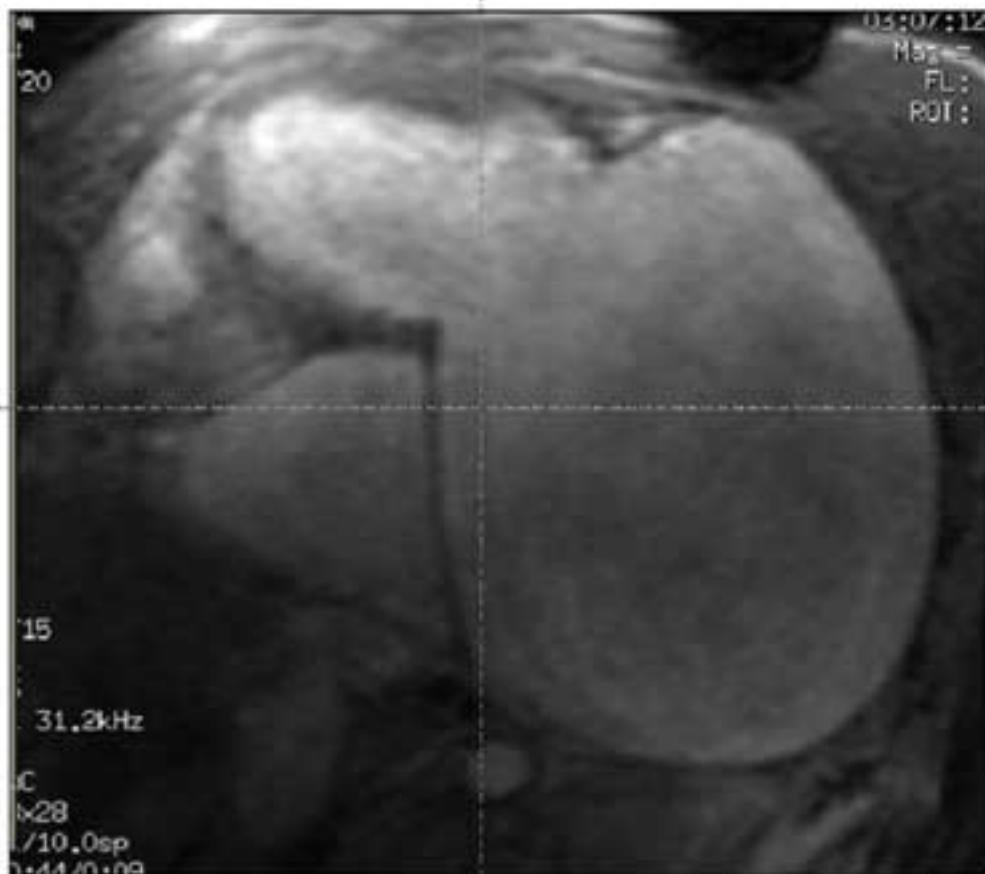
EGS, 21 anos, Feminino - dispnéia aos moderados esforços.



EGS, 21 anos, Feminino - dispnéia aos moderados esforços.



EGS, 21 anos, Feminino - dispnéia aos moderados esforços.



EGS, 21 anos, Feminino - dispnêa aos moderados esforços.



DIAGNÓSTICO CASO 1

- Átrio direito e esquerdo gigantes.
- Disfunção biventricular.

ASPECTOS RELEVANTES

- Distorção das linhas de derivações.
- Deslocamento da área cardíaca.
- “Fenótipos” ECG distintos.

CASO 2

EDM, 3 anos, Masc, Negro 05/01/05. 12:25h.



CASO 2

EDM, 3 anos, Masc, Negro 05/01/05

Início dos sintomas há 7 dias: internado por precordialgia, cansaço intenso e gemência.

Feito diagnóstico de IAM. Evolui com baixo débito - uso de drogas vasoativas em altas doses e antibiótico.

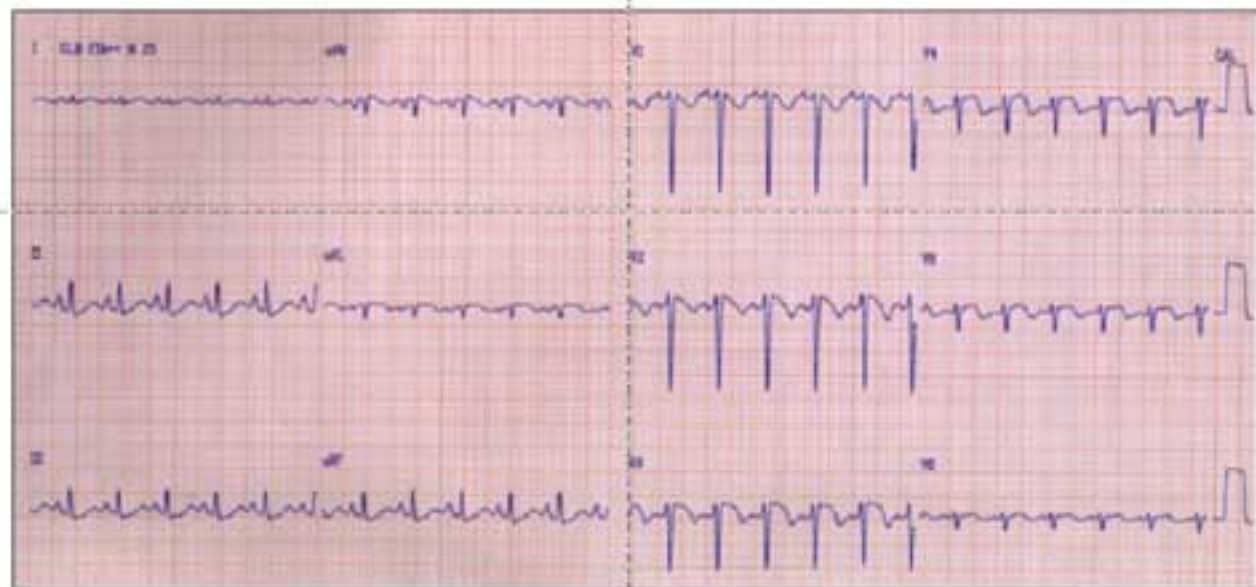
Alterações enzimáticas.

Cinecoronariografia: 18/01/2005

Coronárias normais e hipocontratilidade difusa +4.

CASO 2

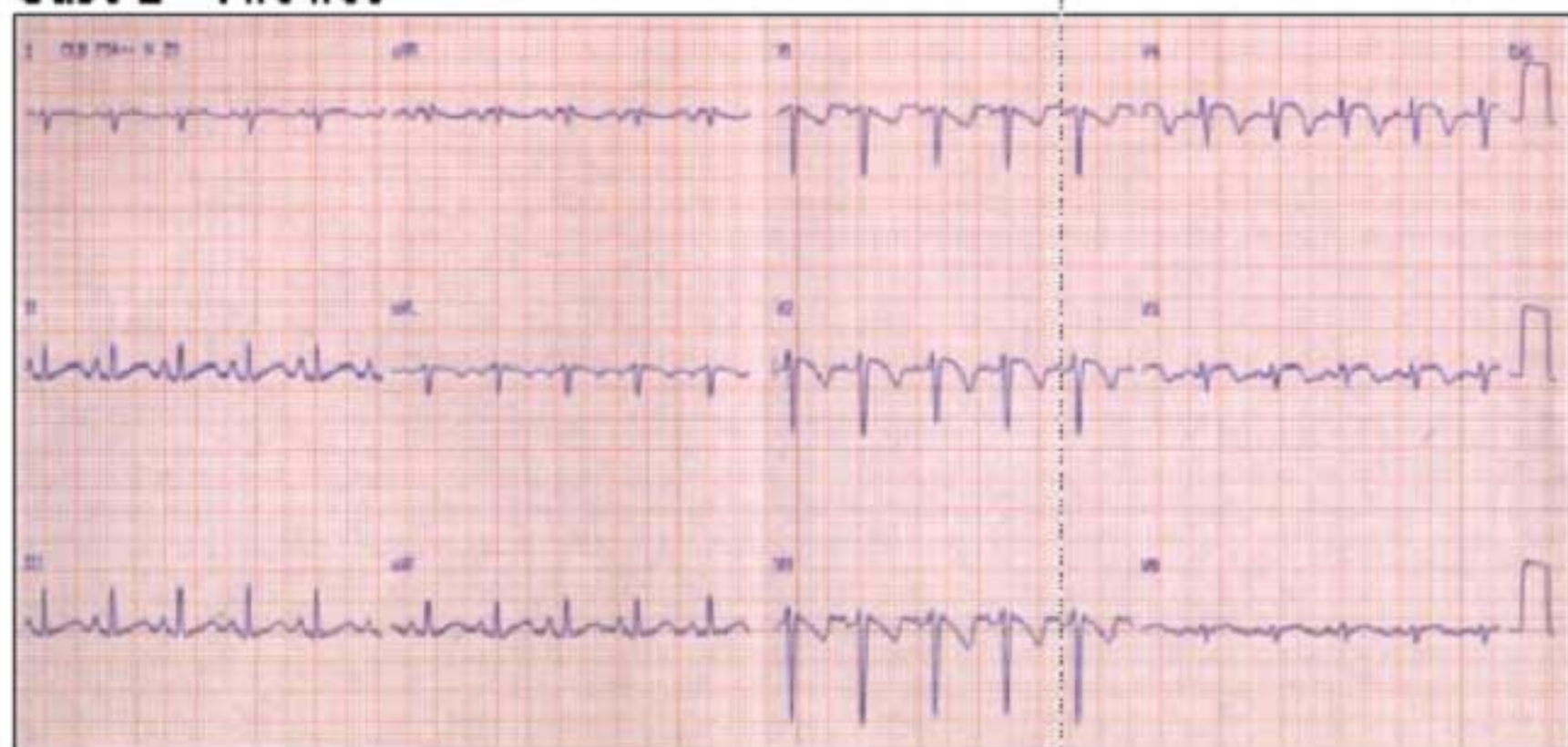
EDM, 3 anos, Masc, Negro 07/01/05. 10:00h.



Caso 2 - 09/01/05



Caso 2 - 11/01/05



CASO 2

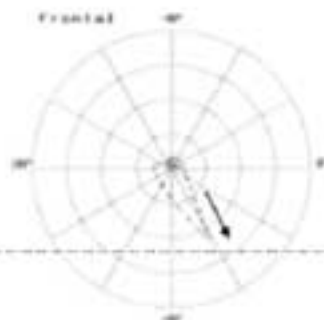
EDM, 3 anos, Masc, Negro 12/01/05. 15:20h.



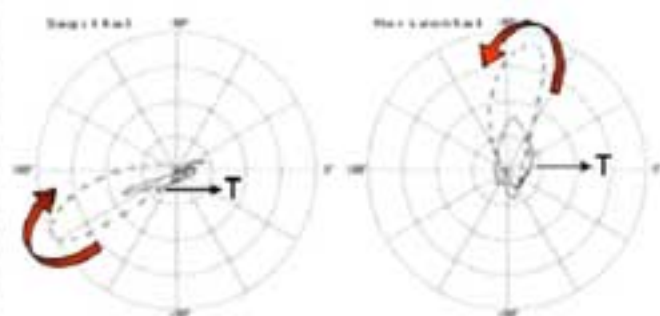
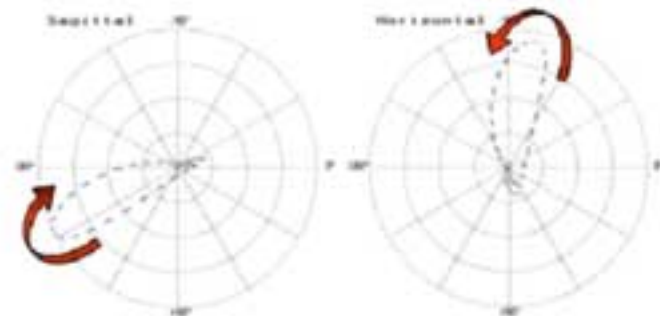
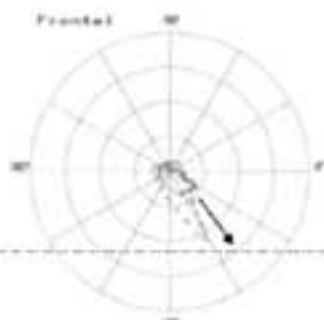
CASO 2

EDM, 3 anos, Masc, Negro 13/01/05

Sensi. 4

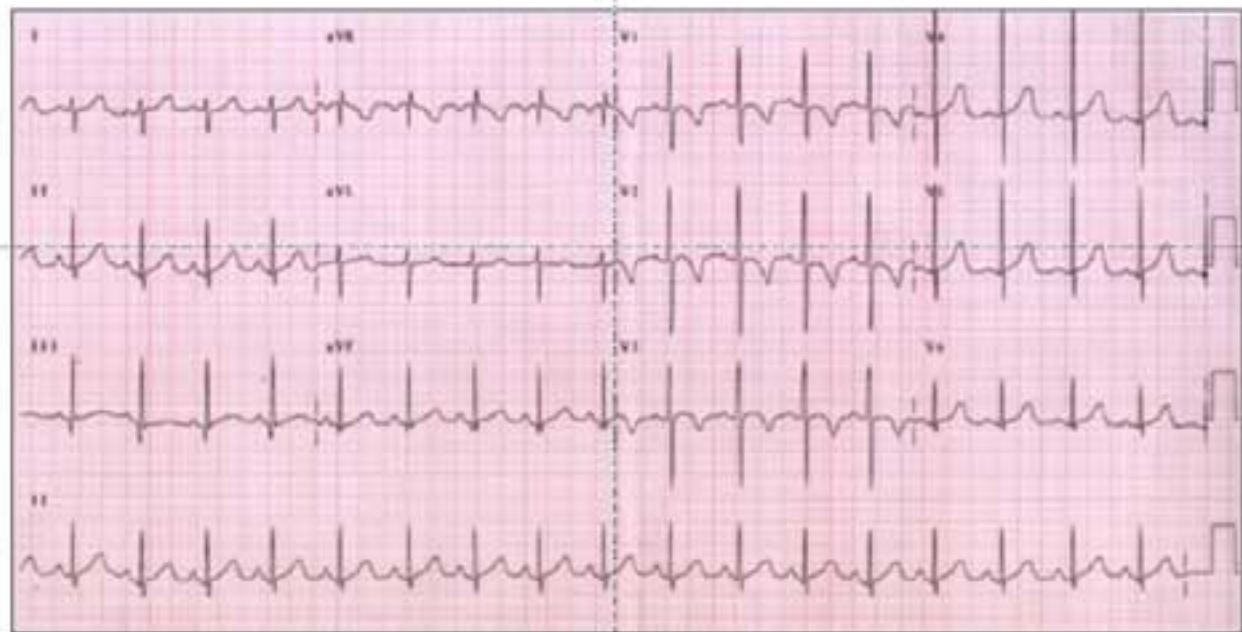


Sensi. 4



CASO 2

EDM, 3 anos, Masc, Negro 11/08/05. 10:05h.



DIAGNÓSTICO CASO 2

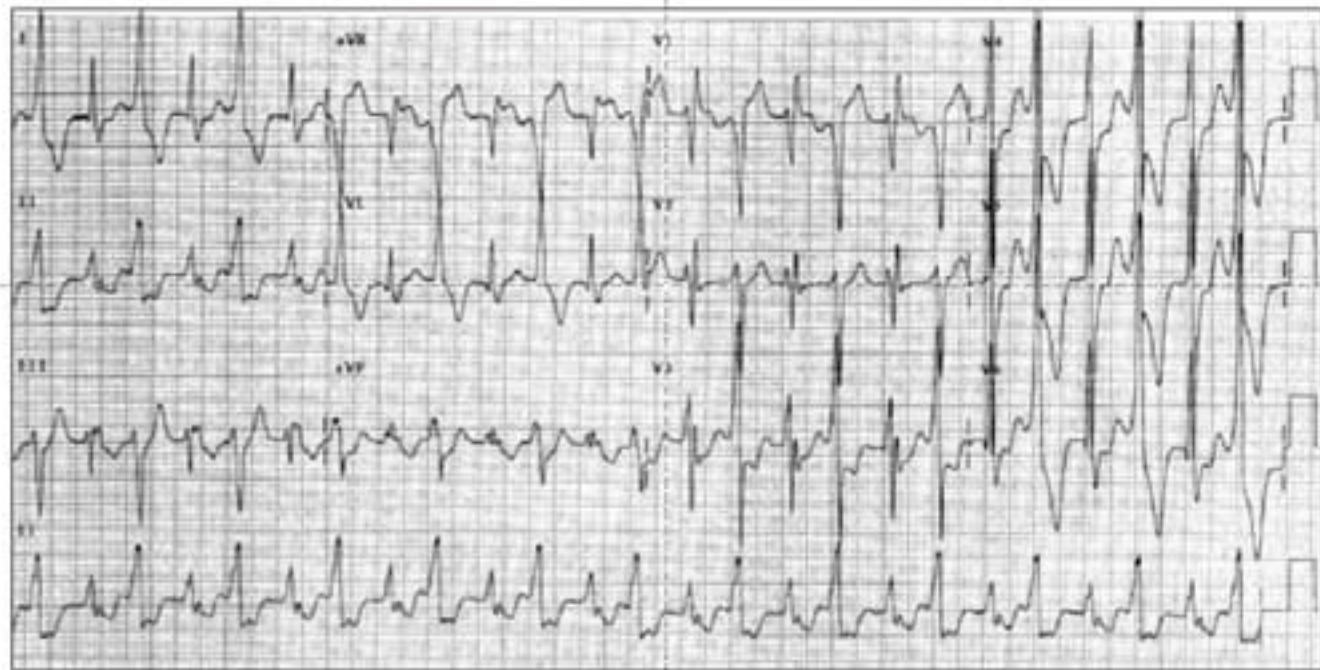
- Diagnósticos prováveis:
- Doença Falciforme
- Doença de Kawasaki
- Miocardite viral

ASPECTOS RELEVANTES

- Bloqueio de lesão
- AEI anterior (“miocárdio atordoado”)
- Recuperação da área de risco
- Boa evolução clínica a curto prazo.
- Favorável a doença Falciforme

CASO 3

AJF, 45 anos, Masc; Palpitações súbitas e regulares.



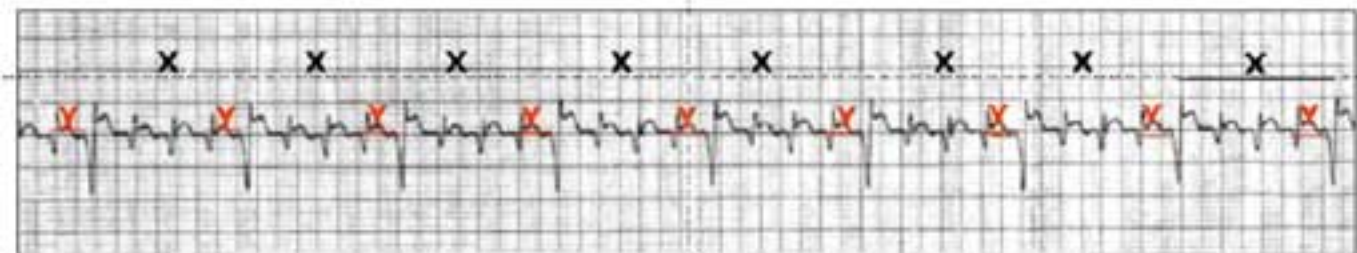
Qual o mecanismo relacionado a esta arritmia ?

AJF 45a, Masc, Branco

Palpitações súbitas regulares Frog +, não associadas ao esforço, bem toleradas, há 40 minutos da internação. Sem outros sintomas.

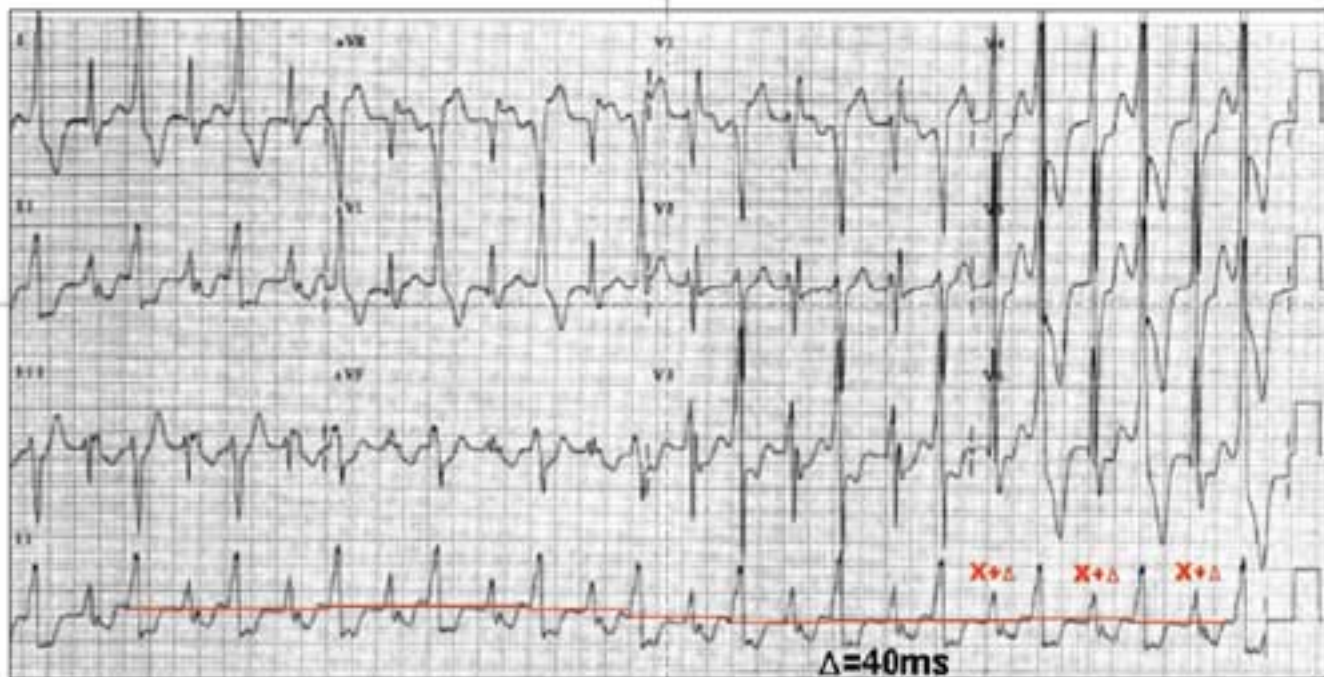
CASO 3

AJF, 45 anos., masc.; Palpitações súbitas e regulares.



CASO 3

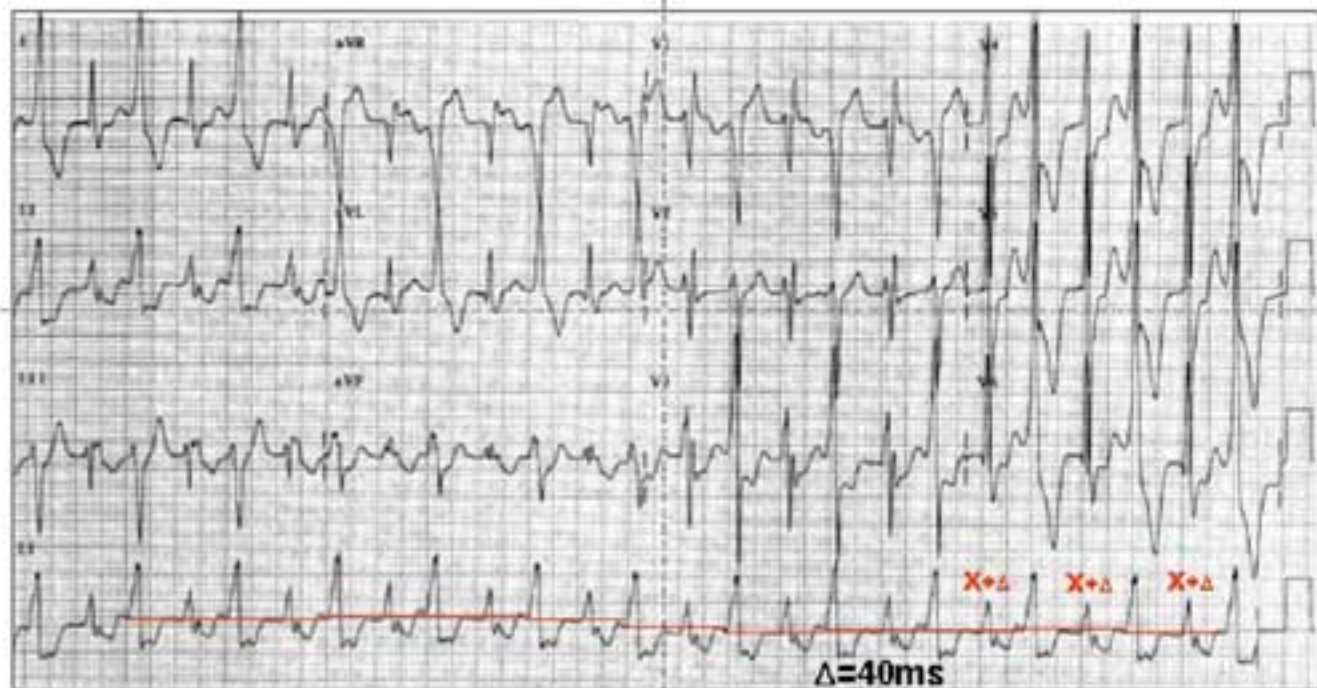
AJF, 45 anos, Masc.; Palpitações súbitas e regulares.



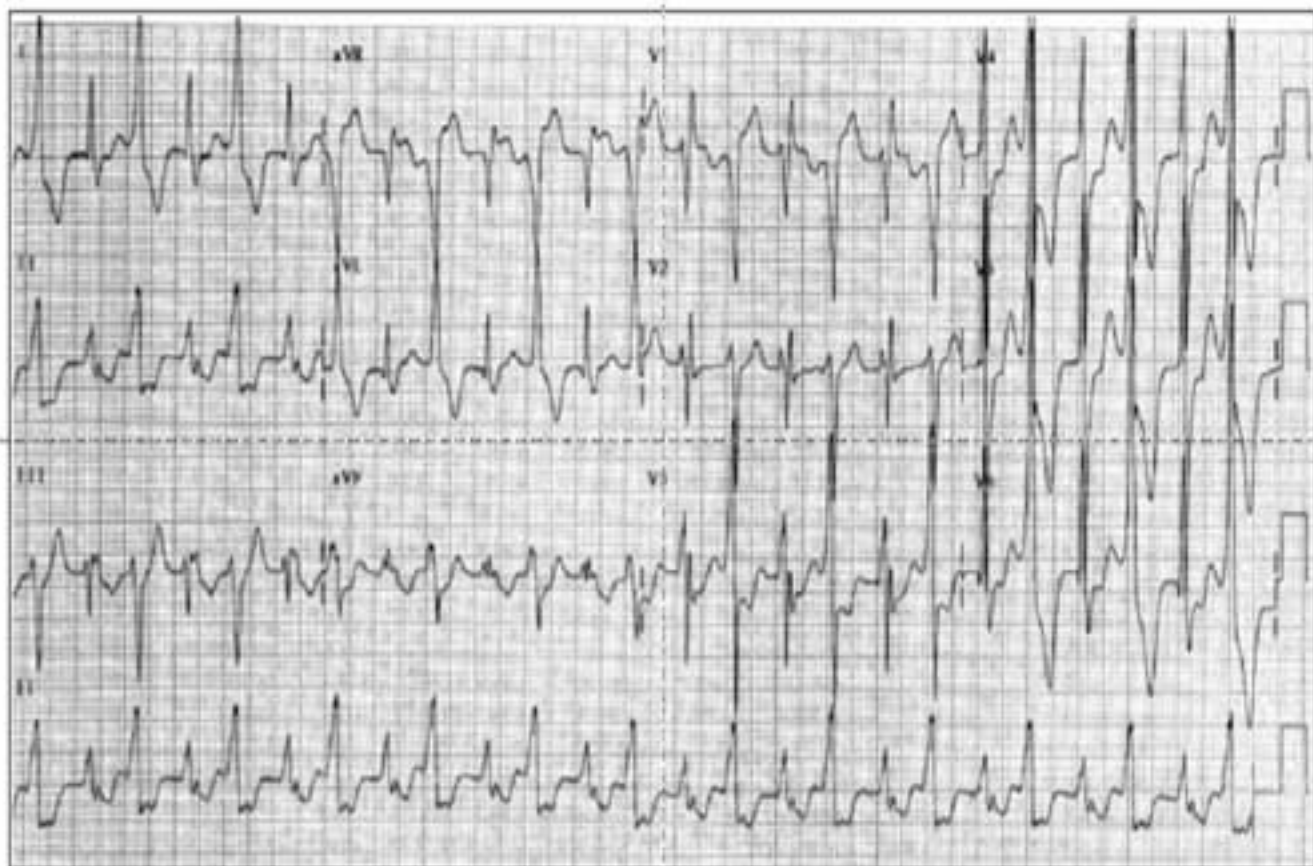
Qual o mecanismo relacionado a esta arritmia ?

CASO 3

AJF, 45 anos, Masc.; Palpitações súbitas e regulares.

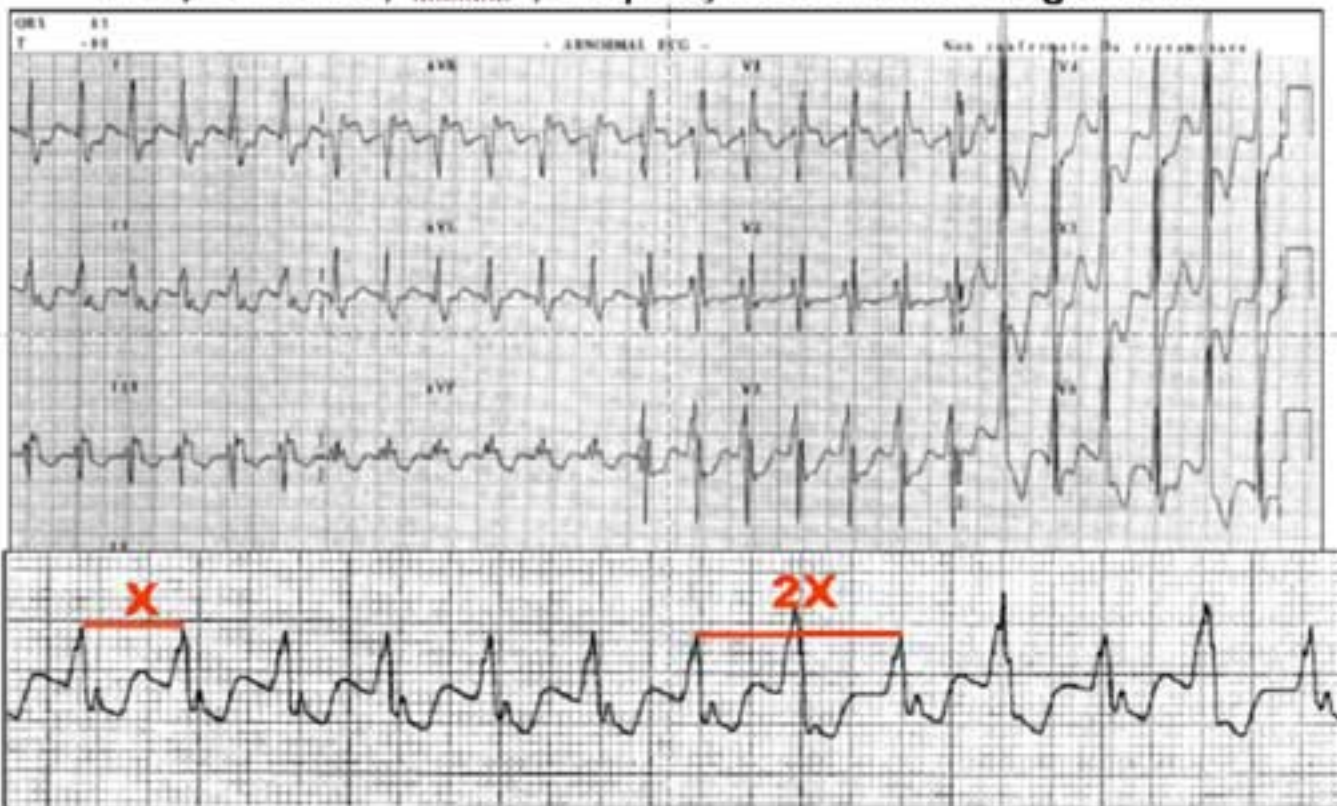


Qual o mecanismo relacionado a esta arritmia ?



CASO 3

AJF, 45 anos., masc.; Palpitações súbitas e regulares.



DIAGNÓSTICO CASO 3

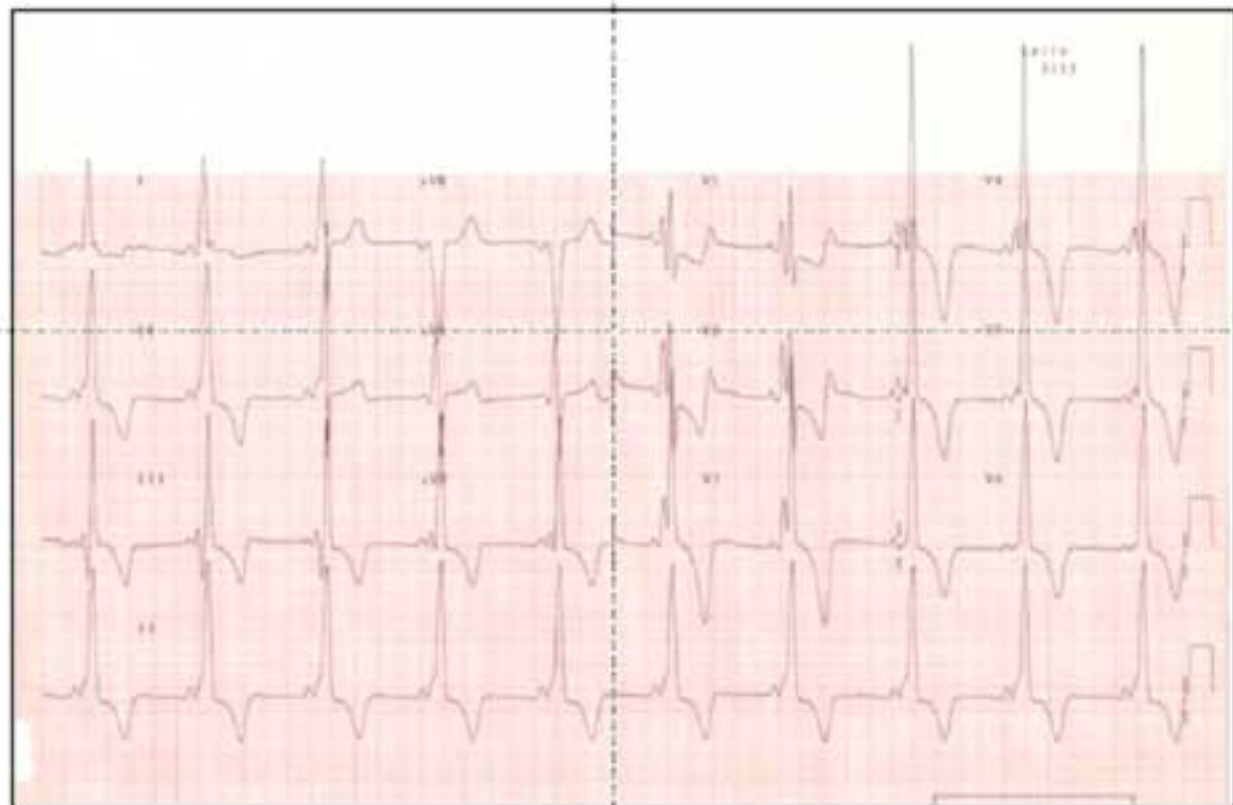
- Taquicardia por reentrada nodal.
- Foco ventricular parasistólico modulável (reentrante ou deflagrado).

ASPECTOS RELEVANTES

- Batimentos ectópicos com acoplamentos variáveis ao QRS da taquicardia e na presença de ritmo sinusal.
- O batimento ectópico não modificou o ciclo da taquicardia.
- Morfologia BRE - foco disparador VSVD.

CASO 4

JAHF, 12 anos, Masc. Diagnóstico de WPW manifesto e HVE para submeter-se a ablação por cateter de via anômala lateral esquerda.

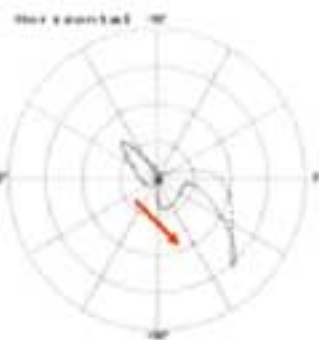
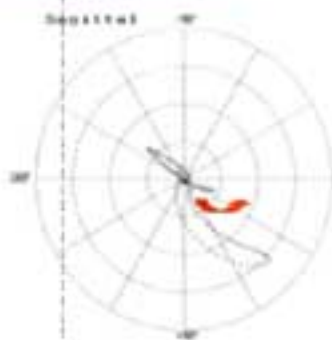
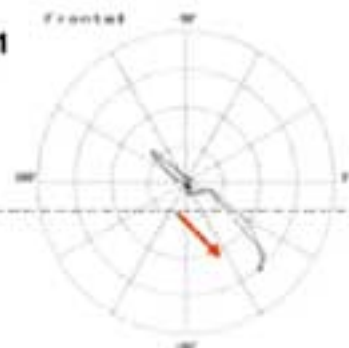


CASO 4

JAHF, 12 anos, Masc.



Sens. 1



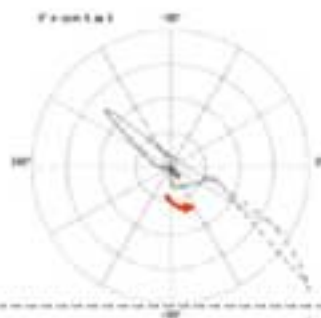
PROCEDIMENTO DE ABLAÇÃO

- Através da punção da veia femoral direita, foram introduzidos 3 cateteres eletrodos multibipolares no seio coronário junção AV e no átrio esquerdo (FOP permeável).
- **O EEF NÃO EVIDENCIOU PRESENÇA DE VIA ANÔMALA.**

CASO 4

JAHF, 12 anos, Masc.

Sensl. 2



Sensl. 4

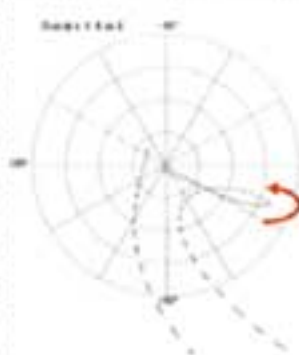
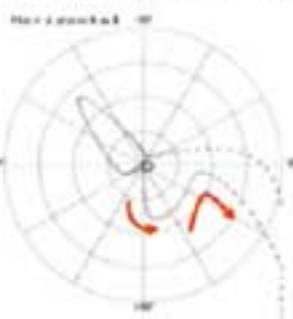
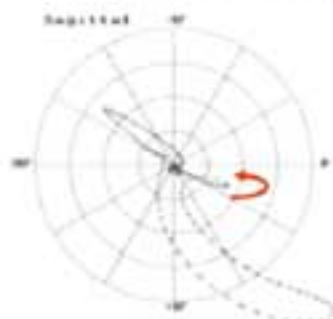
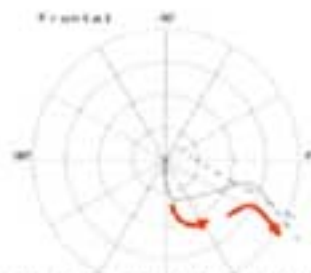
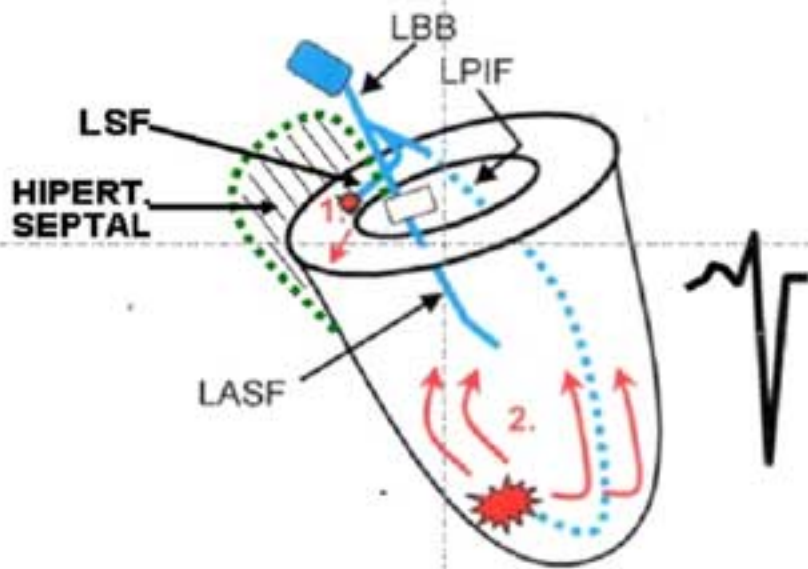


ILUSTRAÇÃO PR CURTO



DIAGNÓSTICO CASO 4

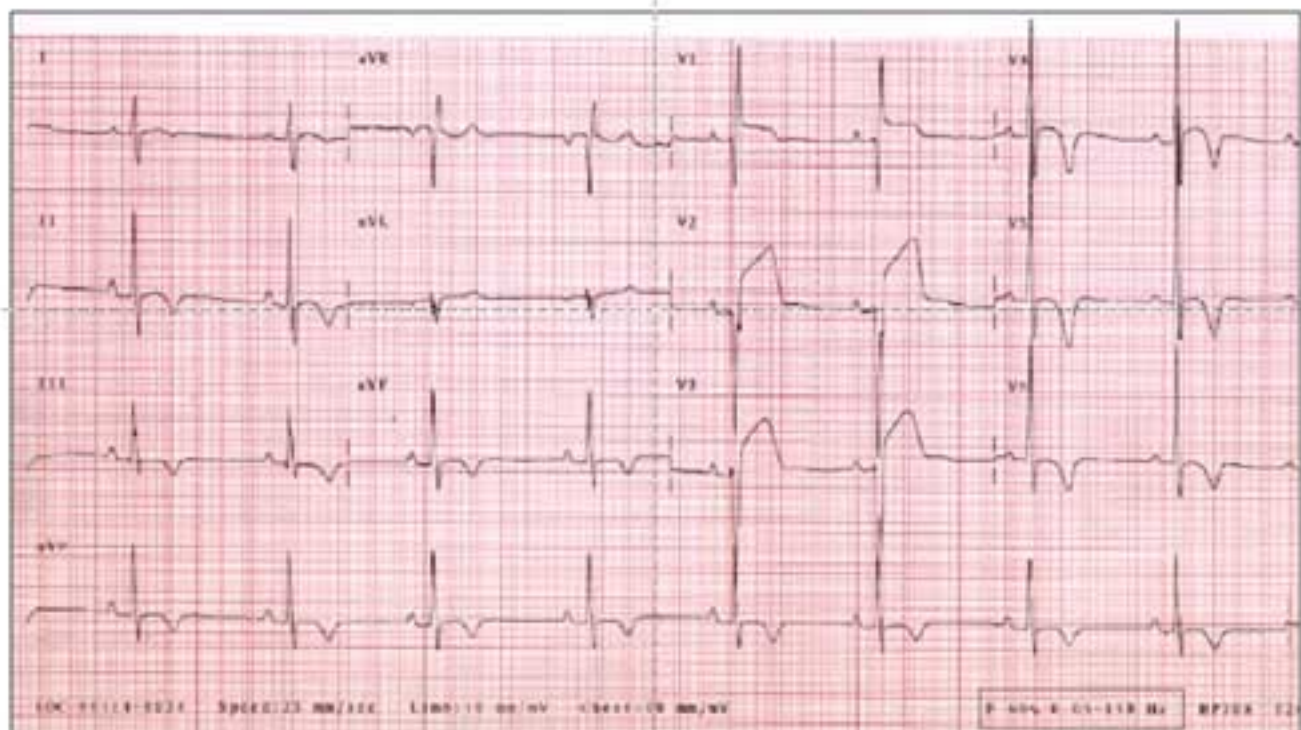
- Cardiomiopatia hipertrófica obstrutiva.
- Ausência de via anômala.

ASPECTOS RELEVANTES

- Intervalo PR curto
- Anomalia da ativação septal com retardo inicial, de morfologia NÃO RÉTIFICADA.
- Maior proximidade do septo com o NAV
- Precocidade da despolarização ventricular através de fibras septais.

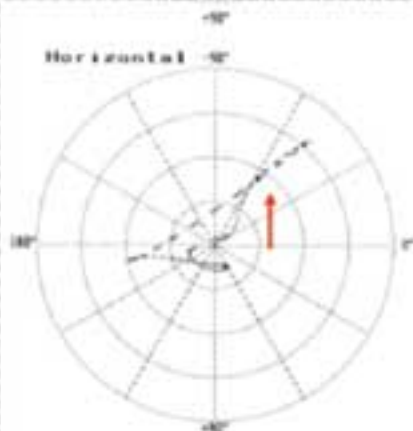
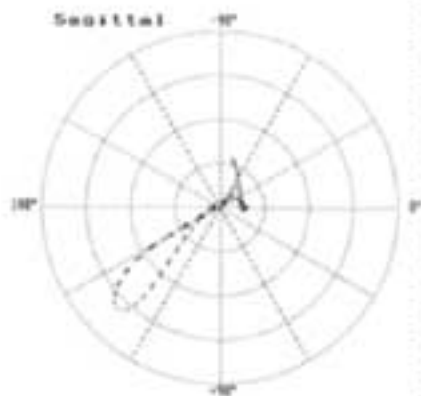
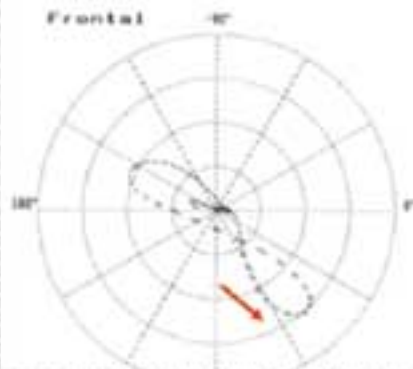
CASO 5

ECG basal. TFF, masc., 18 anos



CASO 5 VCG basal. TFF, masc., 18 anos

Sens.: 2
Time: 2 sec
Loop: All Loop
Sagittal: Right
Z Axis: Back
Filter: Hum
Muscle: Drift



CASO 5

TFF, 18 a, Masc,

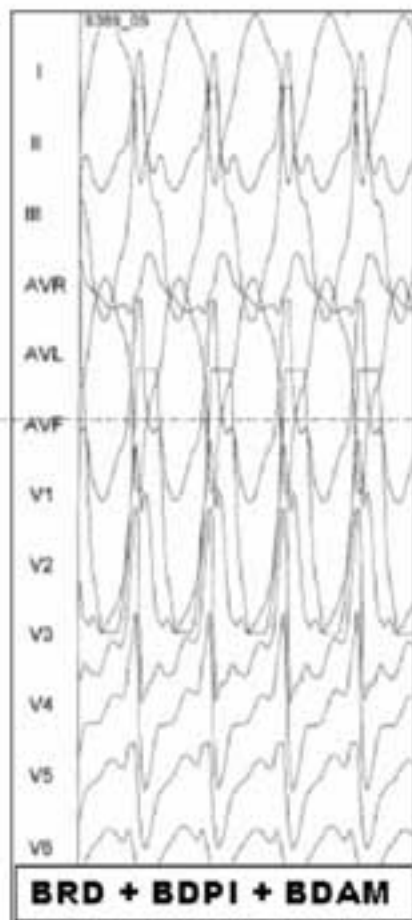
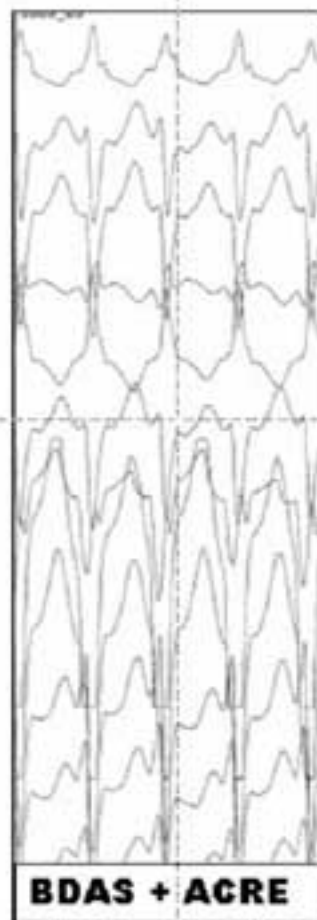
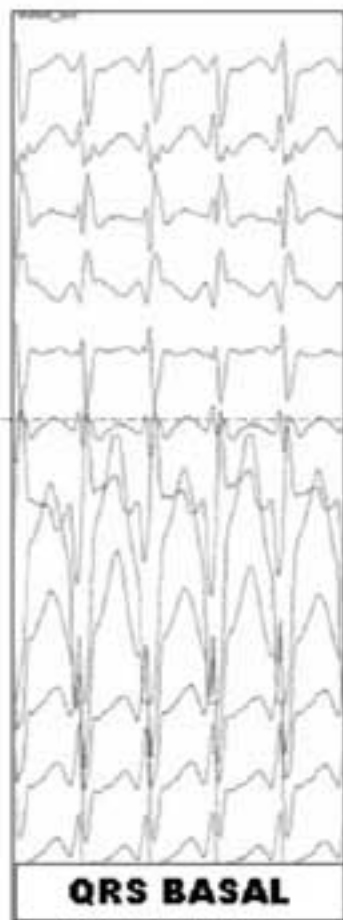
Há 2 anos palpitações rítmicas associadas ao esforço.

Um episódio seguido de síncope. Demais (5) bem tolerados.

ECO (2004) VE septo 18mm, parede post 15mm, FE 79%. sem gradiente VSVE.

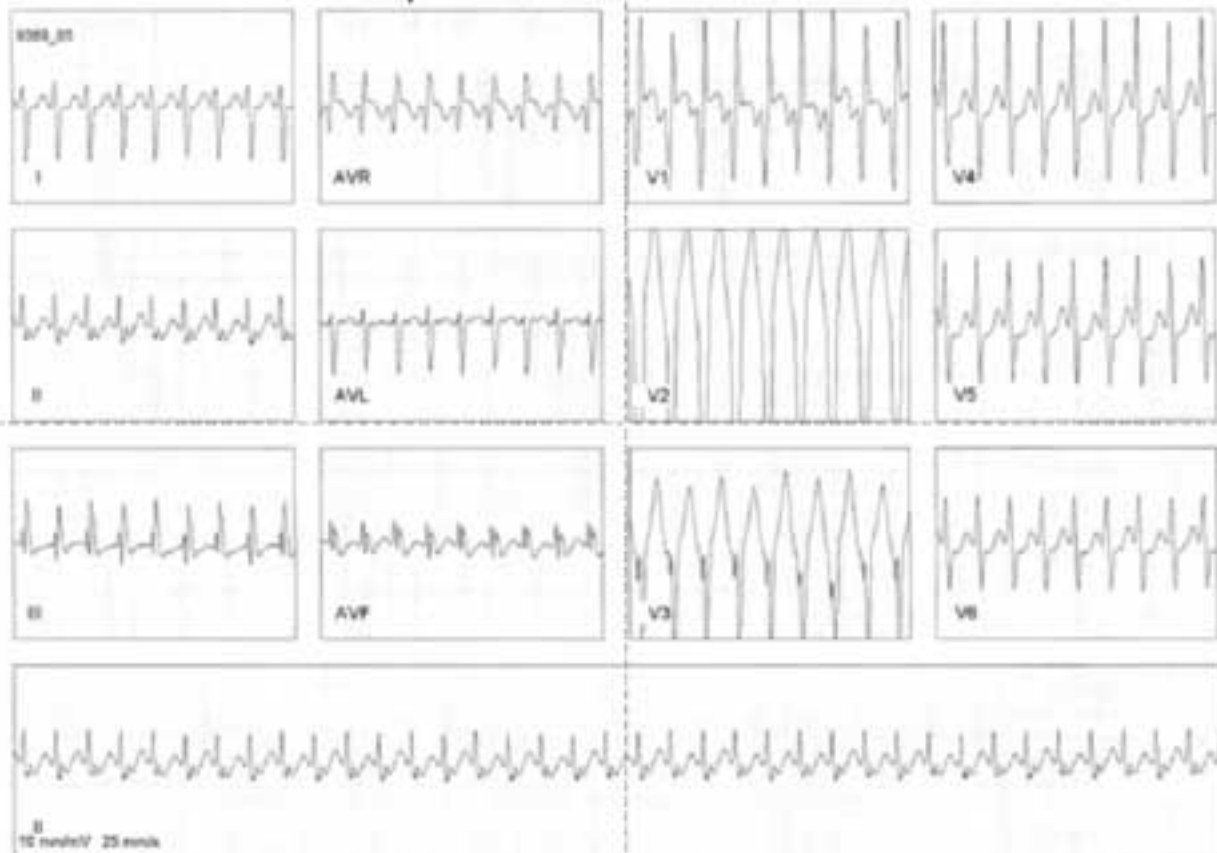
Ex físico normal / sem outros antecedentes

CASO 5 **TRÊS TIPOS MORFOLÓGICOS DE TAQUICARDIA**



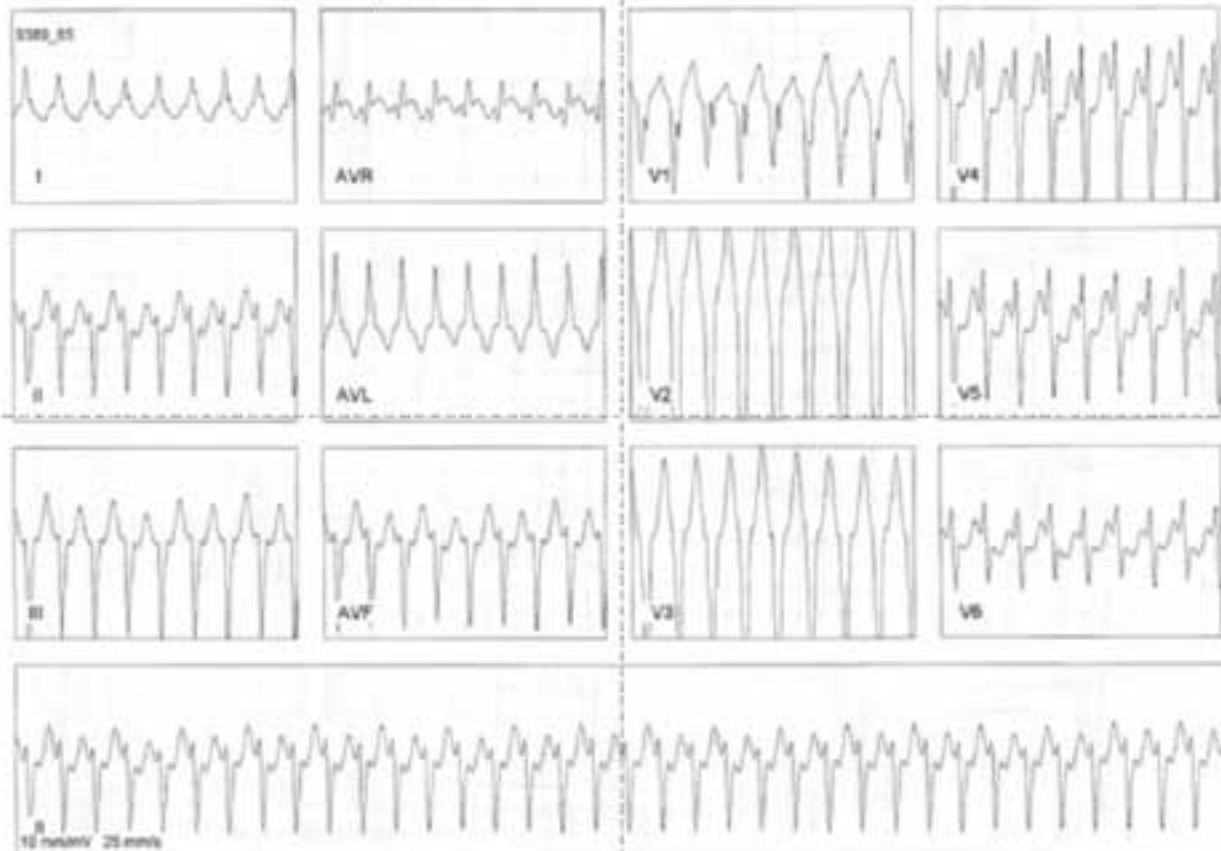
CASO 5

Taquicardia com QRS Basal



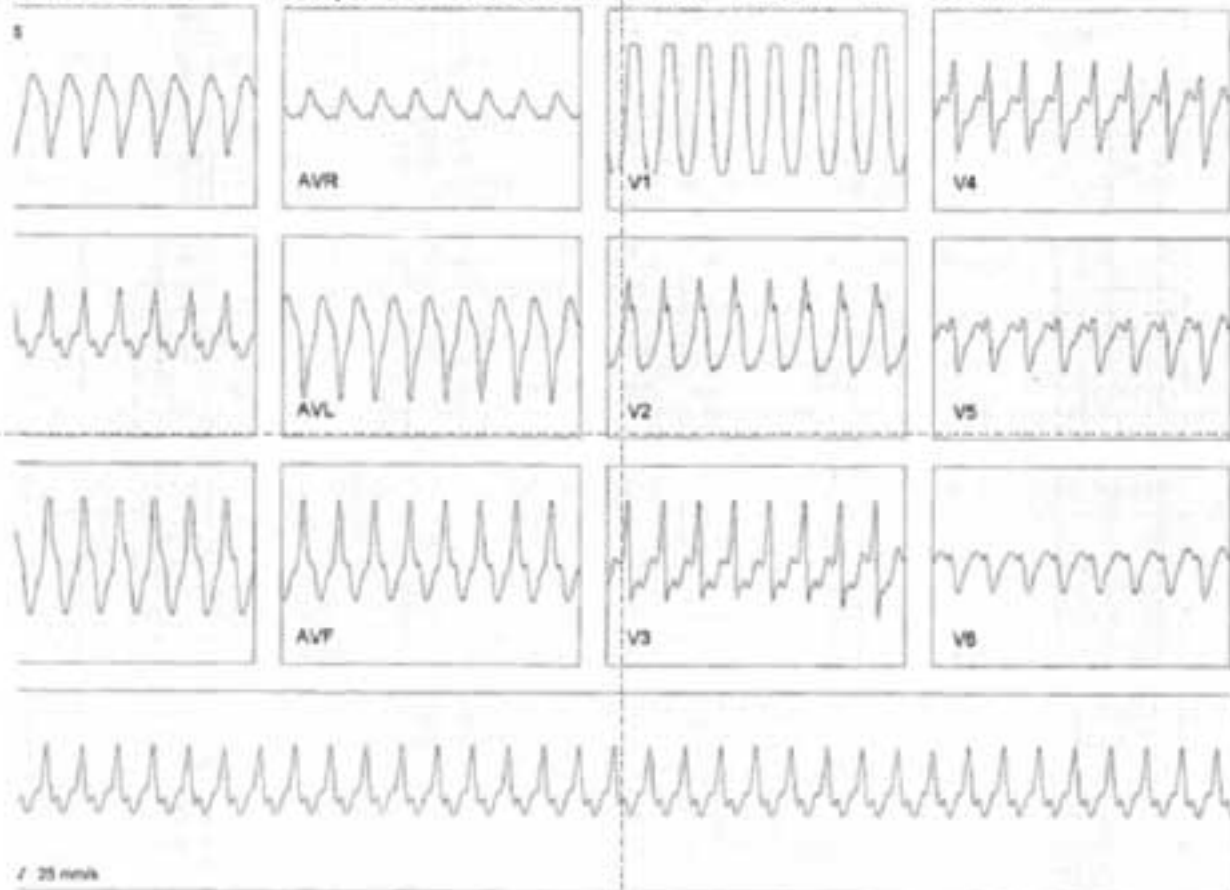
CASO 5

Taquicardia com BDAS + ACRE



CASO 5

Taquicardia com BRD + BDPI + BDAM



CASO 5

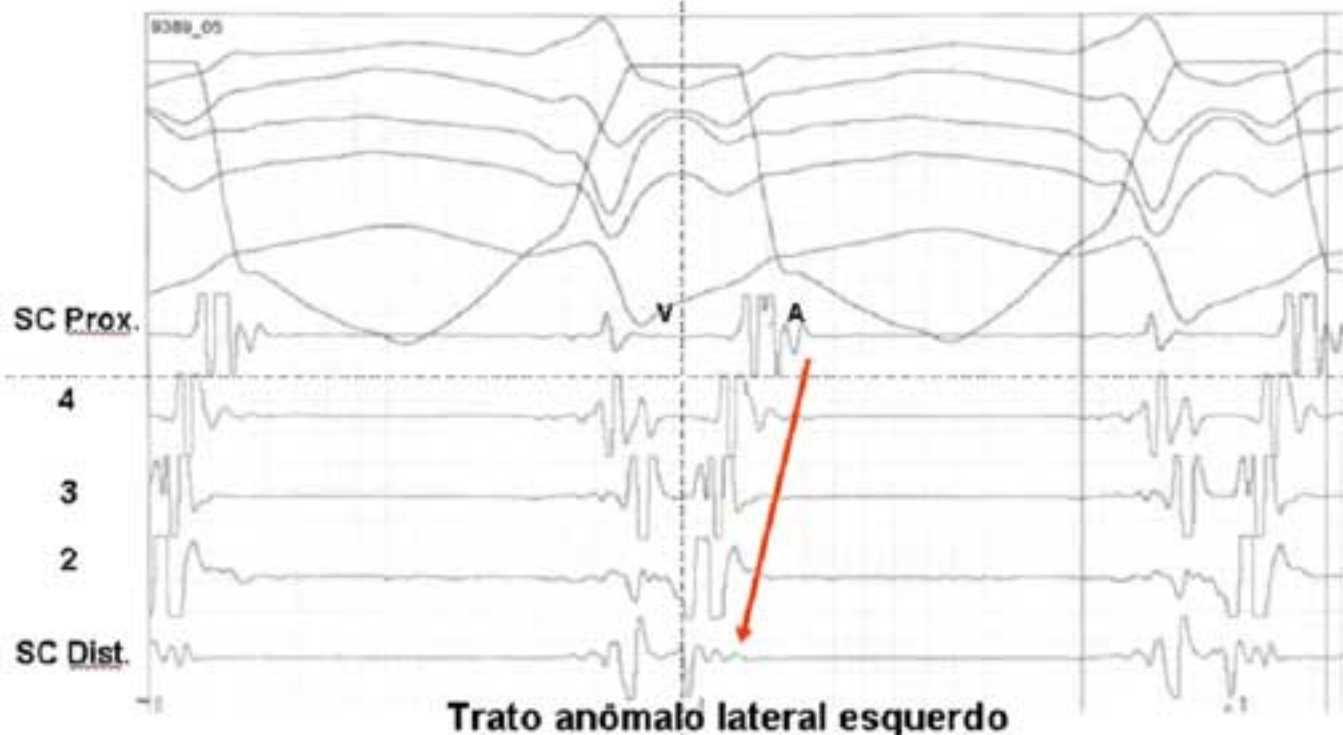
CARACTERÍSTICAS ELETROFISIOLÓGICAS

	TAQUICARDIA			
	QRS BASAL	BDAS + ACRE	BRD+ BDPI + BDAM	
CC	306	279	283	Semelhantes
VA	112	126	141	Semelhantes
AH	57	68	75	
HV	75	63	69	
QRS	98	116	135	Diferentes

CASO 5 TFF, masc., 18 anos



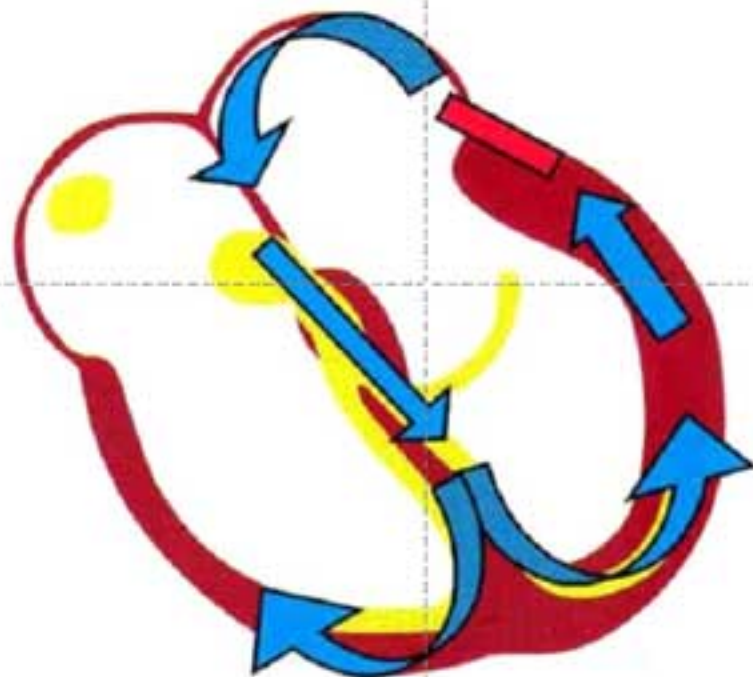
CASO 5 **CONDUÇÃO VA MAIS PRECOCE SC DISTAL**



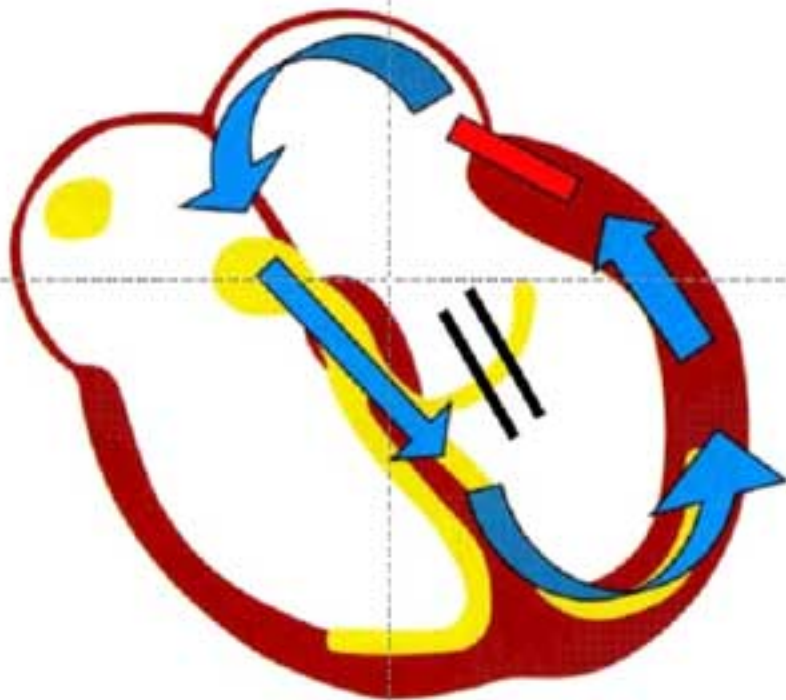
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA ALTERAÇÃO DO RITMO

- CC muito semelhantes.
- Afasta-se a participação do RD na taquicardia.
- VA semelhantes: septo hipertrofiado.
- O estímulo do AD aumenta o HV - gerando a taquicardia.
- Conclusão: a única circunstância que produz este tipo de resposta é uma TAV ortodrômica utilizando via acessória esquerda.

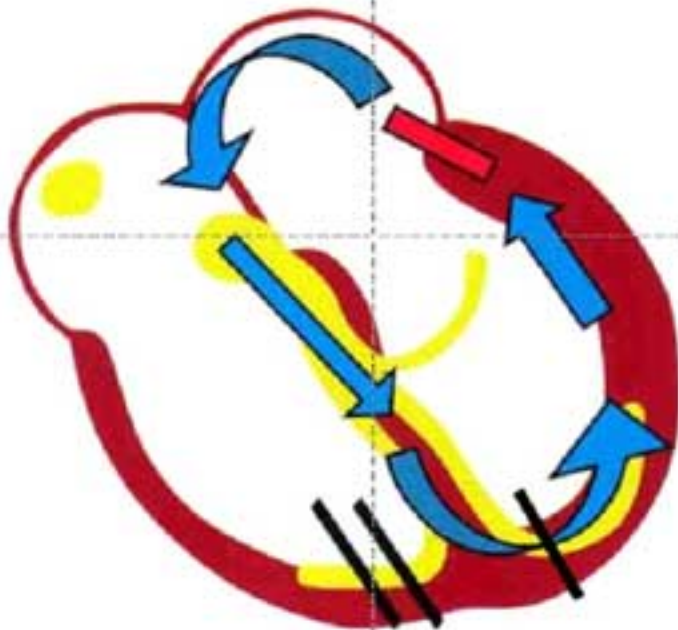
TAQUICARDIA COM QRS BASAL



TAQUICARDIA COM BDAS + ACRE



TAQUICARDIA COM BRD + BDPI



DIAGNÓSTICO (S) CASO 5

- TAV ortodrômica
- Trato anômalo lateral esquerdo oculto
- HVE septal assimétrica

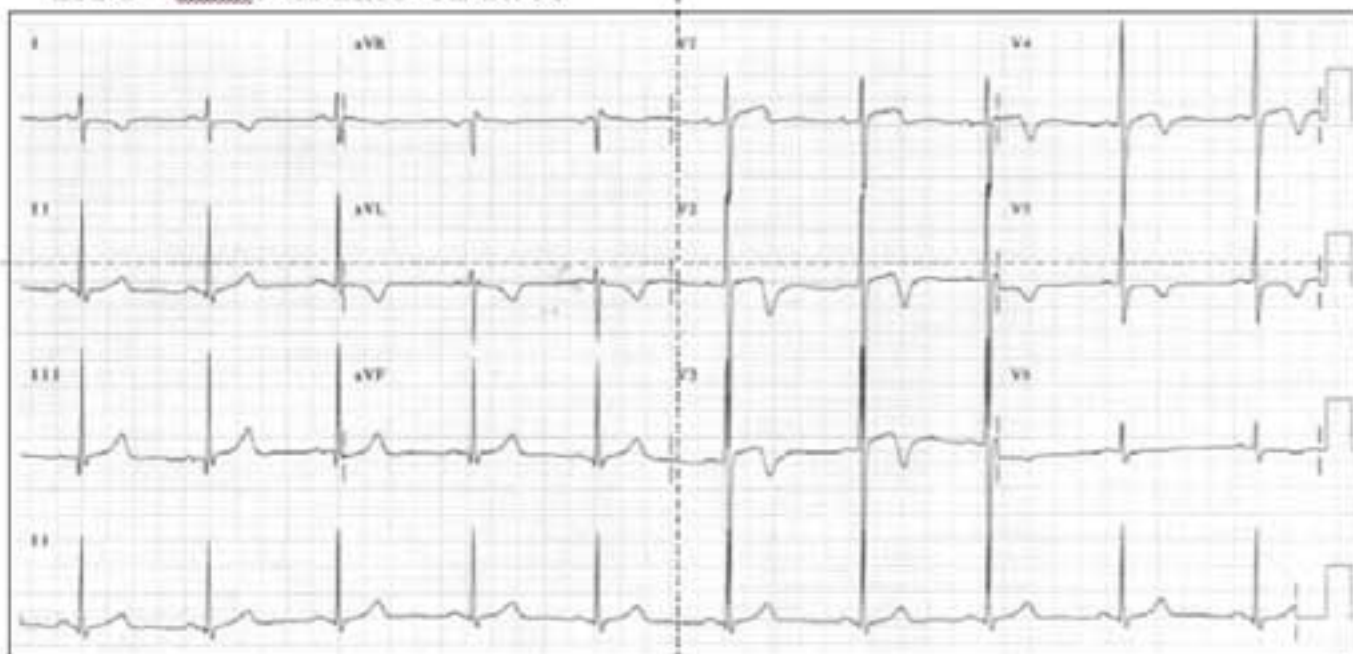
ASPECTOS RELEVANTES

- Padrões variáveis da taquicardia
- CC aproximadamente iguais.
- Influencia do septo na determinação dos padrões (salto do HV).
- Ausência participação do RD no circuito mais curto.
- RE parte integrante do circuito

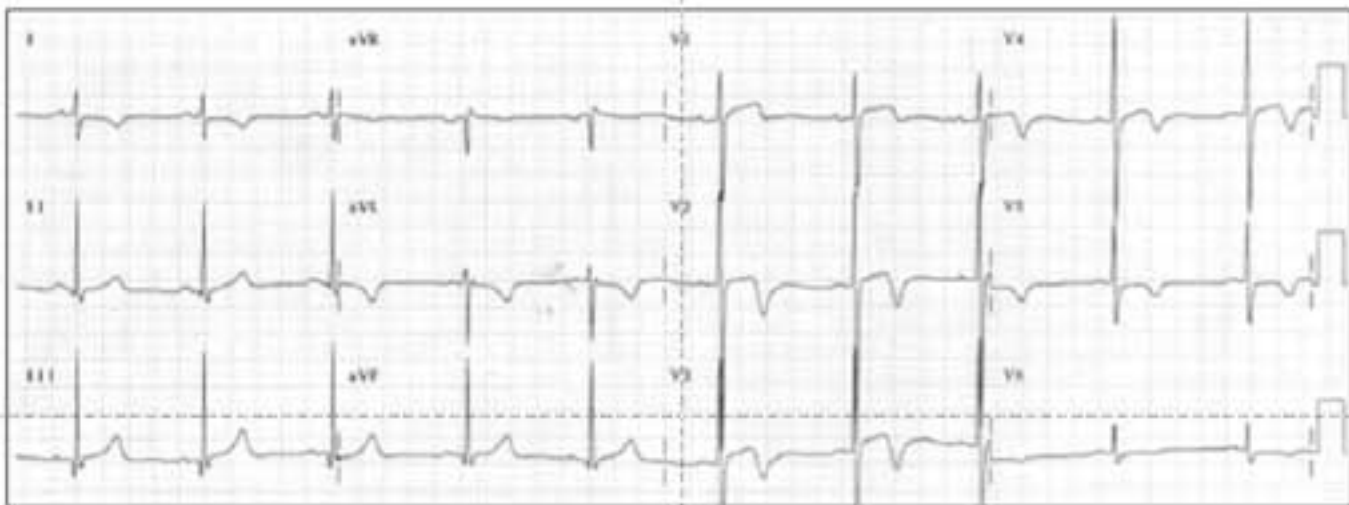
CASO 06

Paciente assintomático solicita avaliação para atividade física.

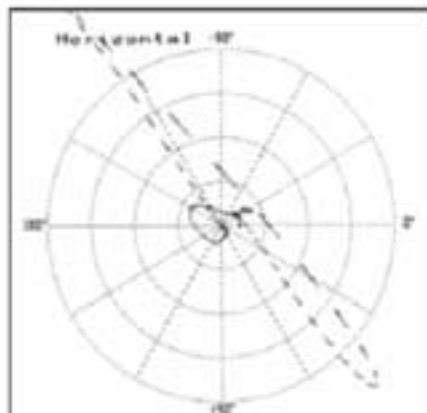
HGO - masc. 21 anos- 01/03/05



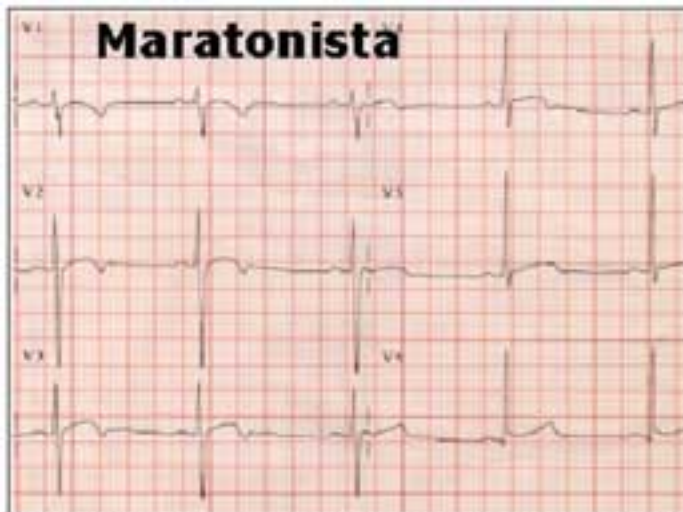
Gentilmente cedido pela Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício
InCor - FMUSP



- HPMa: FUTEBOLISTA HÁ 13 ANOS (PROFISSIONAL HÁ 4 ANOS), ASSINTOMÁTICO.
- SEM ANTECEDENTES FAMILIARES.
- EXAME FÍSICO: NORMAL.
- TESTE ERGOESPIROMÉTRICO NORMAL



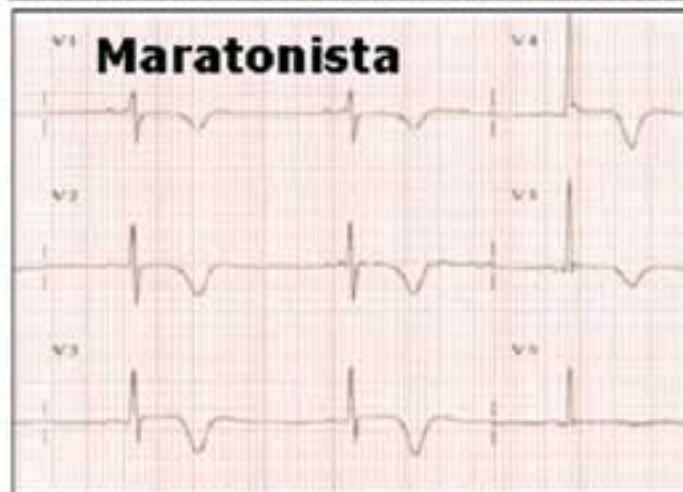
Maratonista



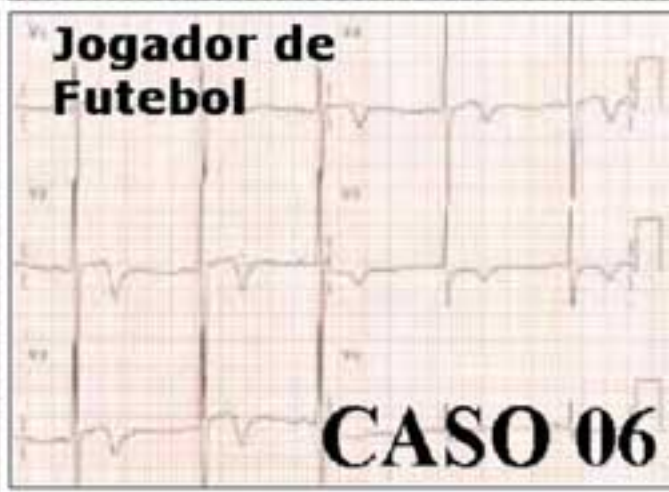
Jogador de Futebol



Maratonista



Jogador de Futebol



CASO 06

CASO 06

- **ECOCARDIOGRAMA (01/03/2005):**
- SEPTO 14 MM
- PAREDE POSTERIOR 09 MM
- RELAÇÃO SEPTO/PAREDE 1,5.
- FRAÇÃO DE EJEÇÃO 0,74
- AE 36 MM
- **CONCLUSÃO: HIPERTROFIA SEPTAL, ASSIMÉTRICA.**

CASO 06

- **ECOCARDIOGRAMA (01/03/2005):**
- SEPTO 14 MM
- PAREDE POSTERIOR 09 MM
- RELAÇÃO SEPTO/PAREDE 1,5.
- FRAÇÃO DE EJEÇÃO 0,74
- AE 36 MM
- **CONCLUSÃO: HIPERTROFIA SEPTAL, ASSIMÉTRICA.**

CASO 06

RESSONÂNCIA CARDÍACA

04/03/05

- CÂMARAS CARDÍACAS NORMAIS.
- FUNÇÃO VENTRICULAR PRESERVADA.
- SEPTO MEDINDO 14 MM, PAREDE POSTERIOR 9 MM
- PRESENÇA DE PEQUENA ÁREA DE REALCE TARDIO COM PADRÃO PUNTIFORME EM MESOCÁRDIO
- *CONCLUSÃO* : HIPERTROFIA SEPTAL DO VE COM PONTO FOCAL DE REALCE TARDIO SUGESTIVO DE FIBROSE.

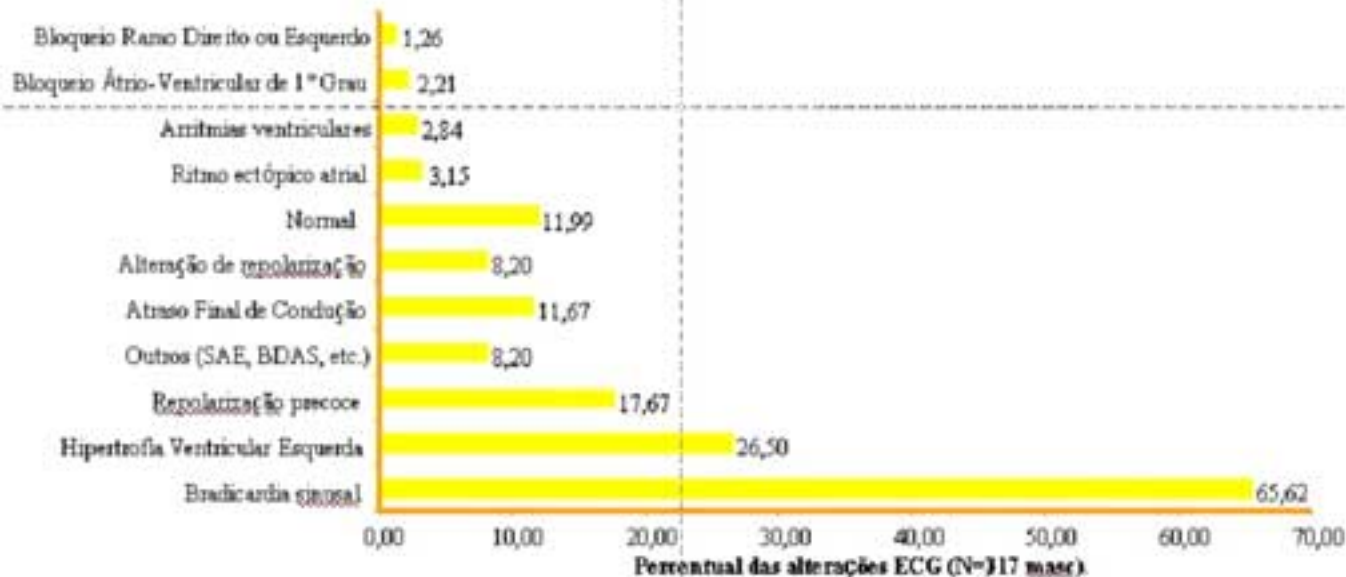
CASO 06

RESSONÂNCIA CARDÍACA



CASO 06

Dados do Ambulatório de Cardiologia do Esporte - InCor



CASO 06

Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology **European Society of Cardiology** *European Heart Journal* (2005) 26, 516 - 524

Causes of sudden deaths in athletes and non-athletes (aged ≤ 35 years) in the Veneto region of Italy from 1979 to 1996

	Athletes (n = 49) n (%)	Non-athletes (n = 220) n (%)	Total (n = 269) n (%)
Arrhythmogenic RV cardiomyopathy	11 (22.4)	18 (8.2)*	29 (10.8)
Atherosclerotic coronary artery disease	9 (18.5)	36 (16.4)	45 (16.7)
Anomalous origin of coronary artery	6 (12.2)	1 (0.4)**	7 (2.6)
Conduction system pathology	4 (8.2)	20 (9)	24 (8.9)
Mitral valve prolapse	5 (10.2)	21 (9.5)	26 (9.7)
HCM	1 (2)	16 (7.3)	17 (6.3)
Myocarditis	3 (6.1)	19 (8.6)	22 (8.2)
Myocardial bridge	2 (4)	5 (2.3)	7 (2.6)

Cardiovascular causes of sudden death in young competitive athletes in the **United States** *European Heart Journal* (2005) 26, 516 - 524

Most common

Hypertrophic cardiomyopathy

Congenital coronary artery anomaly

Less common

Myocarditis

Aortic rupture (Marfan syndrome)

Mitral valve prolapse

Uncommon

Arrhythmogenic RV cardiomyopathy

Atherosclerotic coronary artery disease

Conduction system abnormalities

Aortic valve stenosis

Avaliação ECG 12 derivações (I)

Atletas de Competição

- SAE / SAD - Eixo do QRS $\geq +120^\circ$ ou entre -30° e -90° - Da onda R ou S ≥ 20 mm, onda S em <u>VI</u> ou <u>V2</u> ≥ 30 mm ou onda R em <u>V5</u> ou <u>V6</u> ≥ 30. - Onda Q $\geq 0,04$ segs. ou QS em duas ou mais derivações. - BRD ou BRE $\geq 0,12$ segs.	- Infra de ST ou onda T retificada ou em duas ou mais derivações. - QTC $> 0,44$ /h e $> 0,46$ segs /m. - EV <u>isolada</u> ou <u>arritmia</u> ventricular <u>severa</u>. - TPSV, Flutter ou FA, PR $< 0,12$ s. com ou sem <u>Onda Delta</u>. - FC ≤ 40 bpm - BAV de 1°, 2° ou 3° grau.
--	--

Um ou mais achados = investigação

Investigação Não Invasiva

- **Ecocardiograma**
- **Holter**
- **Teste Ergométrico**

Investigação Invasiva

- **Cineangiocoronariografia**
- **Biópsia endomiocárdica**
- **EEF**