

ECG ANALYSIS WIDE QRS TACHYCARDIA TAQUICARDIA COM QRS LARGO. ANÁLISE ELETROCARDIOGRÁFICA

We don't know the history, age, and physical examination features.

Não conhecemos a história, idade e os dados do exame físico.

If the history has a prior myocardial infarction (MI) we must to think in VT.

Se a história mostra antecedentes de infarto prévio deveríamos pensar em TV.

When VT occurs in patients who have had a previous MI, the QRS axis in the frontal plane is usually abnormal and often superior that is, left or "no man's land" (negative QRS complex in aVF) This fact is especially true when V1 is positive(this case). Quando uma TV ocorre em pacientes que tem tido infarto prévio, o eixo do QRS no plano frontal é usualmente anormal e frequentemente superior com complexos QRS negativos em aVF. Este fato é especialmente verdadeiro quando V1 é positivo. (este caso).

In physical examination *irregular cannon "a" waves in jugular pulse, varying intensity of first sound and beat-to-beat changes in systolic blood pressure* are indicatives of VT.

No exame físico ondas "a" em canhão no pulso jugular, um primeiro ruído de intensidade variável e mudanças no valor da pressão arterial sistólica de batimento para batimento, assinalam TV.

ECG analysis:

- 1) Regular wide QRS tachycardia HR \approx 170 beats/min with RBBB pattern and extreme right axis deviation on frontal plane (QRS axis approximately $- 110^\circ$.) A markedly abnormal axis may occur in patients with preexisting BBB who have SVT (Our case) or in VT. Figure 1 Taquicardia regular com frequência de \approx 170 batimentos por minuto, com padrão de BCRD e extremo desvio do eixo no plano frontal (Eixo do QRS \approx em $- 110^\circ$.). Um extremo desvio do

Figure 1 Figura 1

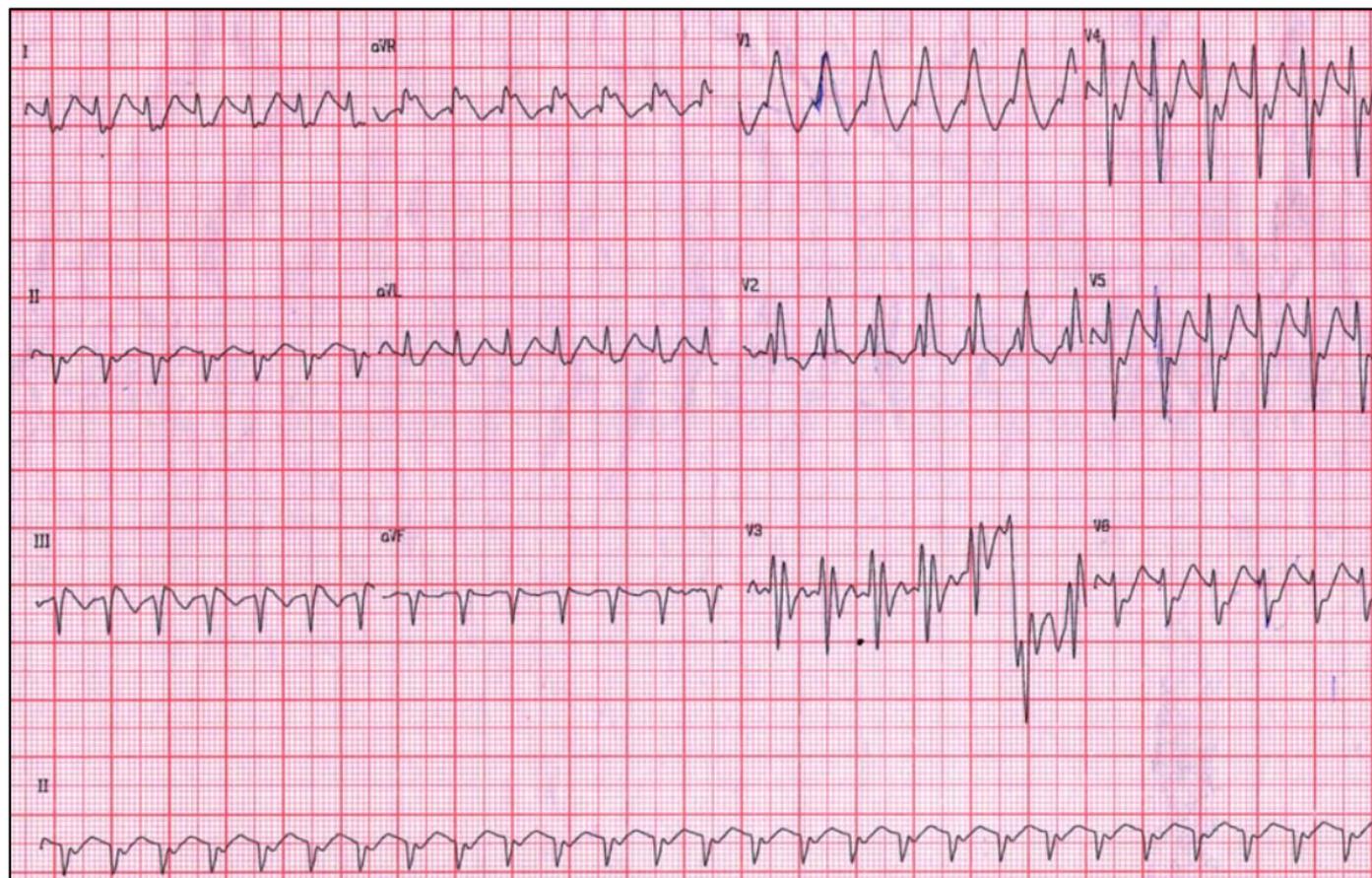
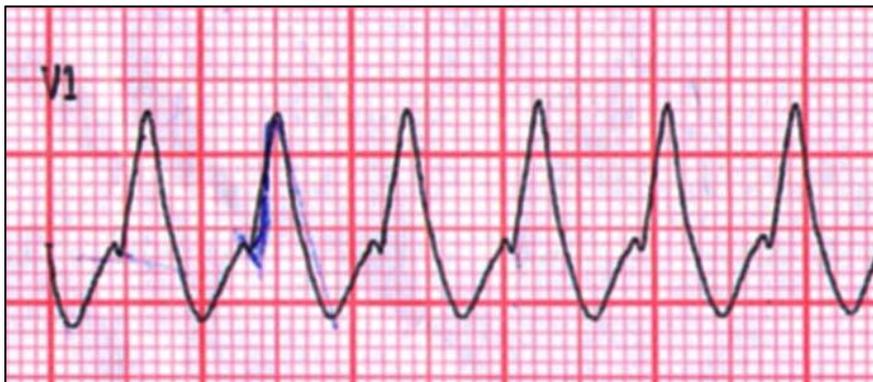


Figure 2 **Figura 2**

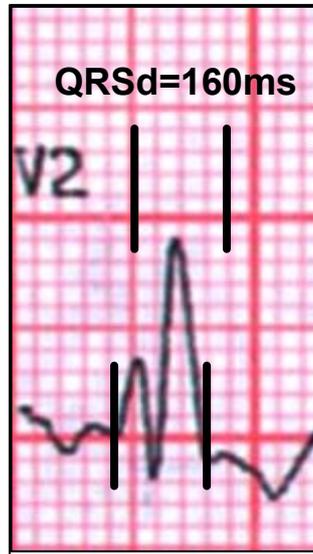


"rabbit ear clue"

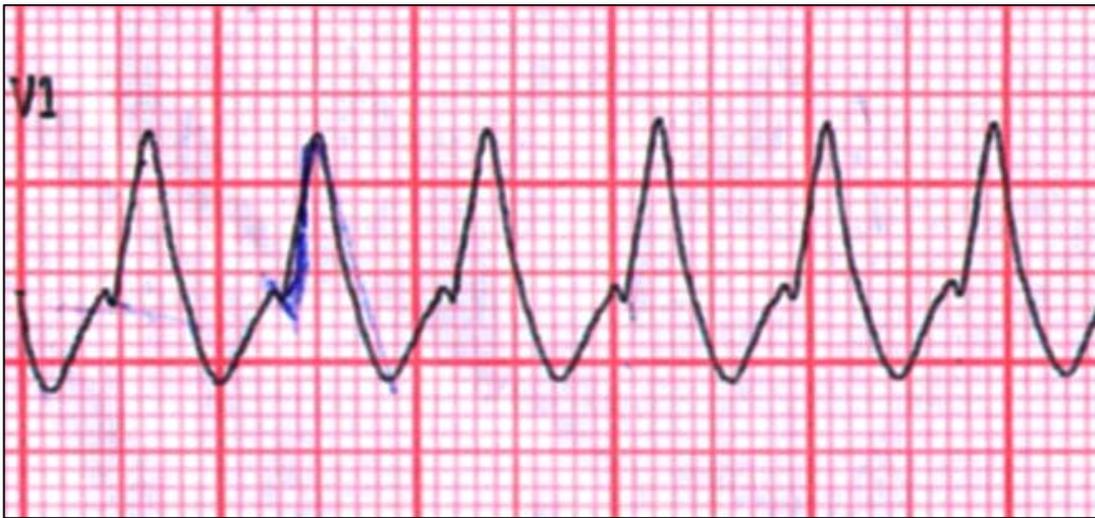


OUR CASE: $r < R'$

- 3) Using QRS duration criteria In this case the QRSd =155ms or 160ms more probable VT. **Empregando o critério de duração do QRS =155ms ou 160ms é mais provável se tratar de TV.**



- 4) In RBBB pattern, an initial deflection in V1 identical to that the conducted beat: more probable SVT with aberrancy. Note that the initial deflections of the RBBB aberration are almost the same as the sinus-conducted beats. ***In patients with VT and preexisting BBB (right or left) the QRS pattern during the tachycardia is clearly different from that recorded during the sinus rhythm.*** In SVT with aberrancy, the pattern usually is identical to that of the sinus rhythm. This is the present case. **No padrão de BCRD uma defecção em V1 igual a do batimento em ritmo sinusal é mais provável se tratar de TSV com condução aberrante. Observe que a deflexão inicial da aberração do BCRD é a quase a mesma que o batimento em ritmo sinusal. Em pacientes com TV e bloqueio de ramo esquerdo ou direito pré-existente durante o evento taquiarrítmico, este é claramente diferente do aquele do ritmo sinusal ao passo que na TSV com aberrância o padrão é idêntico ao do ritmo sinusal. Este é o presente caso.**

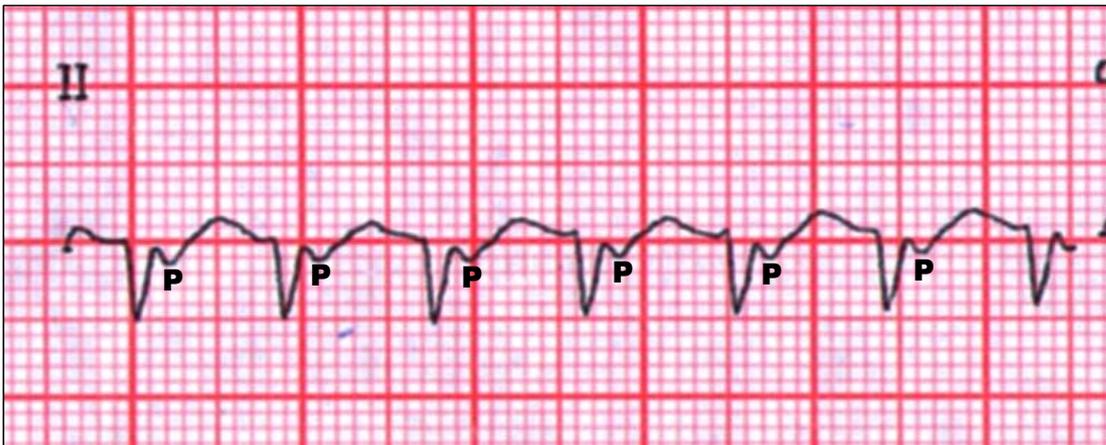
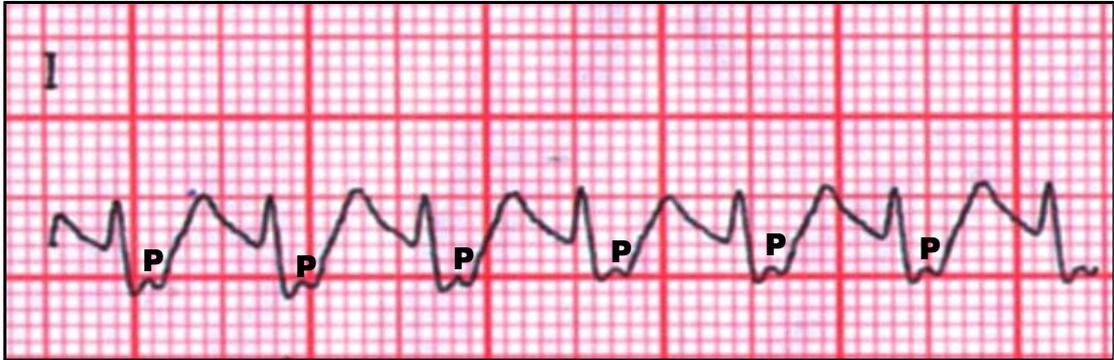


During broad tachycardia



After reversion

- 5) P' waves are observed after each width QRS complex: Atrial echo
- 5) Ondas P' são observadas após cada complexo QRS largo: eco-atrial.



- 6) Using QRS pattern in lead V6 rS more probably VT 75%/SVT: 25%.
RS ratio in V6 >1 SVT in this case RS ratio in V6 < 1.
- 6) Empregando o padrão do QRS de V6 o tipo rS o mais provável ser uma TV(75% dos casos) Relação RS de V6 >1 indica TSV e <1 TV



- 7) There are not signals of dissociation (capture or fusion beats): More probable SVT
- 7) Não se observam sinais de dissociação(capturas ou fússões) esto e mas possível de TSV.

	Features pro-VT	Features pro-SVT aberrance
Biphasic pattern in V1	+	-
Rabbit ear clue	+	-
rS pattern in lead V6	+	-
Atrial echo	+	-
initial deflection in V1 identical to that the SINUS RHYTHM	-	+
Capture or fusion beats	-	+

Final conclusion: The ECGs sequence is ambiguous because have features pro-VT and features pro-SVT. **Conclusão final: A seqüência de ECGs e ambígua porque possui fatos pró TV e fatos pró TSV.**

But we think that the real diagnosis is SVT with aberrance because the QRS complex in V1 is equal during the event and during the sinus rhythm. **Porém, nos pensamos que o diagnóstico real é TSV com aberrância porque o complexo QRS em V1 do evento taquiarrítmico é igual a aquele do ritmo sinusal.**

All the best.

Saudações.

Andrés.