

TAQUICARDIA VENTRICULAR y CARDIOPATÍA ESTRUCTURAL



Uxua Idiazabal Ayesa
J. Ramón Carmona Salinas

ANTECEDENTES PERSONALES

- Varón de 57 años.
- HTA
- En seguimiento por Estenosis aórtica bicúspide leve.
- 2009 Ecocardiograma muestra estenosis aórtica severa (GMax 85 y Gmedio 60, área 0,9) con FEVI conservada.
- Disnea GF II

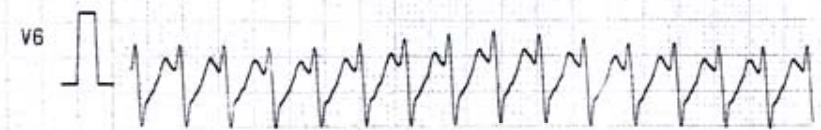
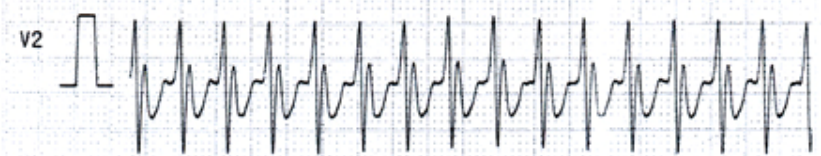
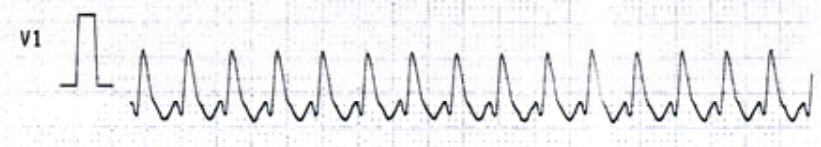
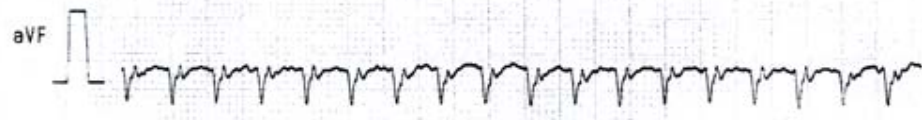
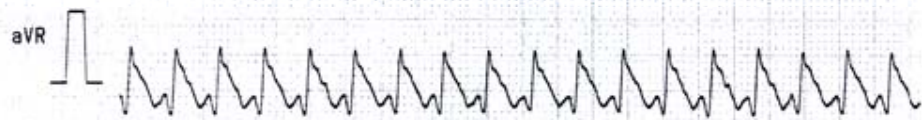
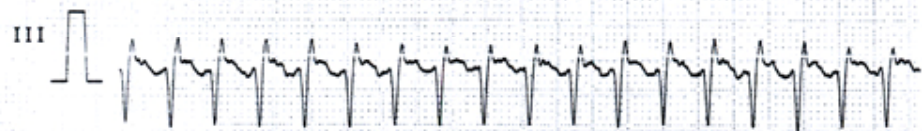
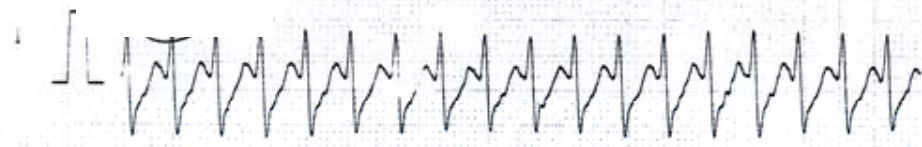
HISTORIA ACTUAL

Acude a Urgencias por clínica durante 60 mins de:

- Palpitaciones rápidas
- Dolor torácico
- Disnea de reposo
- Sudoración y náuseas

TAS 80 mmHg. FC 170.

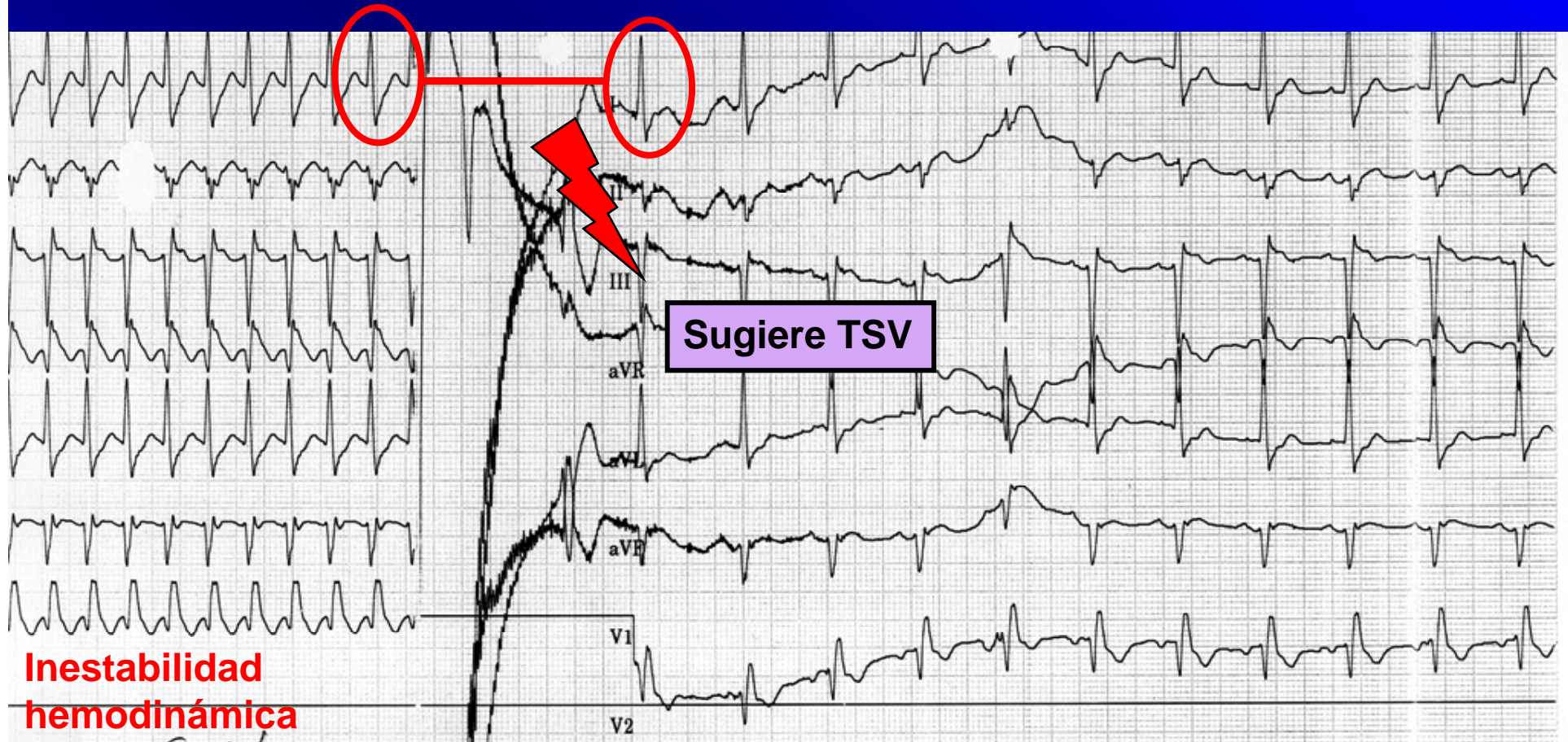
Palidez y sudoración.



25mm/s 10mm

No cede tras MSC y administración de 6+12 mgrs de adenosina

CVE 200 J



**Inestabilidad
hemodinámica**

Diagnóstico Diferencial Taquicardia QRS ancho

Algoritmo de Brugada



Ausencia de RS en todas las precordiales Sí → **TV**

No



RS >100 ms en una precordial Sí → **TV**

No



Disociación AV Sí → **TV**

No



Criterios de morfología de TV en V1-V2 y V6 Sí → **TV**

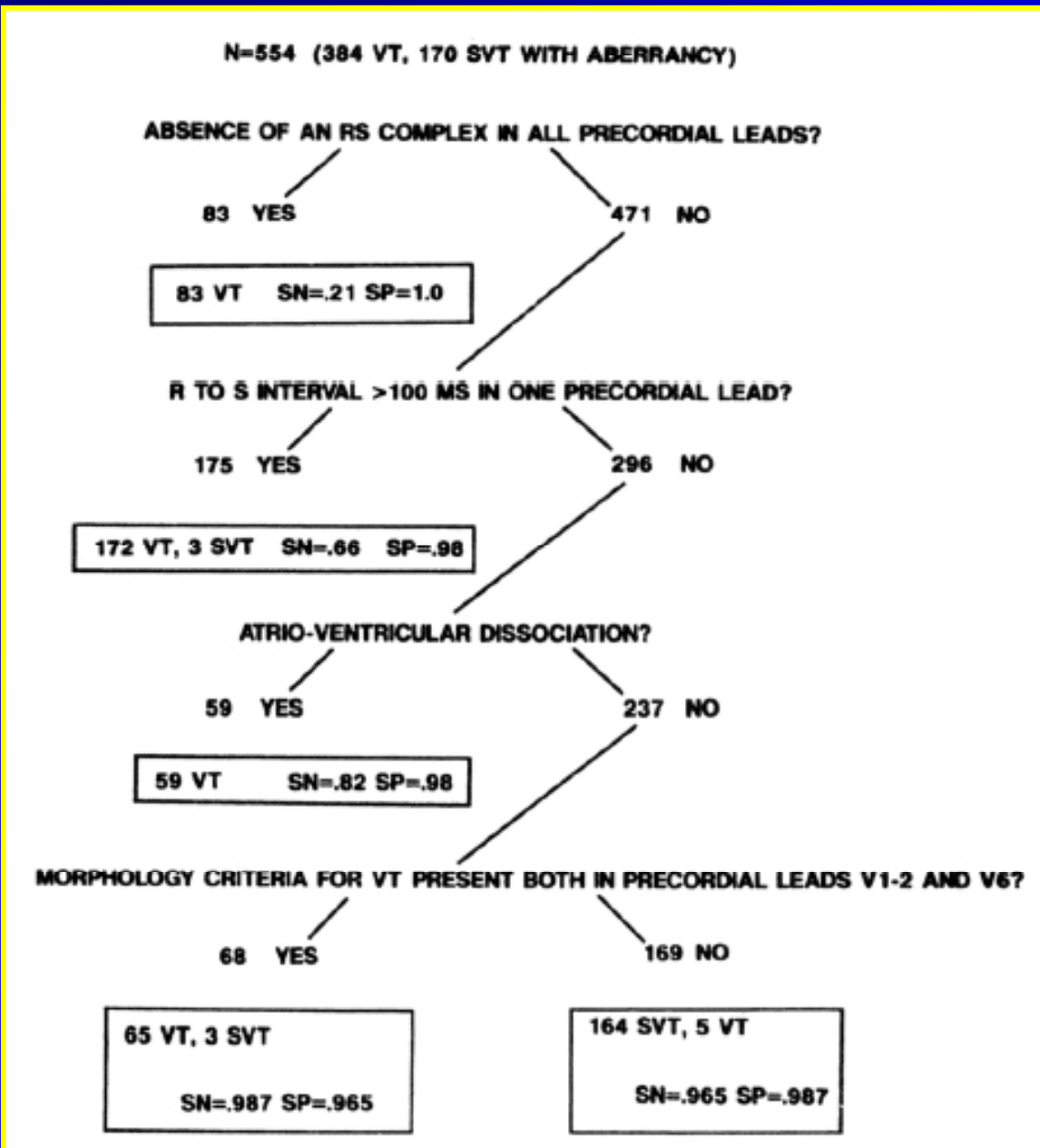
No

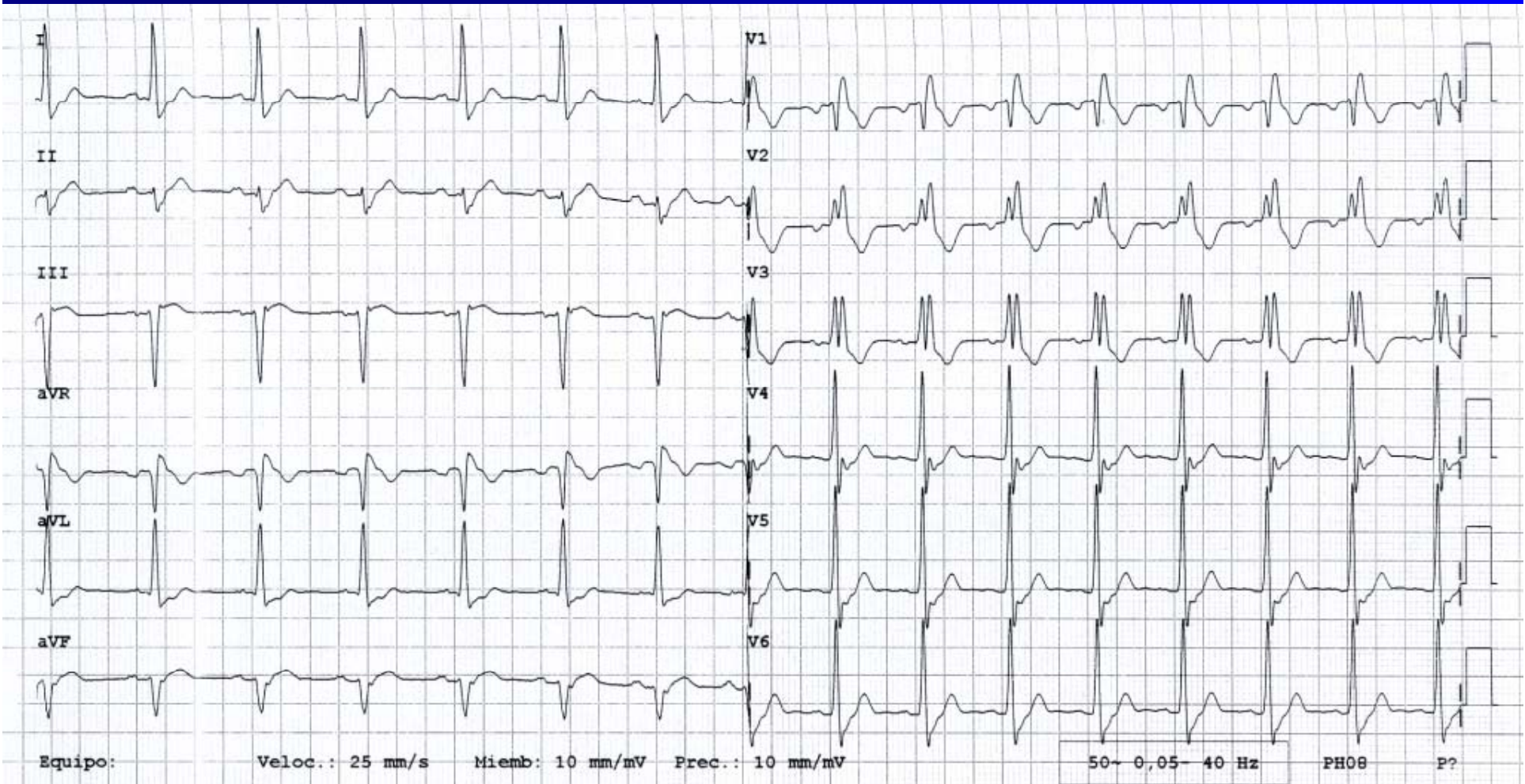


TSV

DD taquicardia QRS ancho

Algoritmo de Brugada

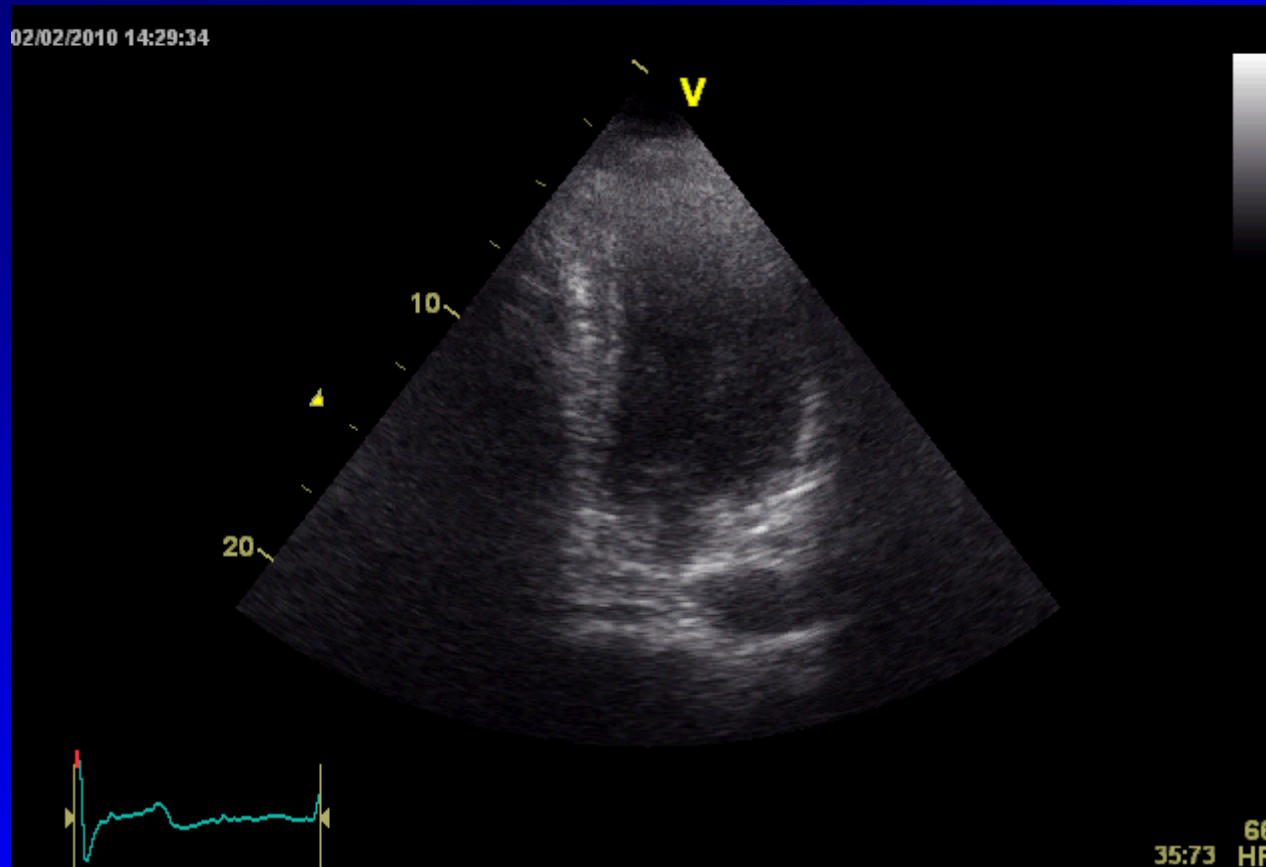




TV INCESANTE durante el ingreso:

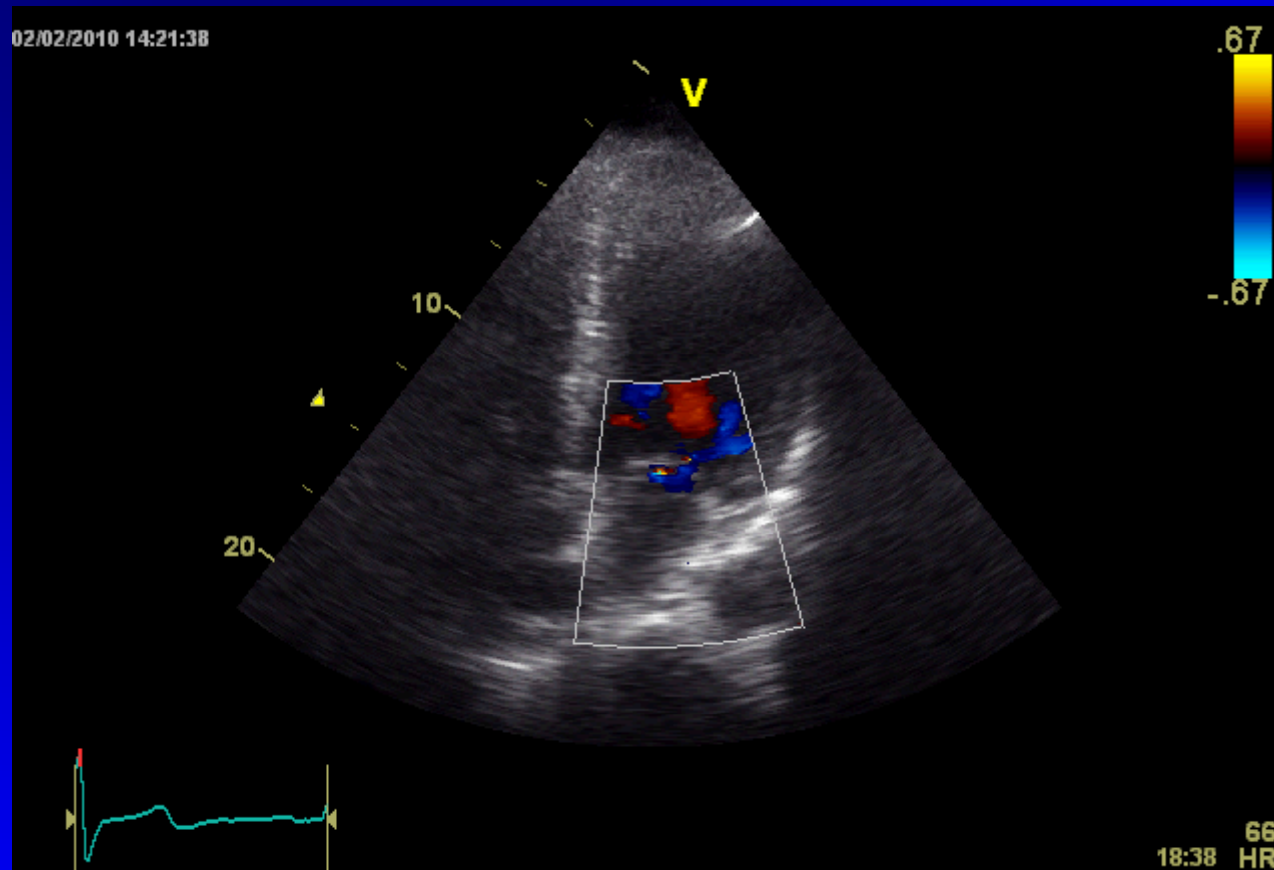
Amiodarona no revierte, y además aumenta trast de conducción (BAV completo)

ECOCARDIOGRAMA



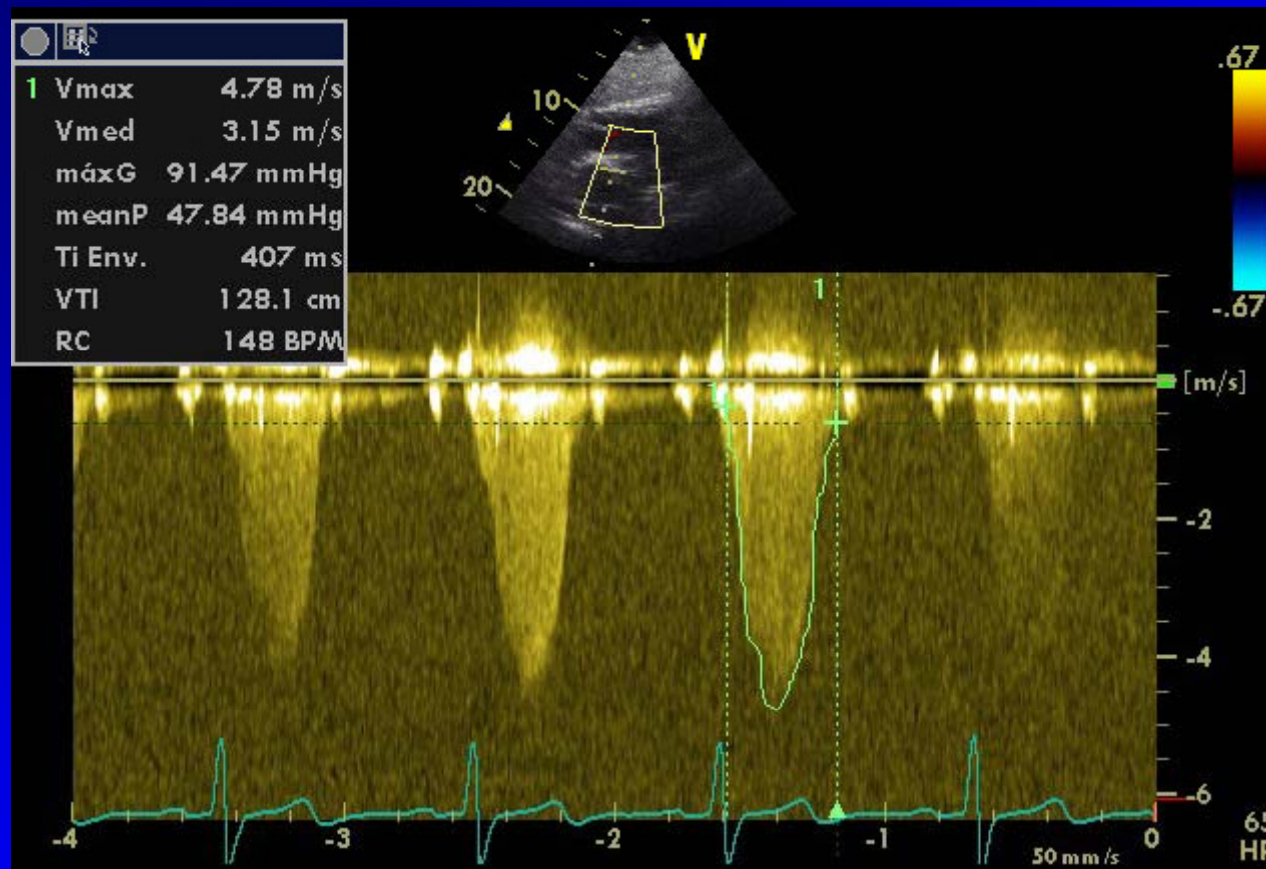
VI hipertrofiado, no dilatado, con FE 49%

ECOCARDIOGRAMA



VI hipertrofiado, no dilatado, con FE 49%

ECOCARDIOGRAMA



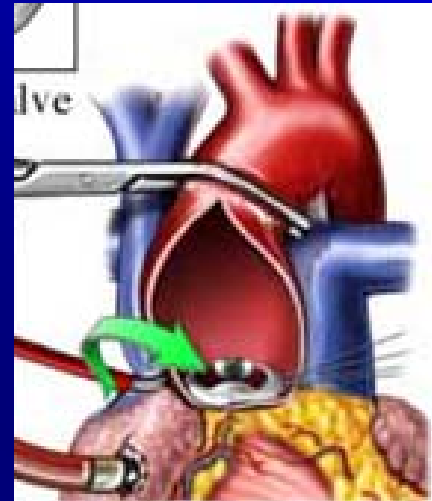
Válvula aórtica bicúspide con estenosis crítica

ANGIO-TAC

- Válvula aórtica bicúspide tipo IR, severamente calcificada
- VI hipertrofiado
- Arterias coronarias normales

PLAN INICIAL

- Recambio valvular aórtico.



- Previamente intento de ablación de rama derecha, por TV incesante con mala tolerancia hemodinámica y de difícil manejo médico.

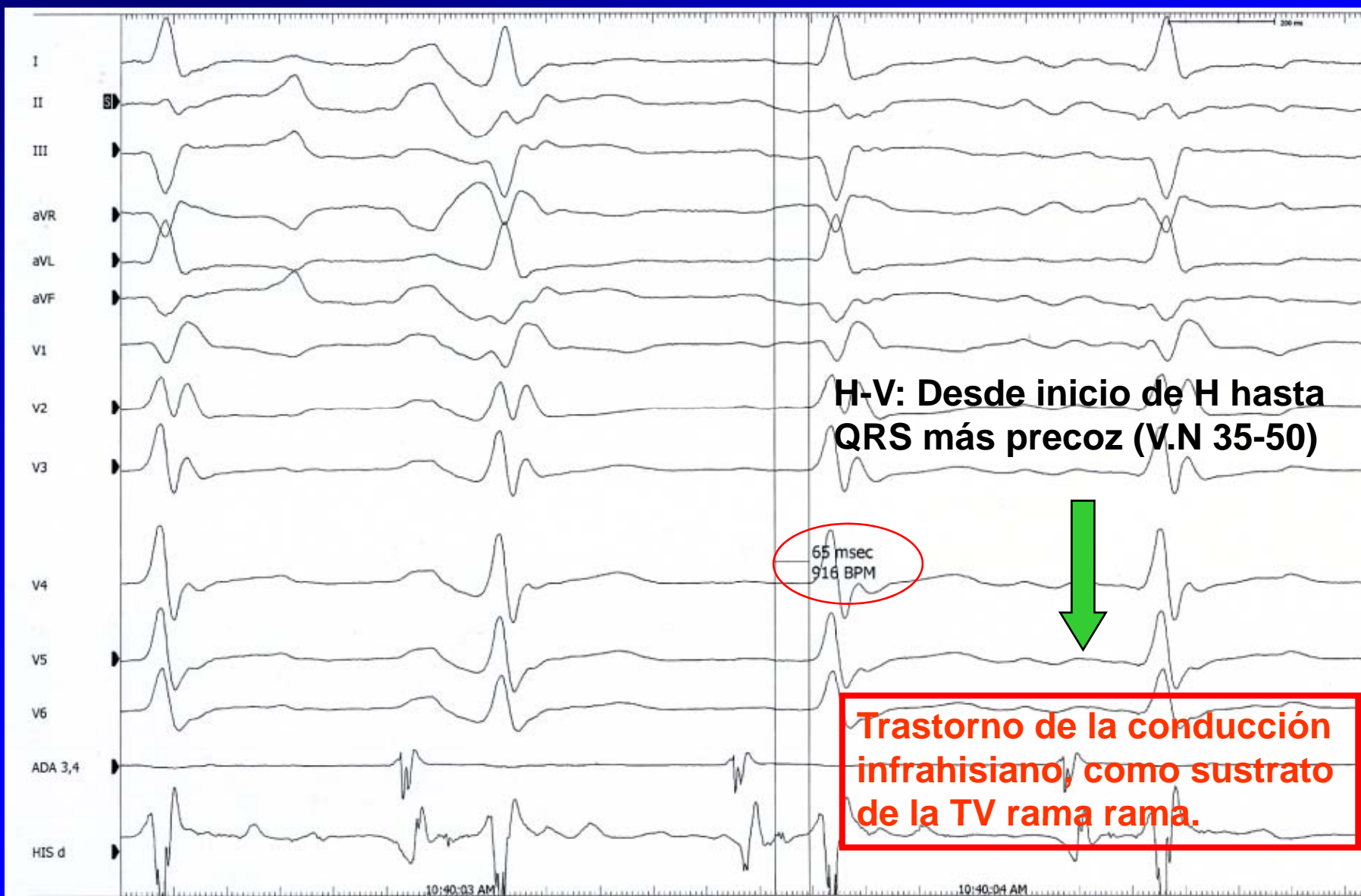
EEF: OBJETIVO

- **Diagnóstico**
 - Origen supra/ventricular
 - Mecanismo
 - Localización origen/puntos “críticos” del circuito
- **Terapéutico**
 - Ablación con RF
 - Programación de pautas de estimulación del DAI
- **Pronóstico**
 - Detectar riesgo de MS y arritmias graves

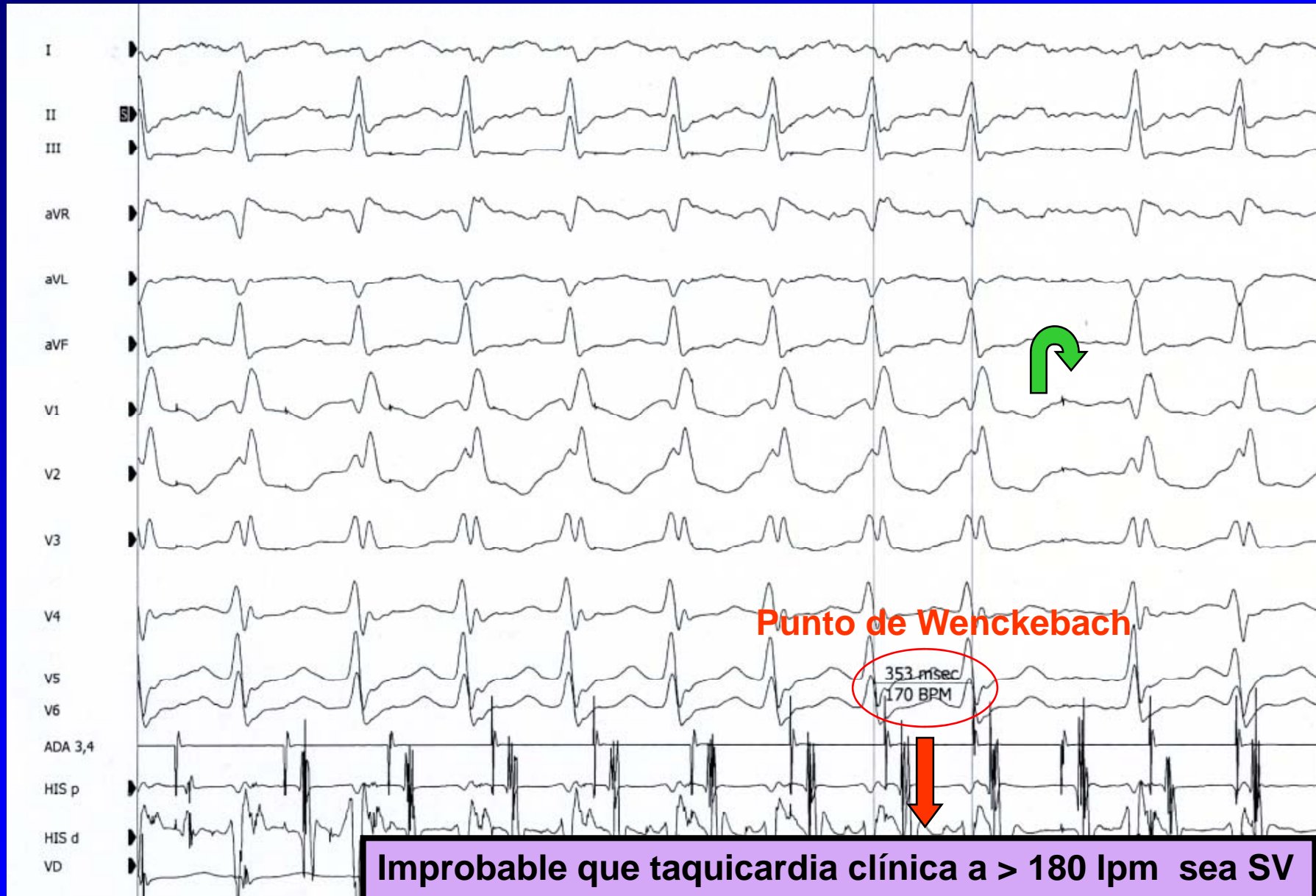
EFF: MÉTODO

- Inducir taquicardia
- Determinar origen supra/ventricular
- Comprobar tolerancia HD
- Comprobar inducibilidad e interrupción con estimulación
- Técnicas de estimulación =
Encarrilamiento

Mediciones basales

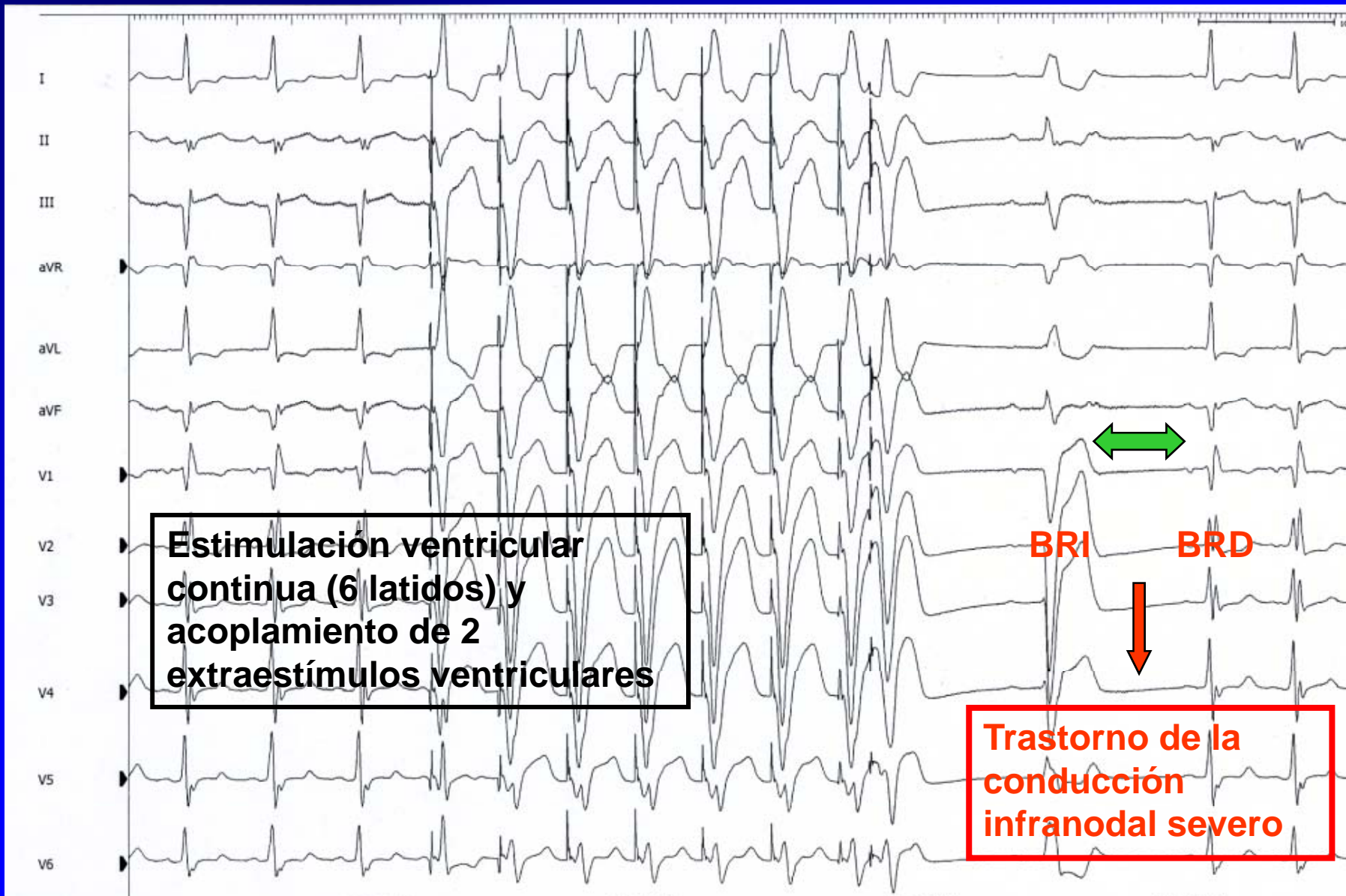


Estimulación auricular a frecuencia creciente

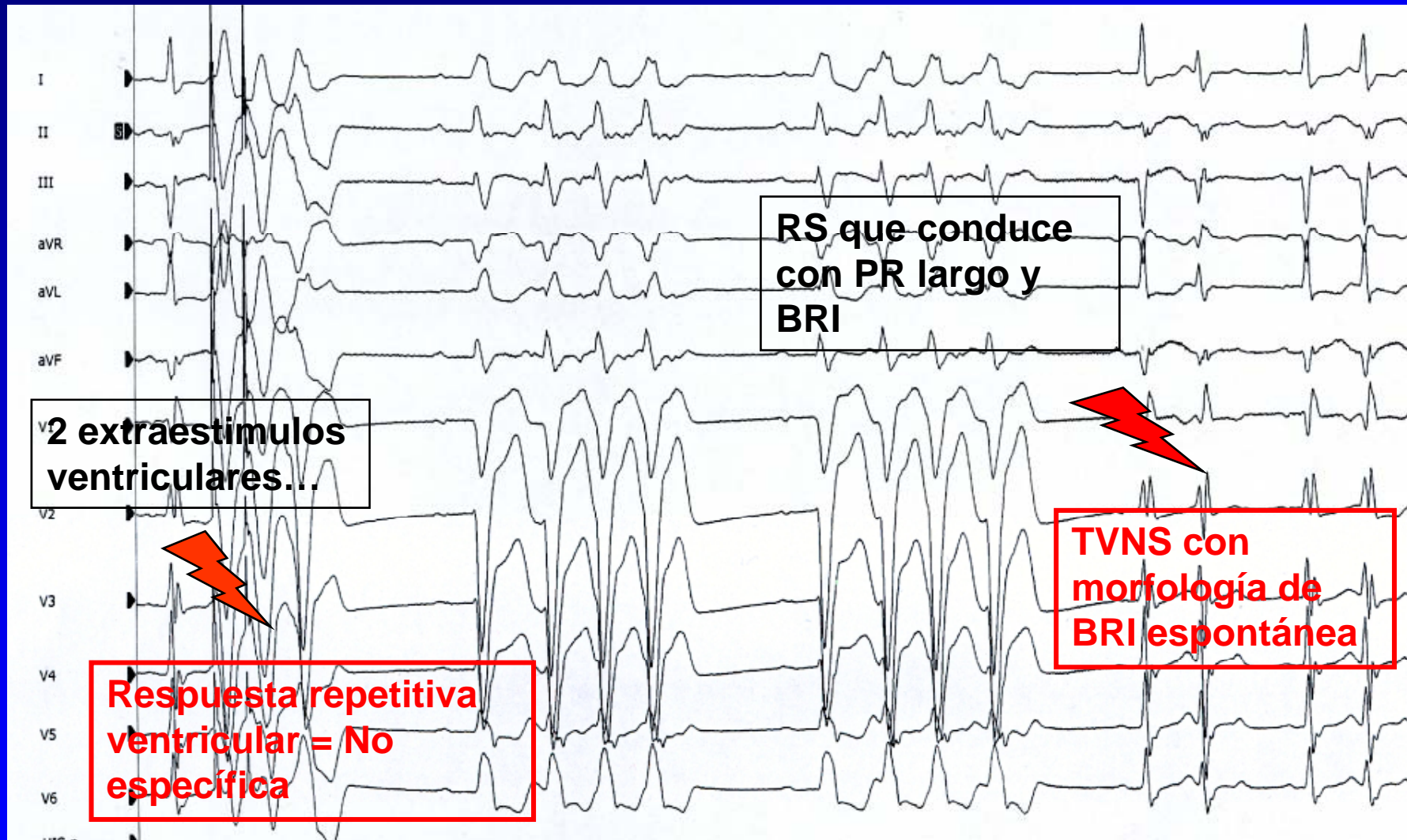


Improbable que taquicardia clínica a > 180 lpm sea SV

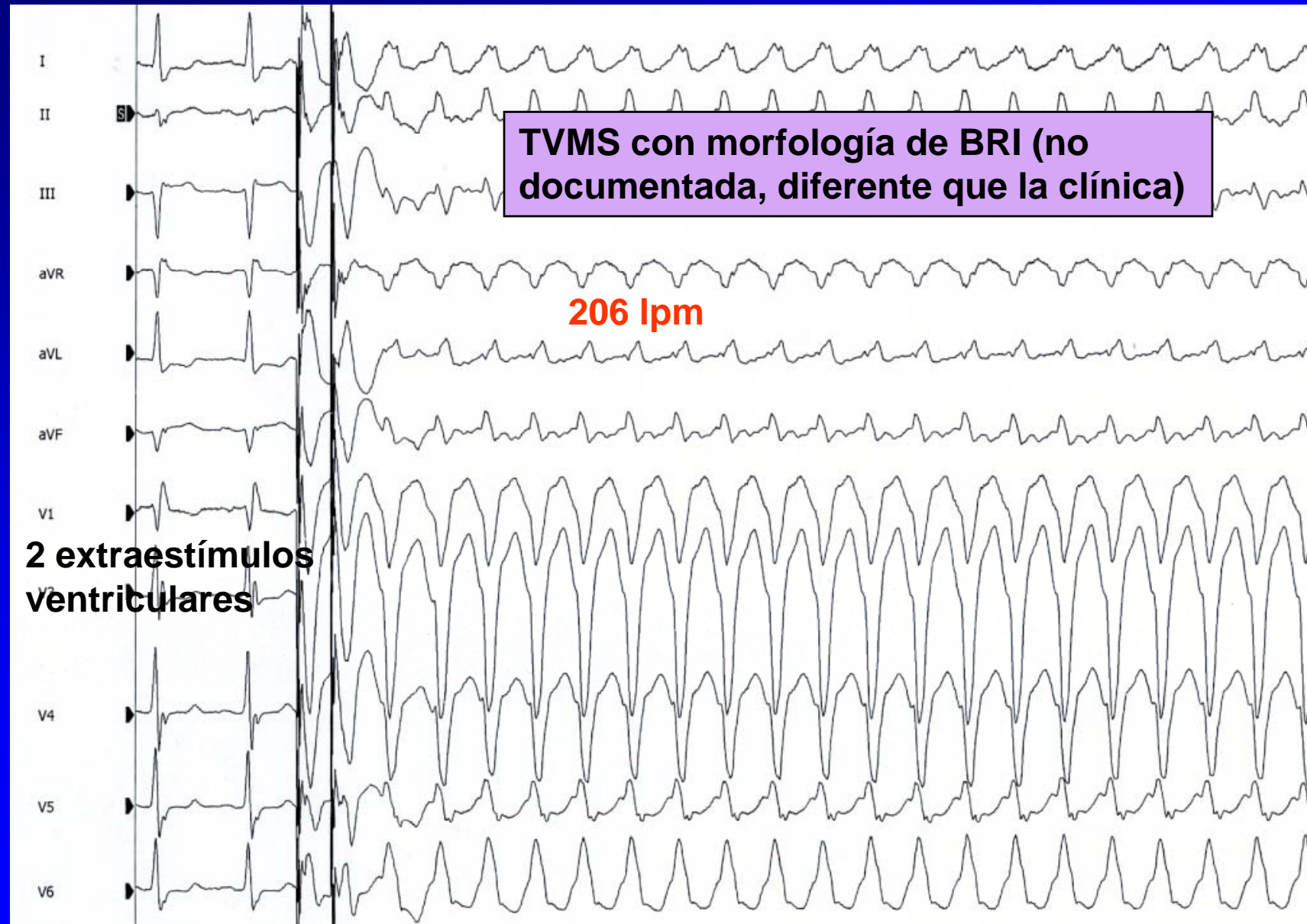
Test del extraestímulo ventricular en ápex VD



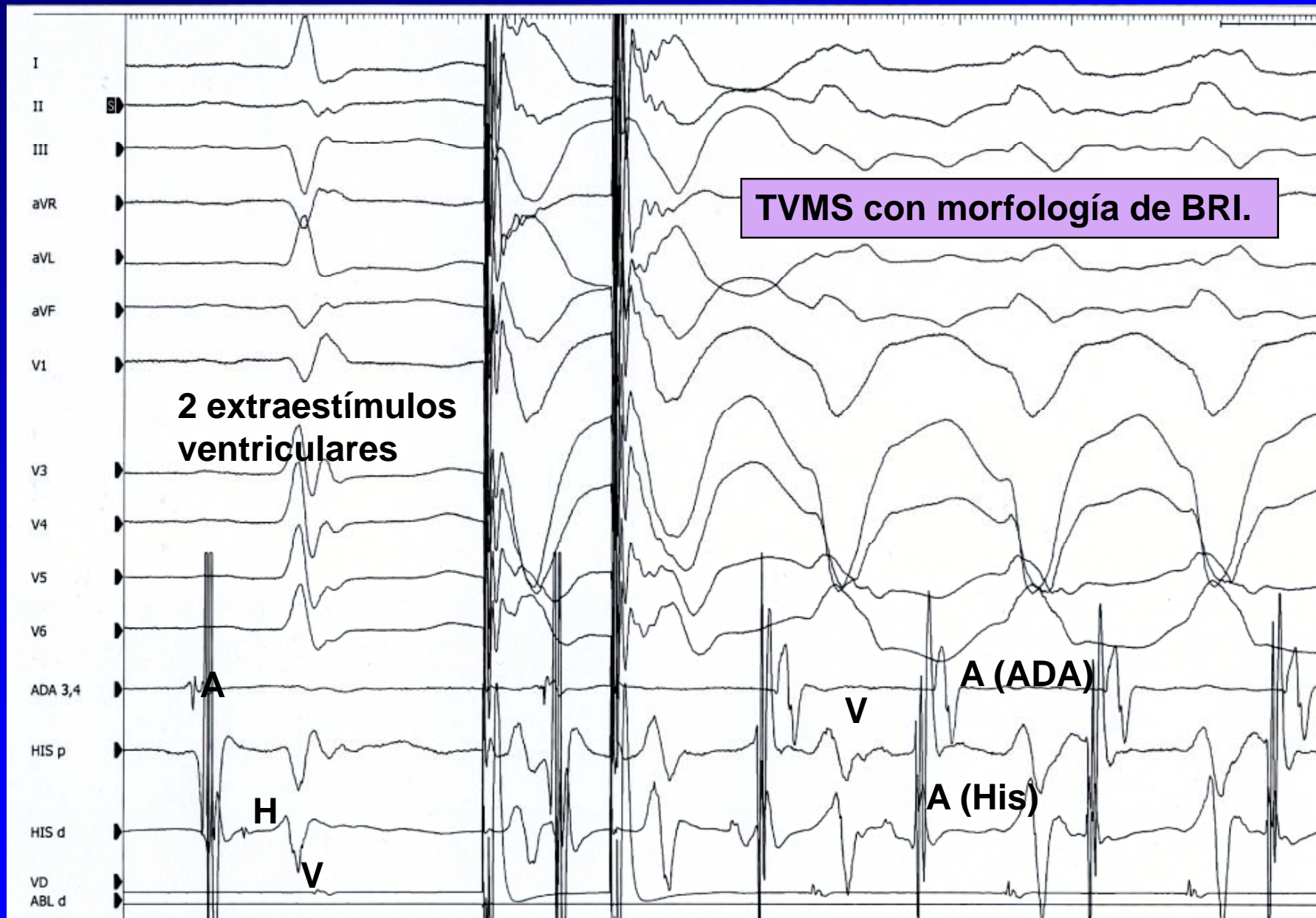
Taquicardia no sostenida espontánea



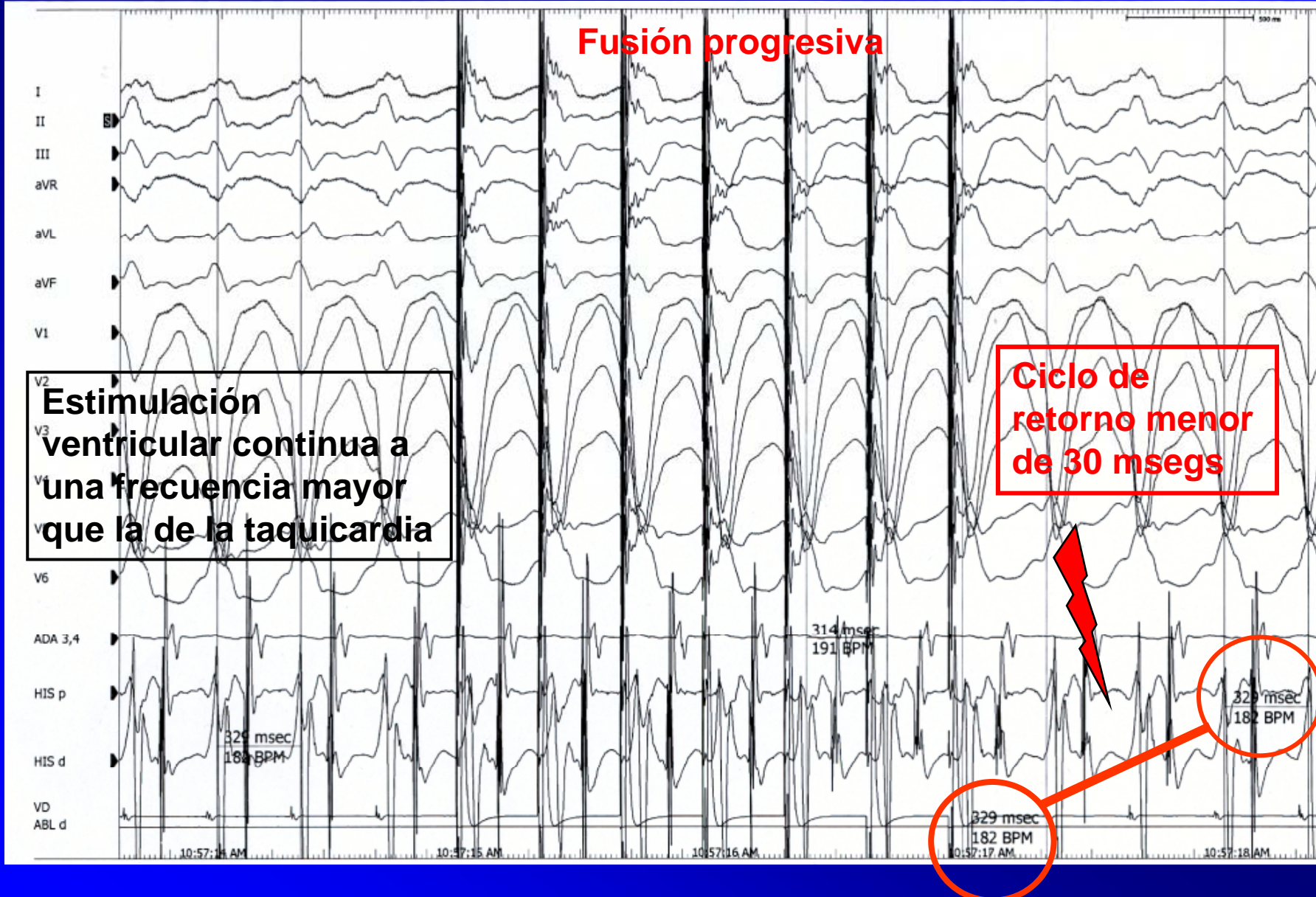
Inducción de taquicardia sostenida



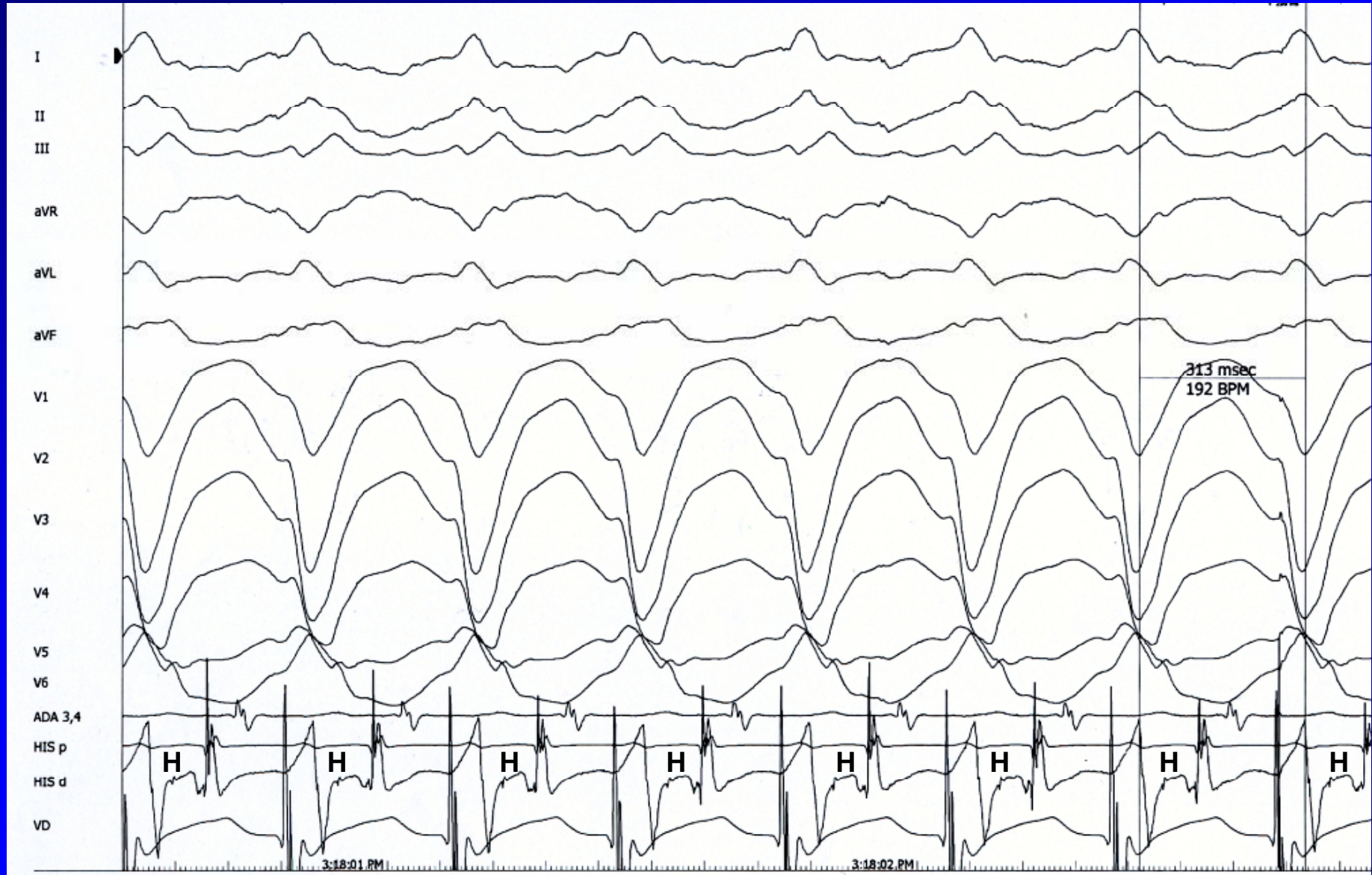
Conducción V-A 1:1



Encarrilamiento

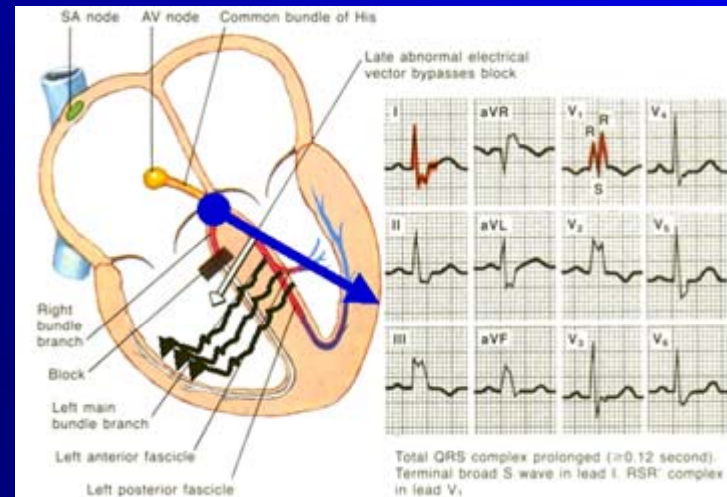


Mecanismo



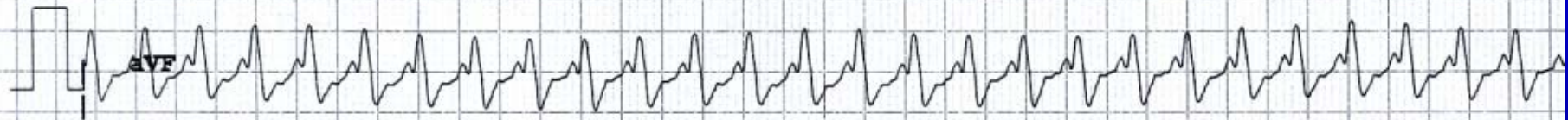
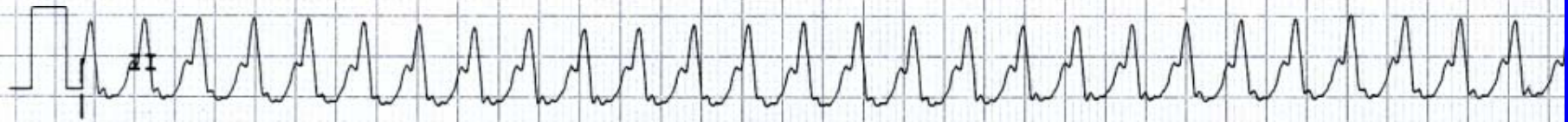
PLAN TERAPEÚTICO

- No se logra inducir TVMS con morfología de BRD (TV clínica).



- Se realiza cirugía cardíaca (recambio valvular aórtico) y posterior intento de ablación de rama derecha

Monitorización durante ingreso: TVMS con morfología de BRI



Equipo:

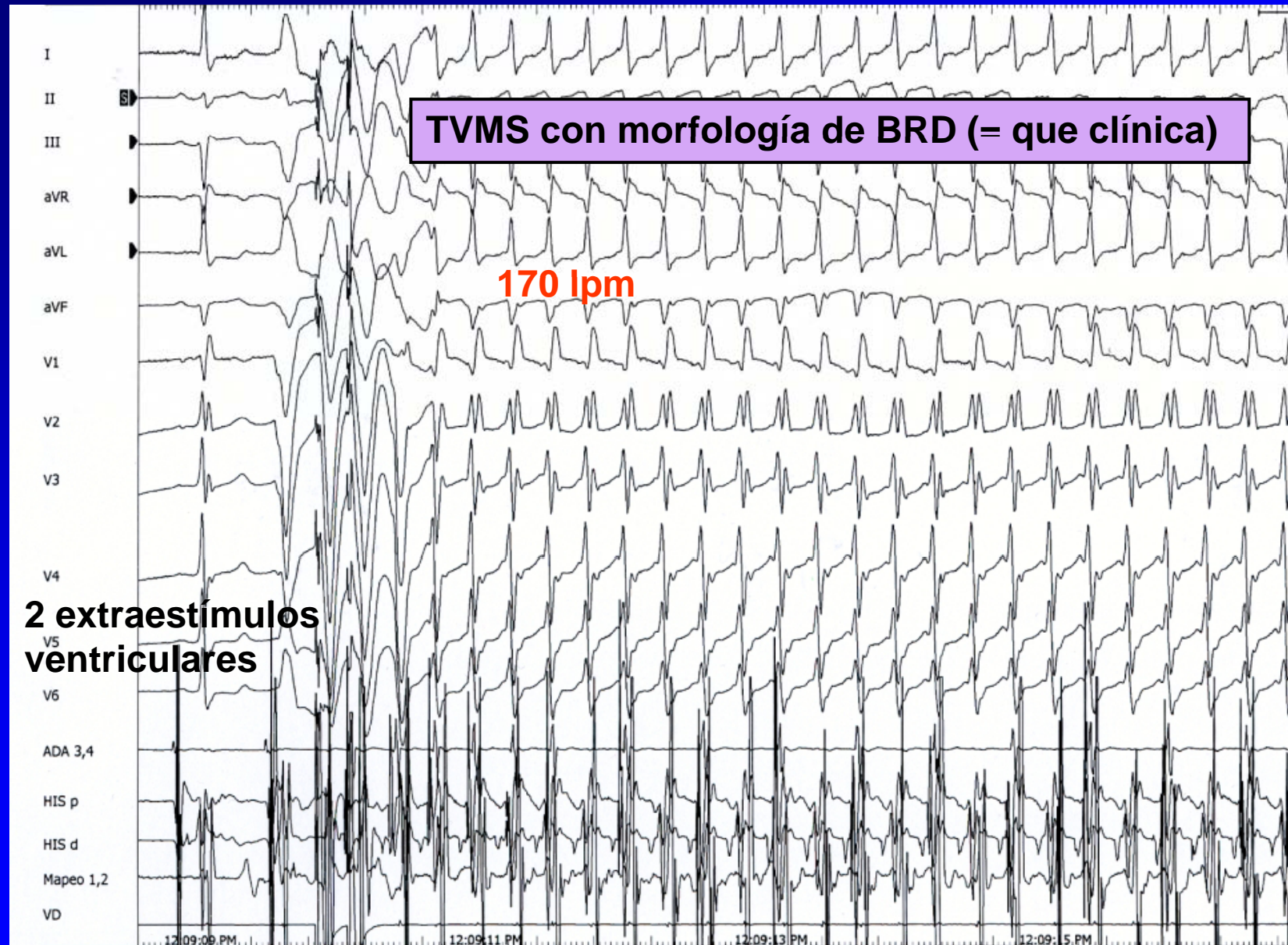
Veloc.: 25 mm/s

Miemb: 10 mm/mV

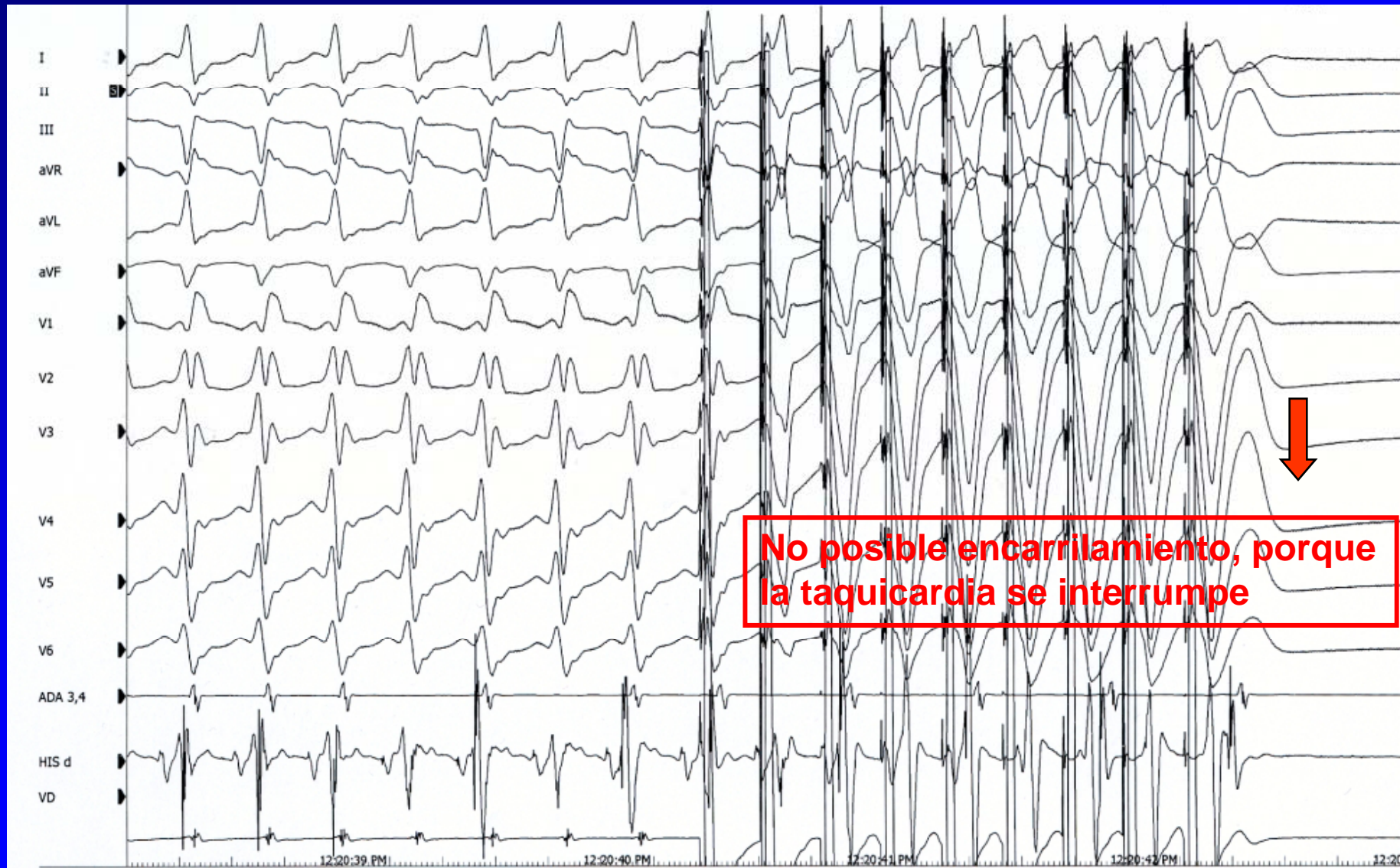
Prec.: 10 mm/mV

50~0

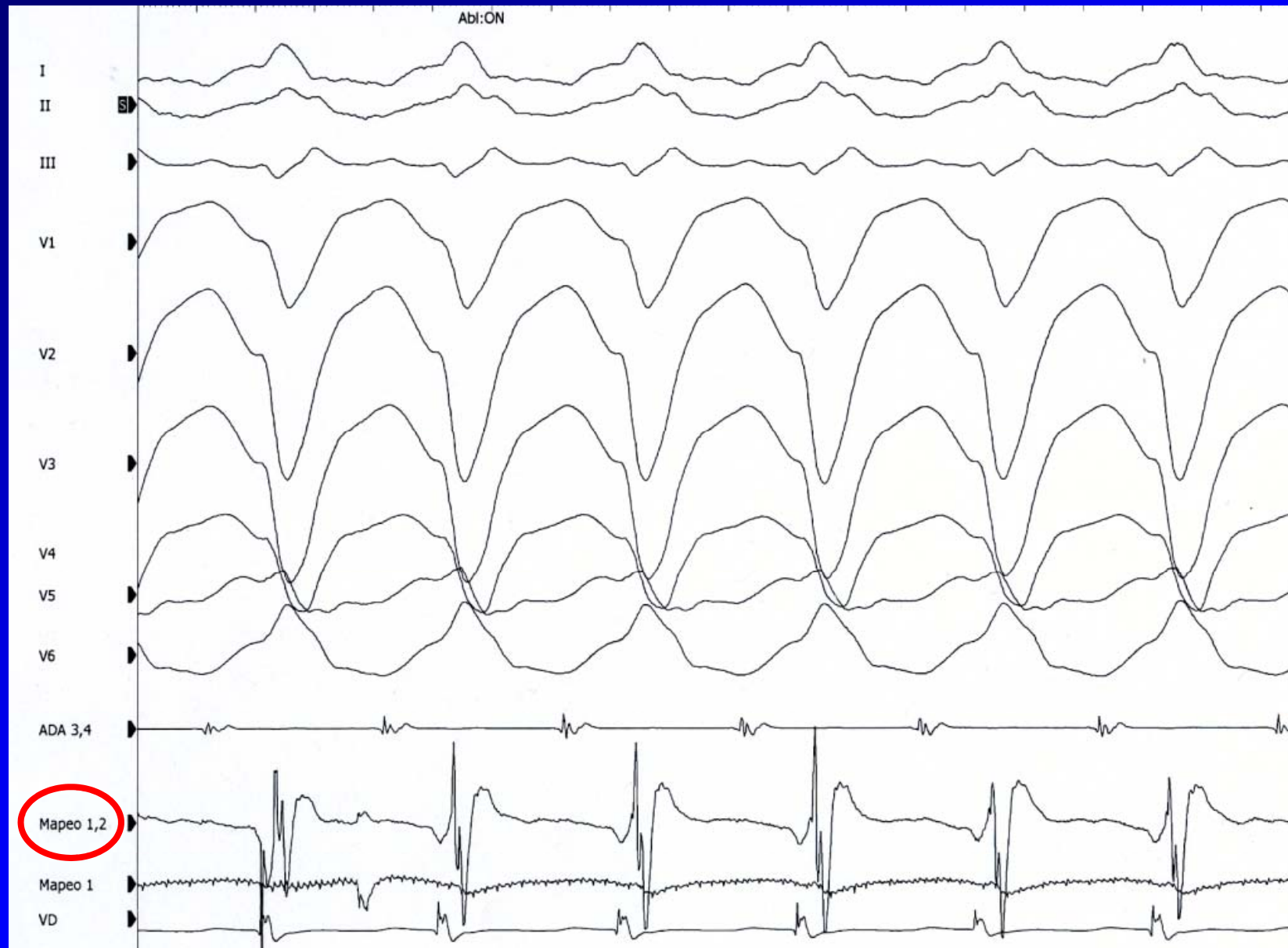
2º EEF (tras cirugía): Inducción taquicardia



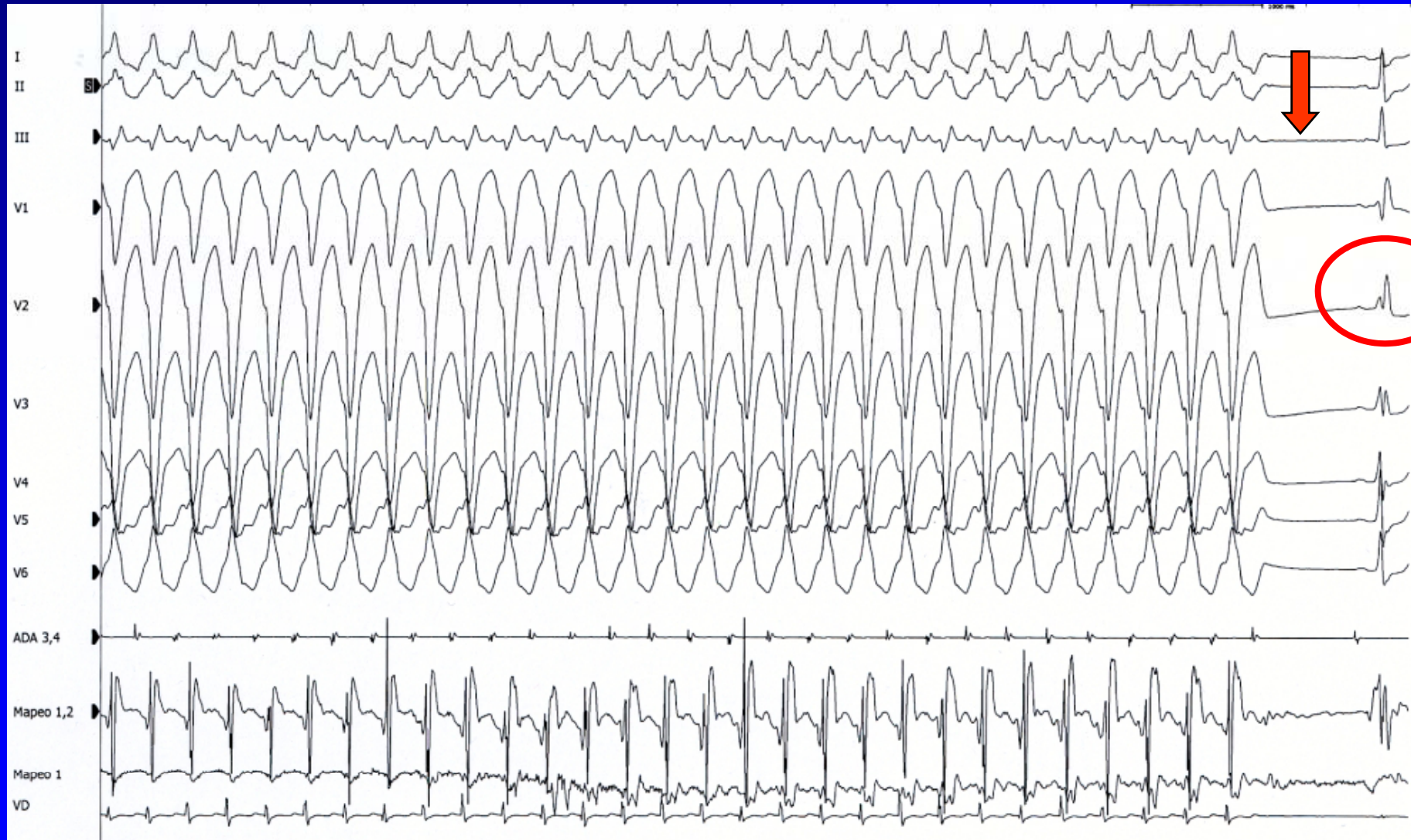
Encarrilamiento



Ablación de rama derecha

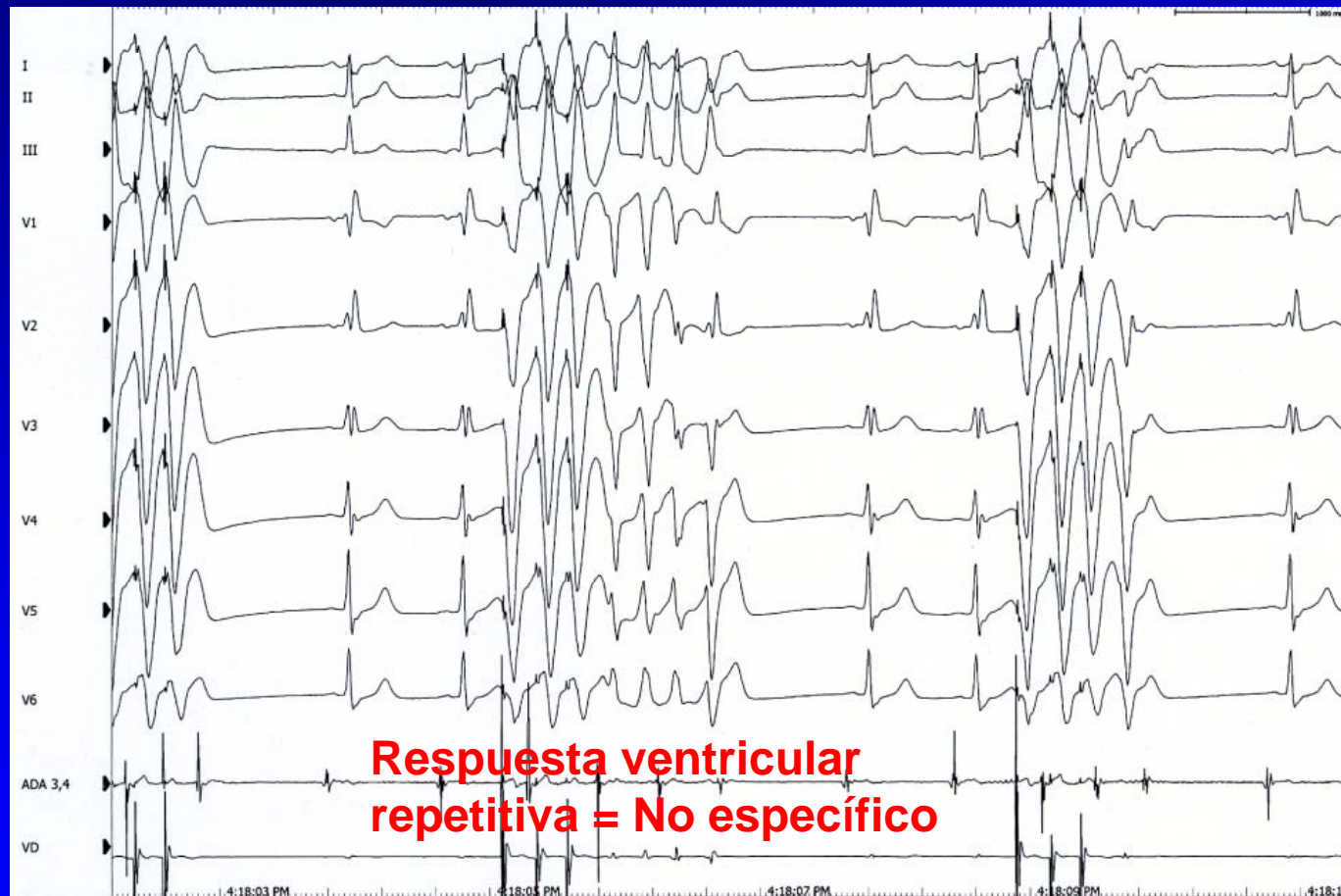


Ablación

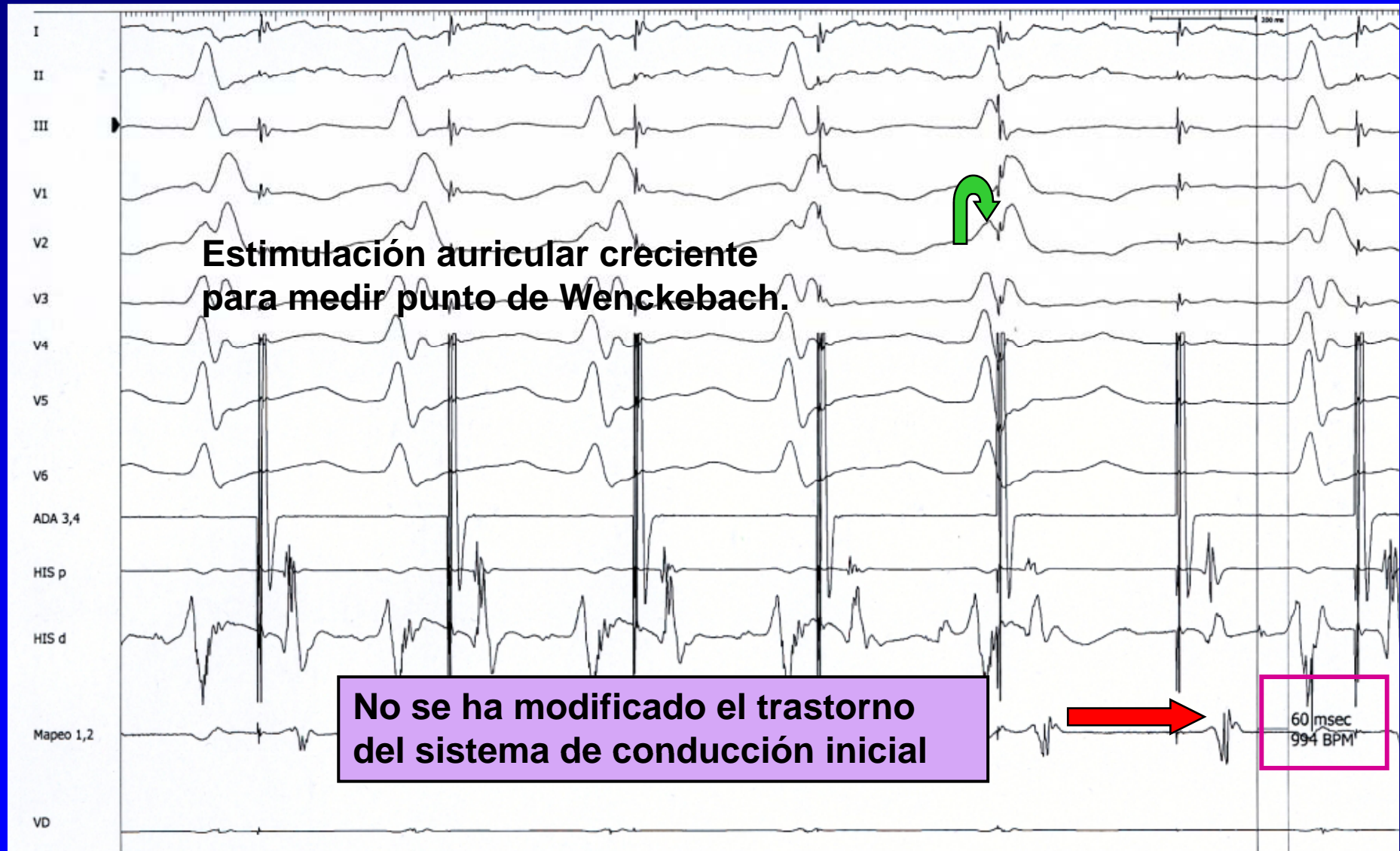


Estimulación ventricular agresiva postablación

- Confirmar ablación eficaz
- Asegurar que no se inducen otro tipo de taquicardias ventriculares: miocárdicas...

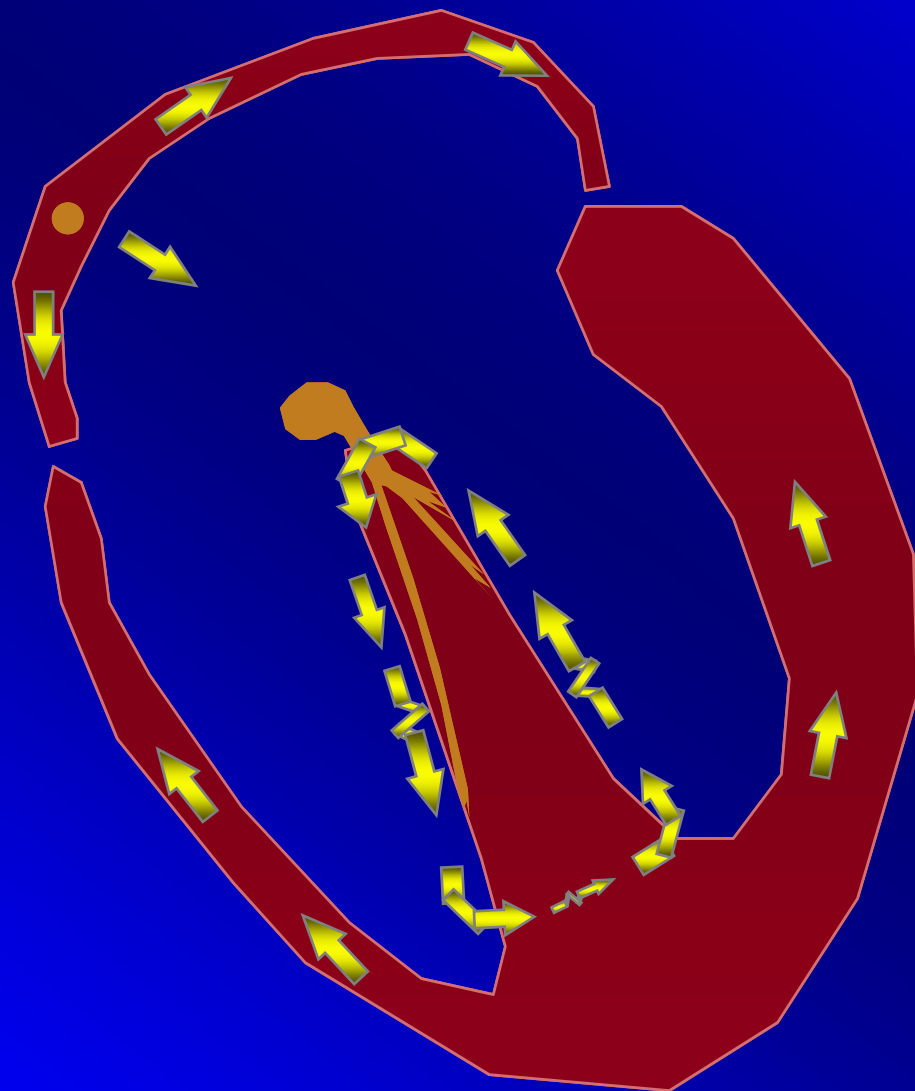


Medir periodos de conducción postablación

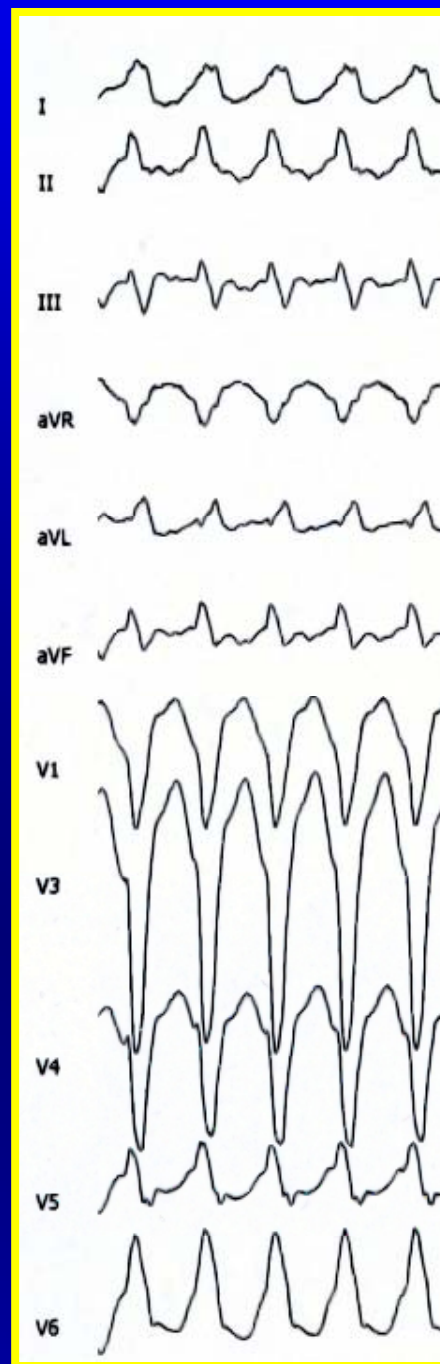


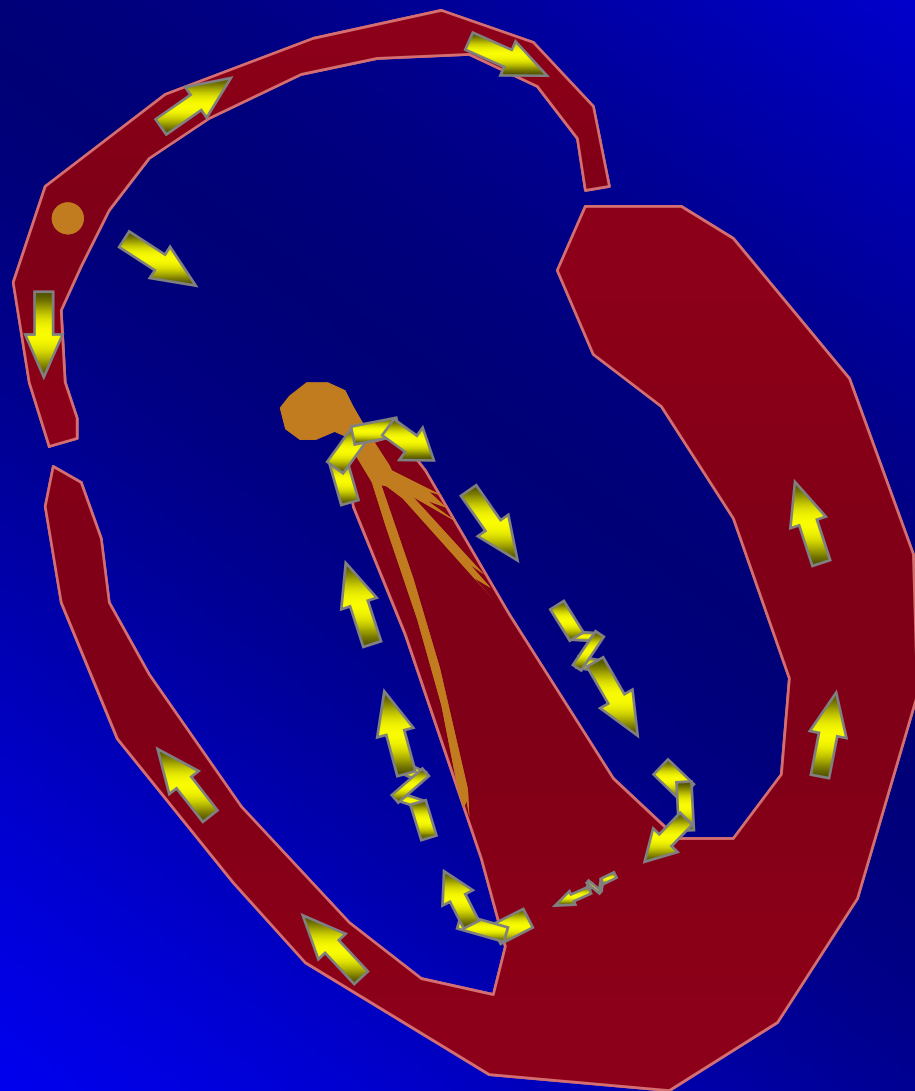
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Taquicardia Ventricular Reentrada Rama-Rama
Morfología BRI Descenso R.Dcha , ascenso R Izda.
Morfología BRD Descenso R.Izda ascenso R Dcha.
- Taquicardia Reentrada Fascículo-Fascículo = Interfascicular
- Taquicardia automática fascicular
- Taquicardia Ventricular miocárdica con invasión precoz del sistema de conducción
- Taquicardia supraventricular con B. de Rama.



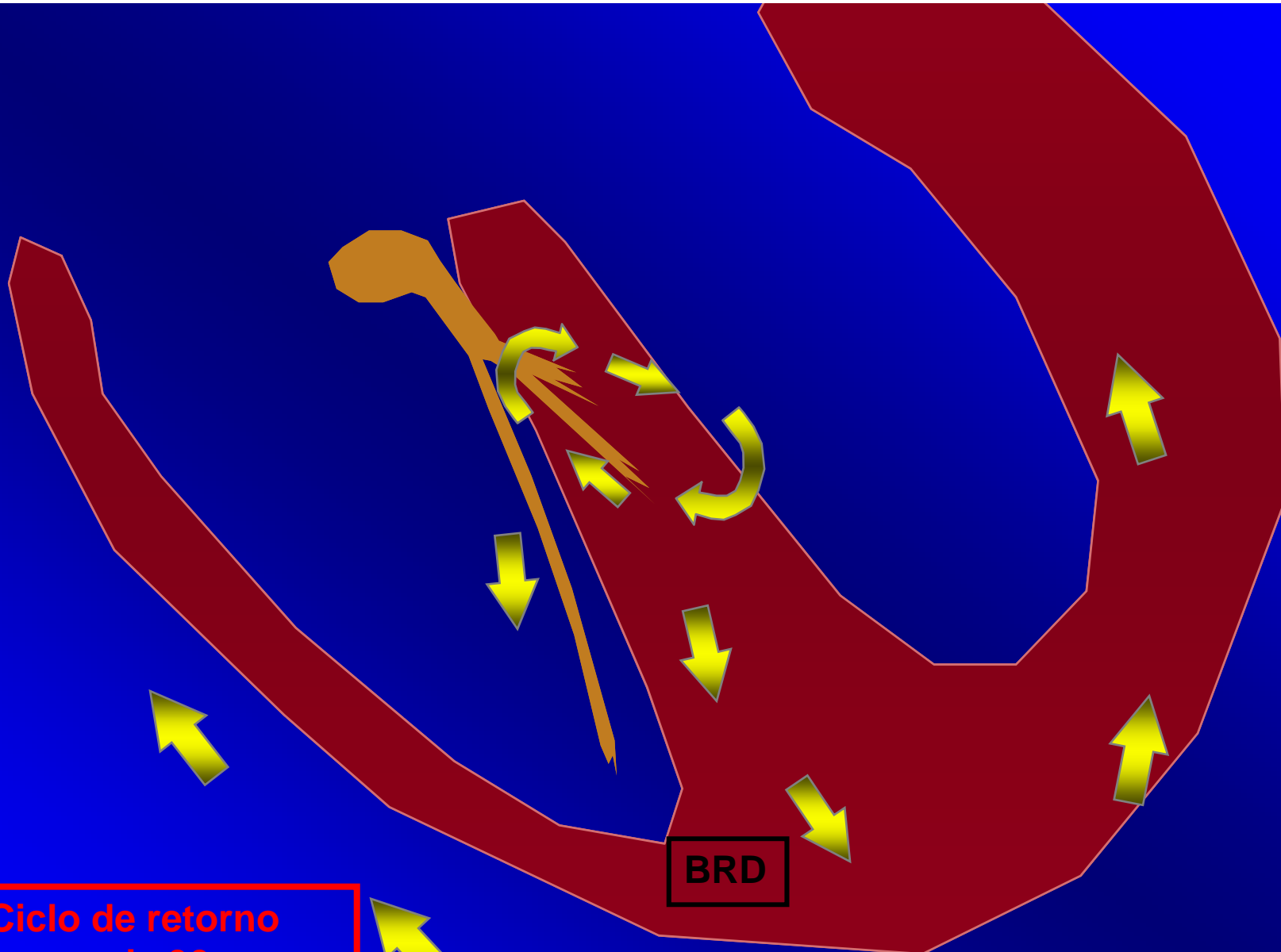
Taquicardia Ventricular
Reentrada Rama-Rama
Morfología BRI





Taquicardia Ventricular
 Reentrada Rama-Rama
 Morfología BRD



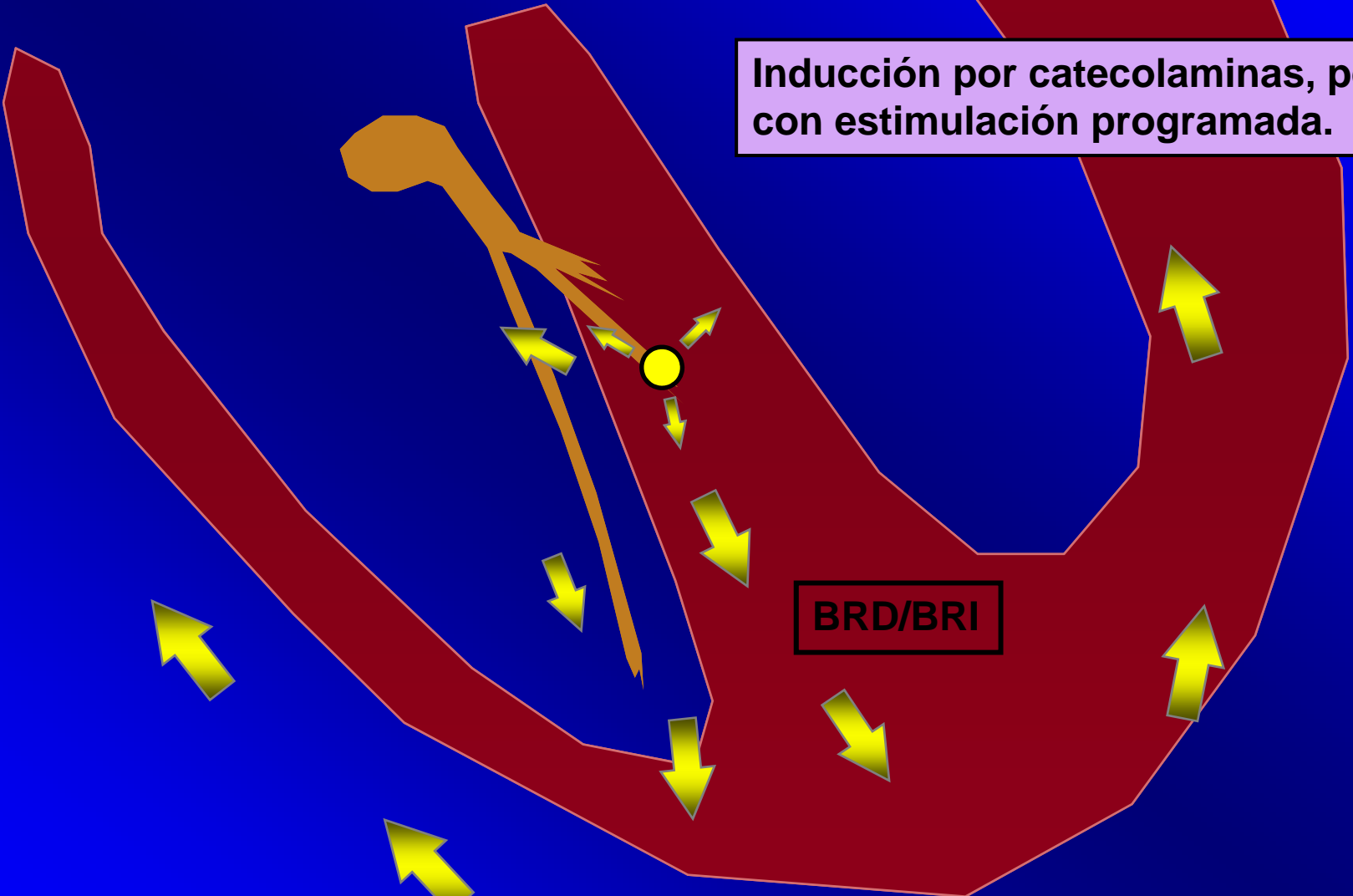


Ciclo de retorno mayor de 30 msecs

BRD

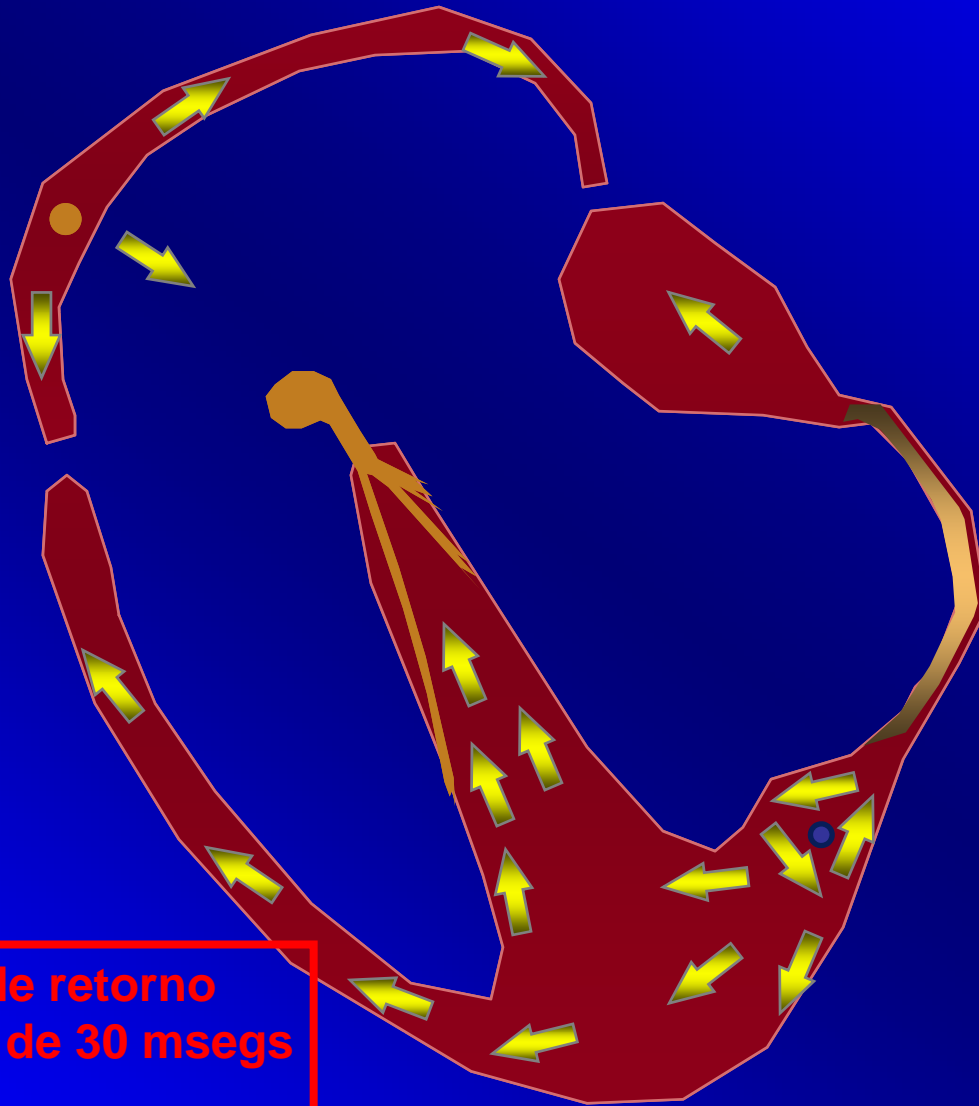
Taquicardia Ventricular
Reentrada Fascículo - Fascículo

Inducción por catecolaminas, pero no con estimulación programada.



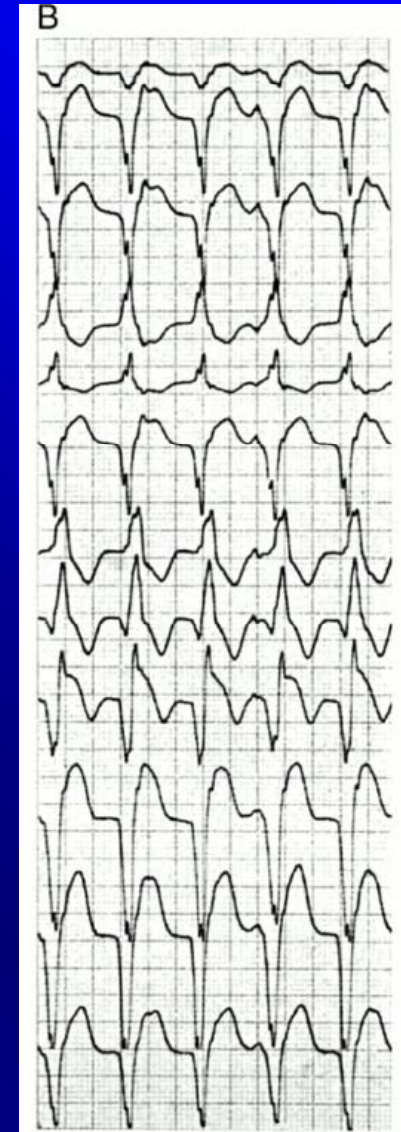
BRD/BRI

Taquicardia Ventricular
Focal automática fascicular



Ciclo de retorno mayor de 30 msecs

Taquicardia Ventricular miocárdica



Disociación AV

TV RAMA-RAMA: RESUMEN

- **ECG:**
 - Taquicardia típica con BRI/BRD con QRS igual a RS, con eje normal.
 - HV prolongado: 60-110

- **EEF**
 - Inducción + interrupción de taquicardia con extraestímulos ventriculares.
 - Presencia de actividad Hisiana precediendo a cada complejo ventricular.
 - Cambios en intervalo RR en TV va precedido por cambios de igual magnitud en HH
 - Encarrilamiento: Ciclo de retorno < 30 msecs
 - La ablación de una rama (generalmente la derecha) interrumpe y cura la taquicardia

SITUACIONES CLÍNICAS

Es muy importante el contexto en el que se produce la TV.

1.- **Cardiopatía estructural:** La taquicardia rama-rama es posible en casos de cardiopatía con importante dilatación ventricular

- MCD
- Valvulopatía: IAo...
- Isquémica
- ...



2.- **Trastorno de la conducción His-Purkinge** con gran lentificación de la conducción que se manifiesta como trastorno de la conducción intraventricular en el ECG de superficie, y prolongación del HV en ritmo sinusal en el estudio electrofisiológico

CONCLUSIONES

- La TV rama-rama es bastante común en la MCD (hasta un 6% de TVMS inducidas en laboratorio de EEF y hasta un 40% si excluimos TV de cardiopatía isquémica)
- **Es muy importante la sospecha clínica** (cardiopatía de base, ECG...)
- La importancia de este fenómeno radica en que puede solucionarse fácilmente mediante ablación con catéter de la rama derecha.