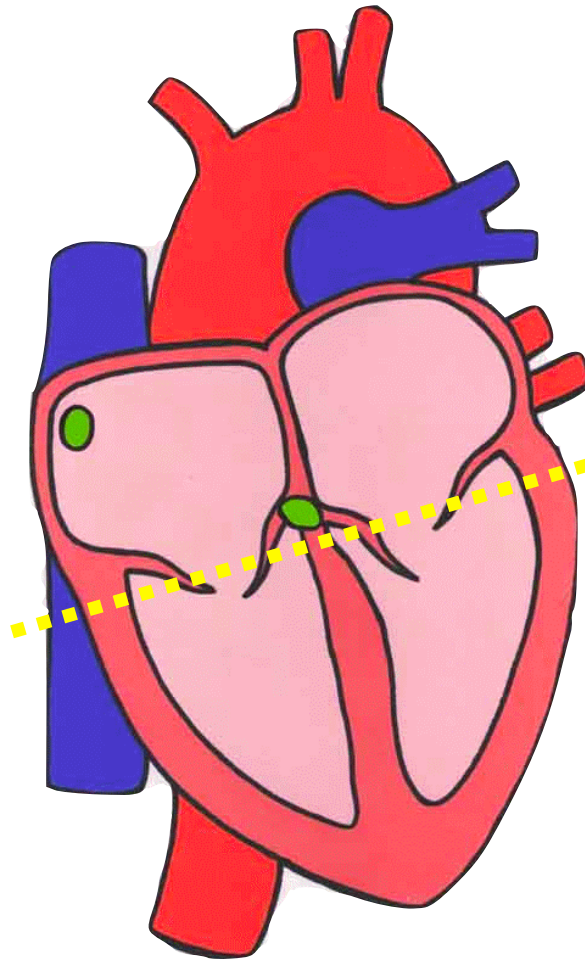


Taquicardias en Urgencias de Pediatría

Enfoque práctico

Francisco Castro
Sección de Cardiología Pediátrica
HCU Virgen de la Arrixaca
Murcia





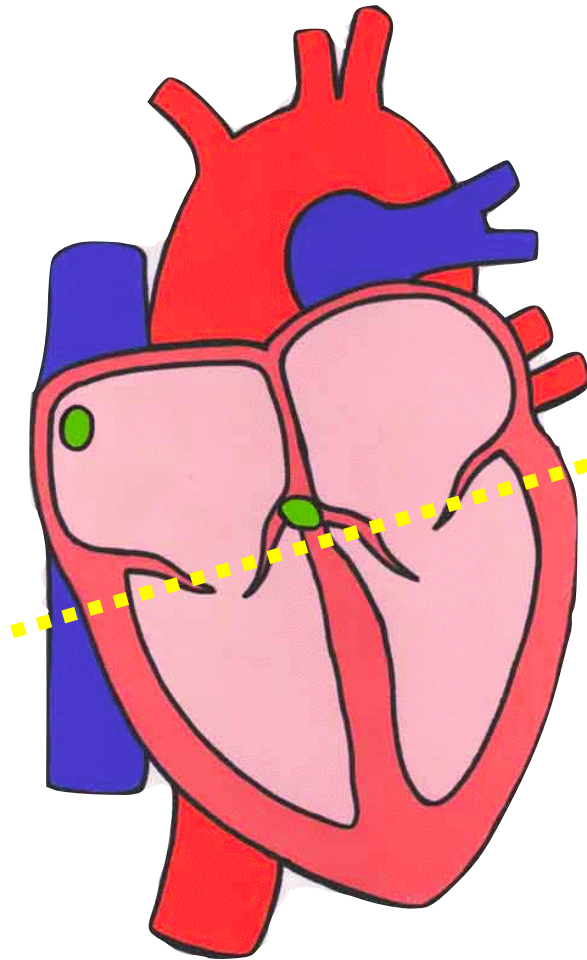
Taquicardias supraventriculares

QRS estrecho

bifurcación del haz de His

Taquicardias ventriculares

QRS ancho



Taquicardias supraventriculares

QRS **generalmente** estrecho

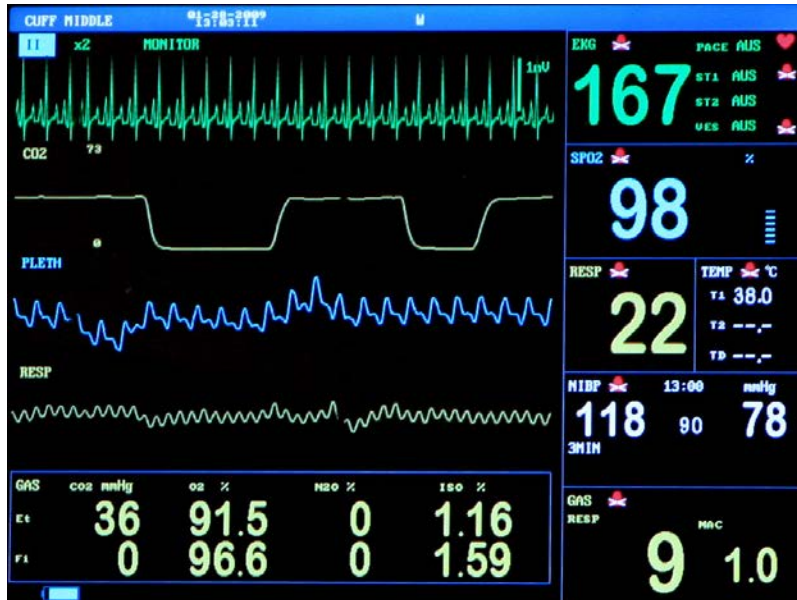
bifurcación del haz de His

Taquicardias ventriculares

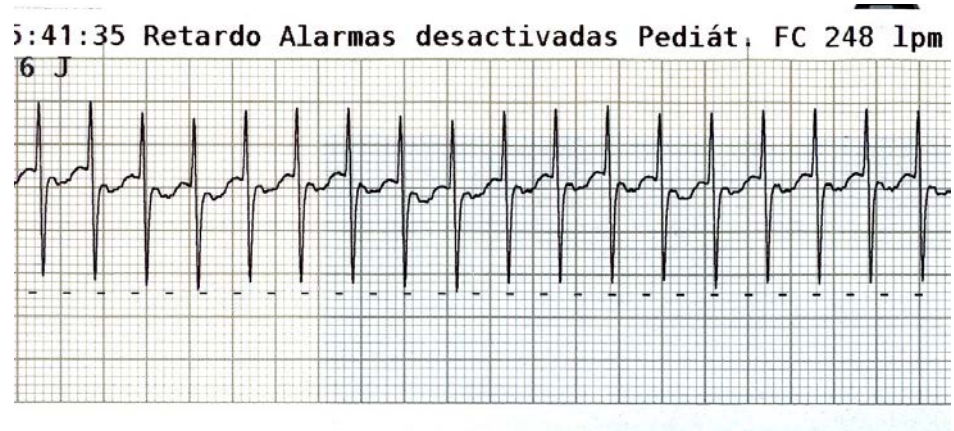
QRS **más o menos** ancho

De utilidad limitada...

El monitor



La tira del desfibrilador



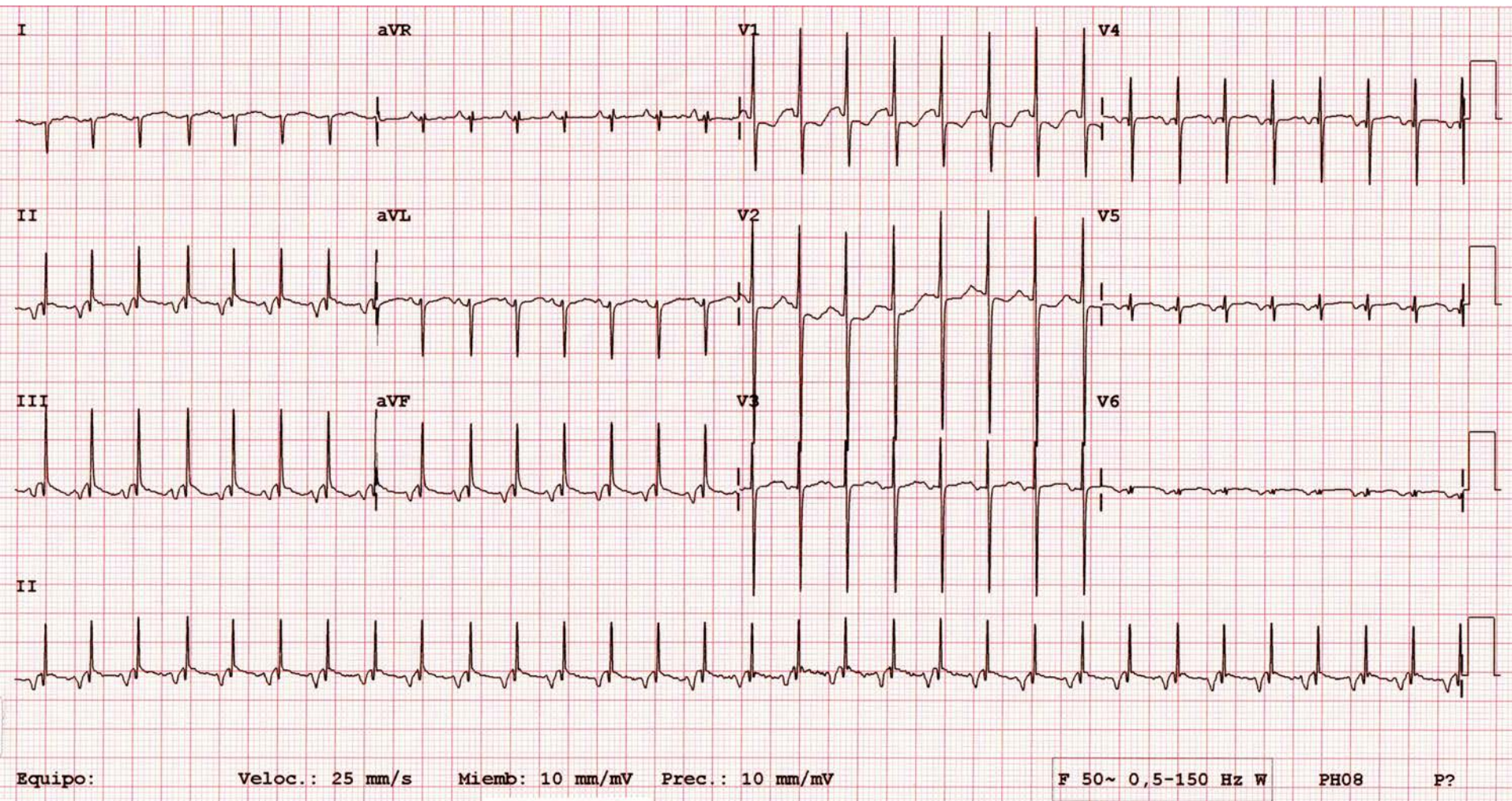
Imprescindible ECG de 12 derivaciones

Taquicardia, secuencia de análisis

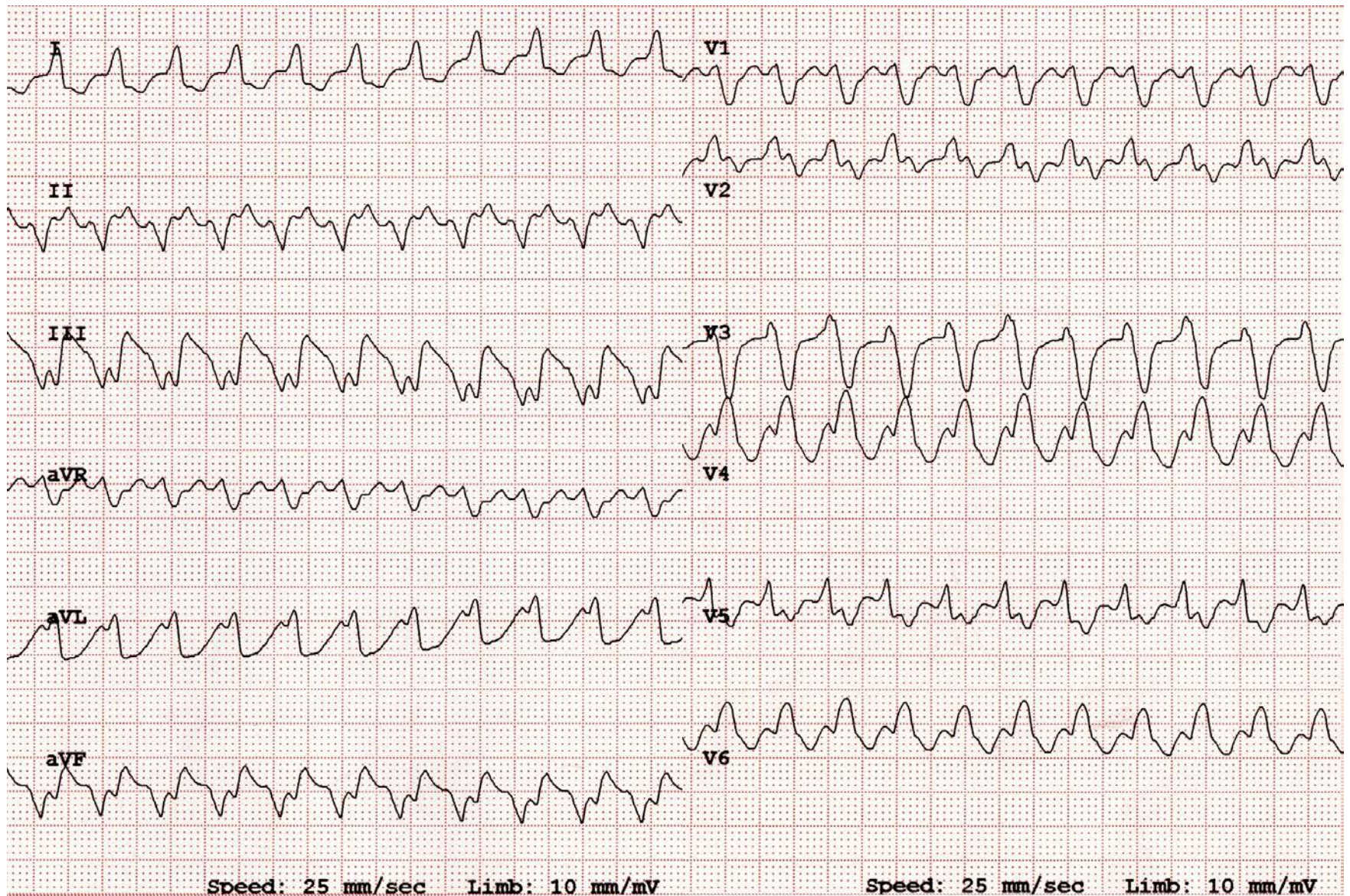
- 1 - QRS ancho o estrecho
- 2 - RR regular o irregular
- 3 - Relación P/QRS (intervalo RP)

¿QRS ancho o estrecho?

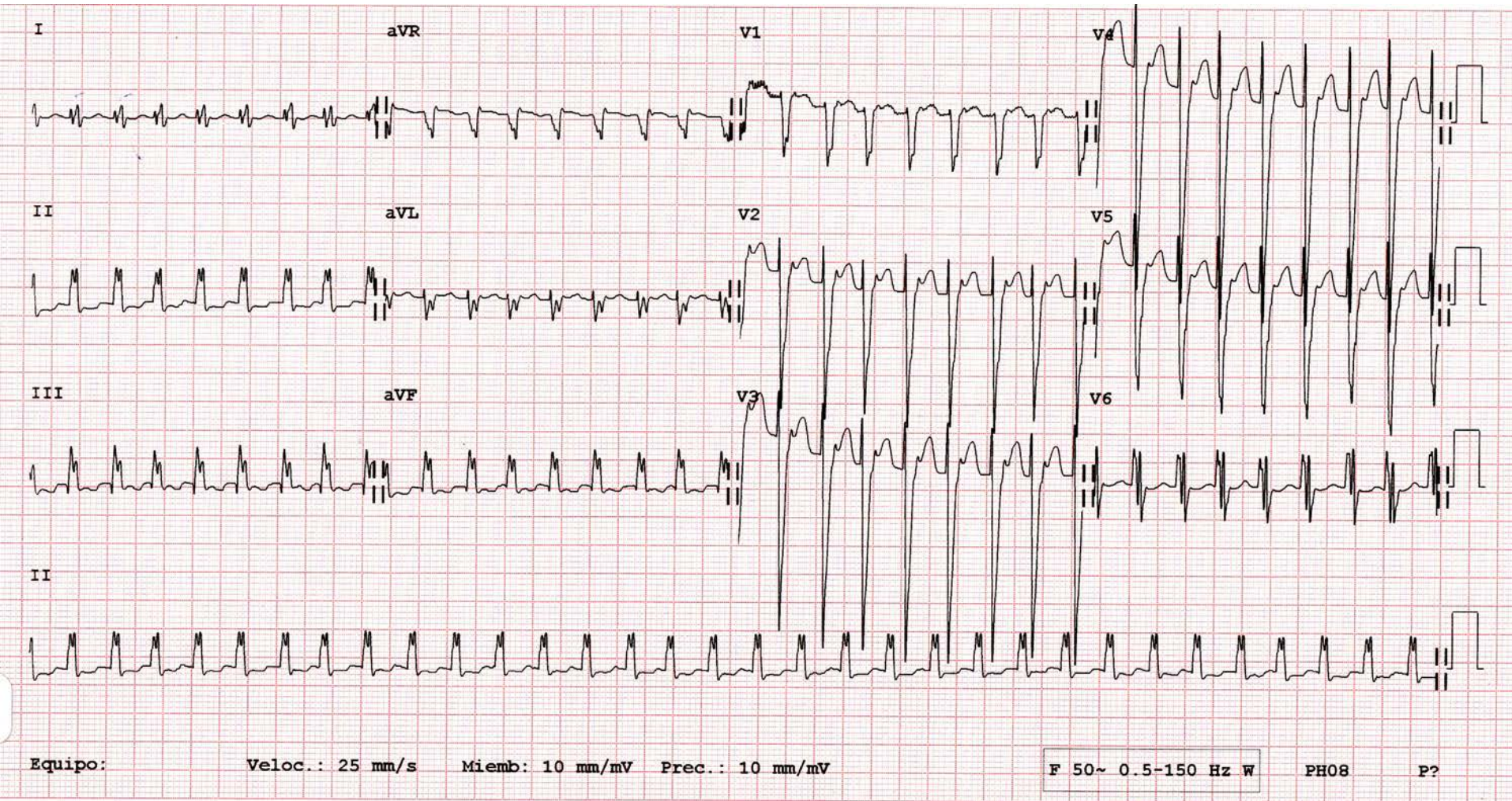
¿QRS ancho o estrecho?



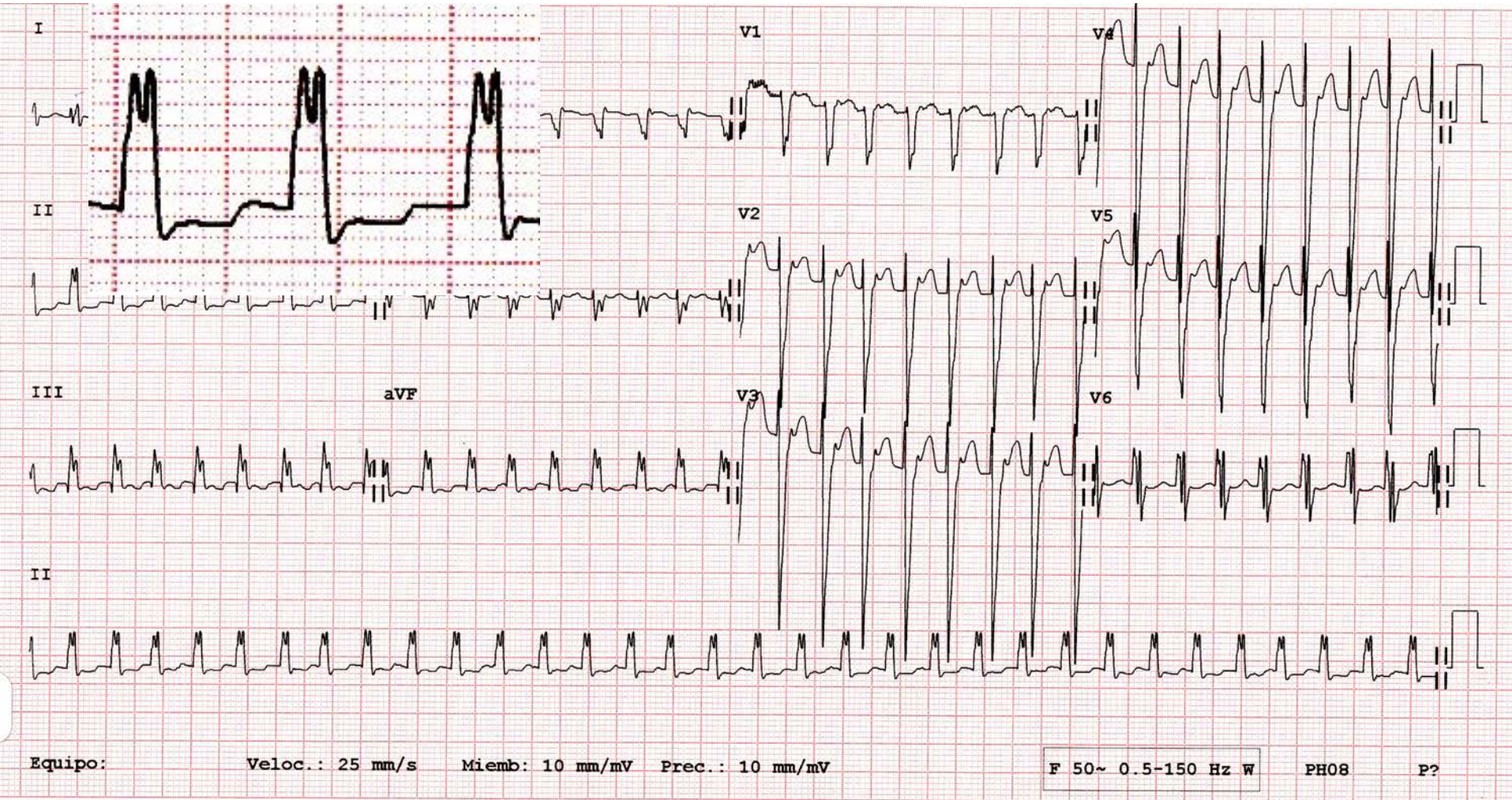
¿QRS ancho o estrecho?



¿QRS ancho o estrecho?

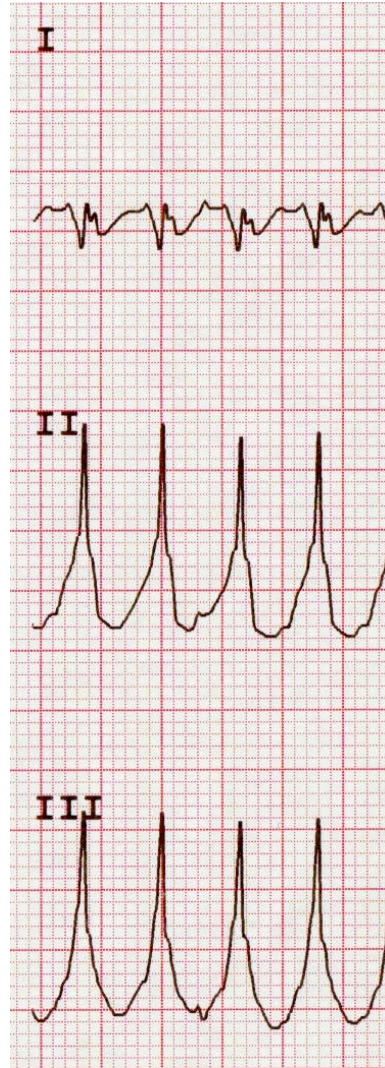
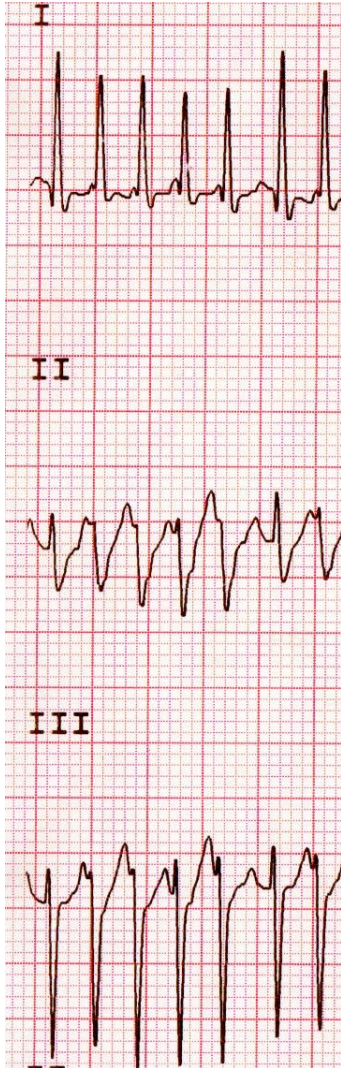


¿QRS ancho o estrecho?



Neonato, QRS 100 ms

QRS ancho



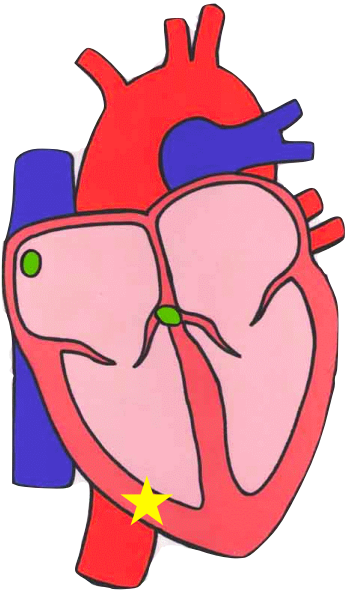
QRS ancho

> 80 ms en lactantes

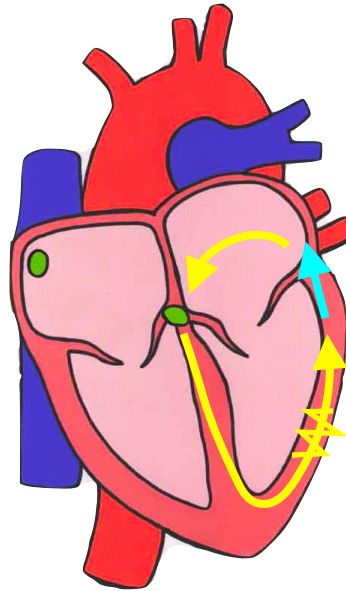
> 100 ms en niños mayores

QRS ancho

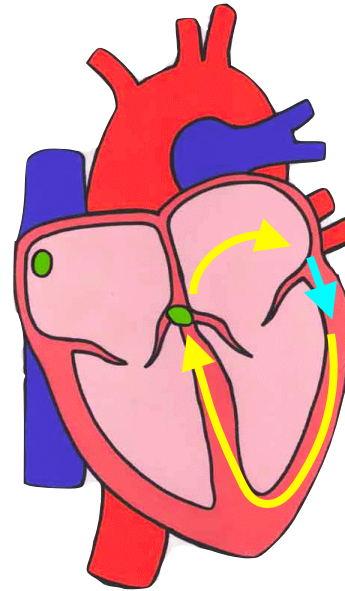
La despolarización ventricular no se realiza a través de las vías de conducción (nodo AV - His - ramas - Purkinje)



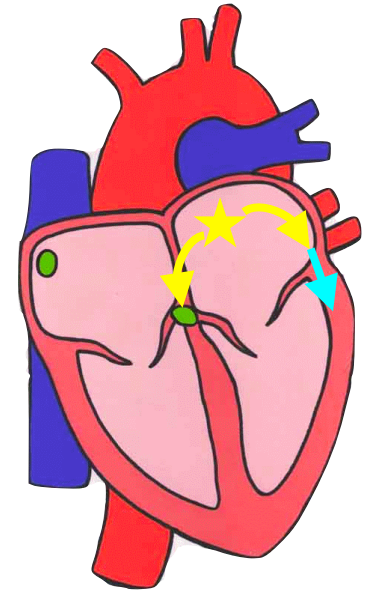
Taquicardia ventricular



TSV + bloqueo de rama



TRAV por vía accesoria, c. antidrómica



Taquiarritmia auricular preexcitada

QRS ancho

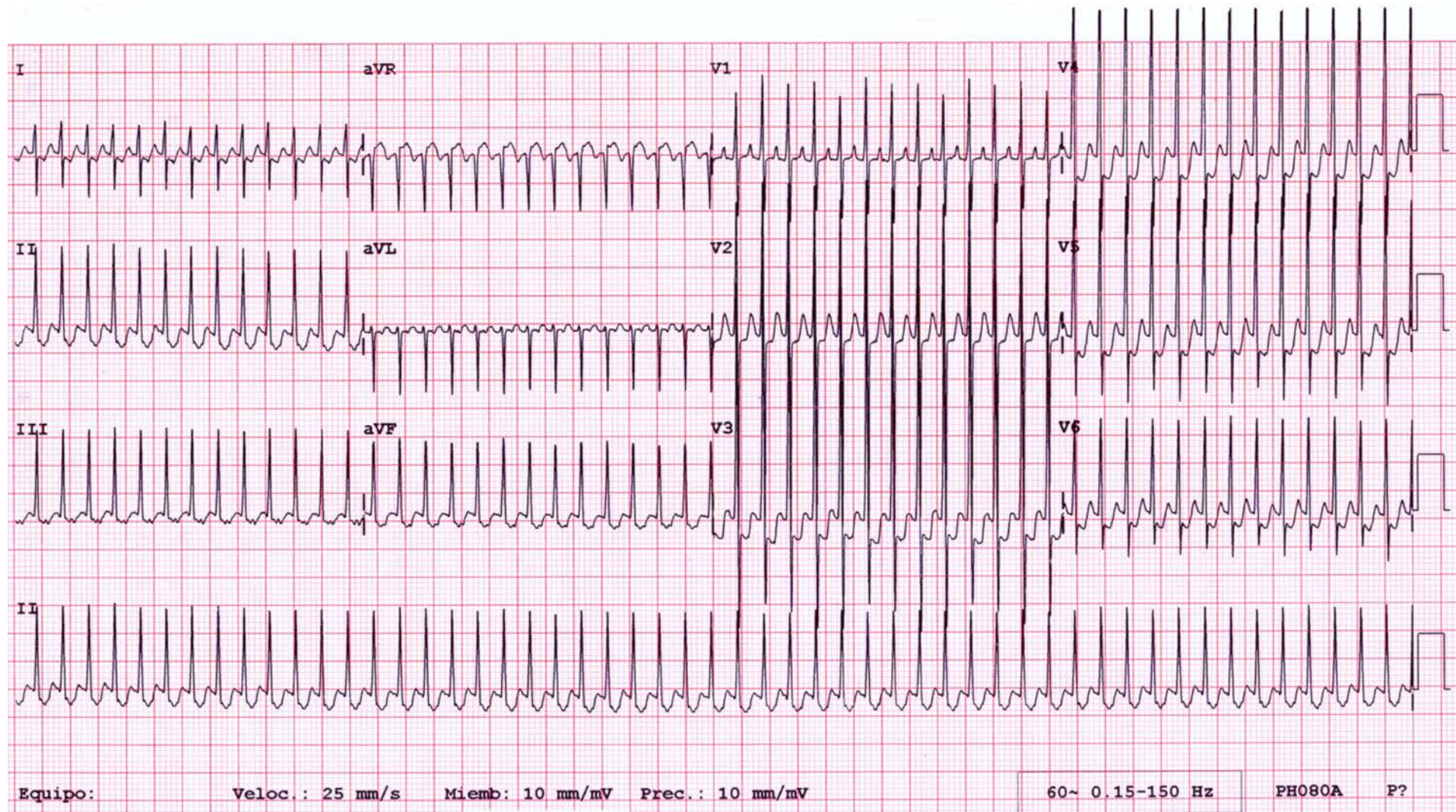
Trastorno de conducción por toxicidad farmacológica o alteración electrolítica



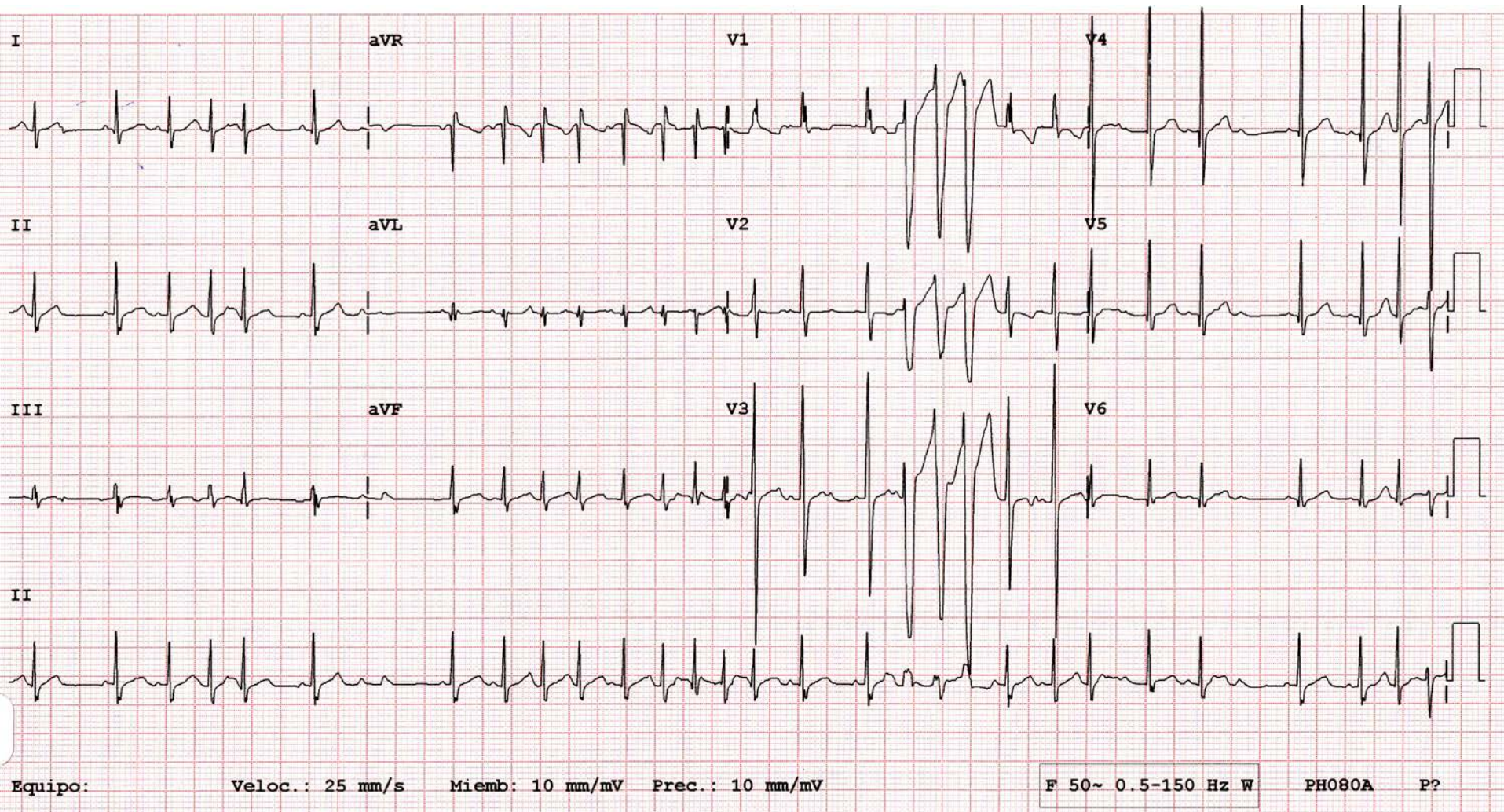
Intoxicación por flecainida

RR regular / irregular

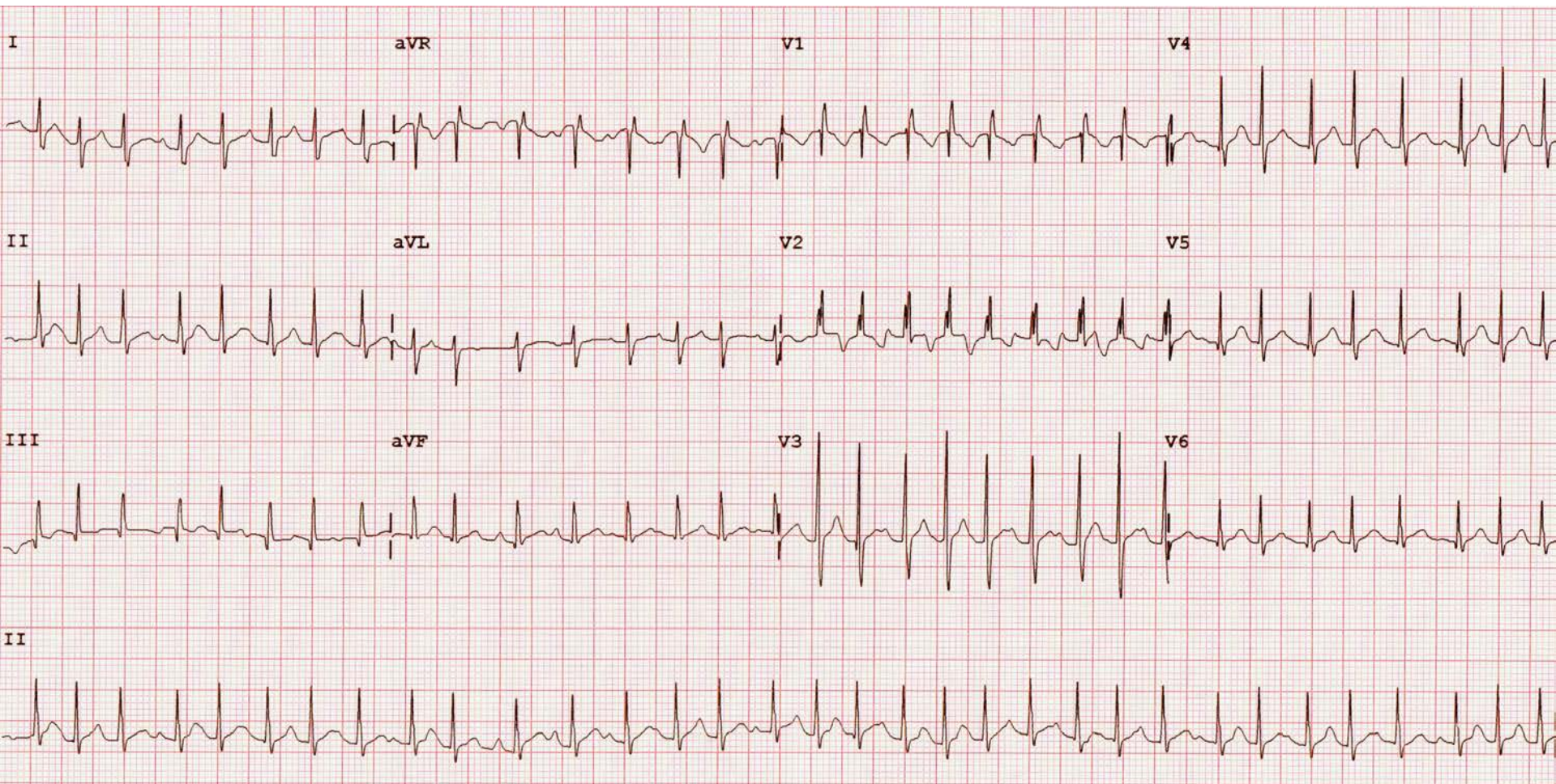
RR regular / irregular



RR regular / irregular

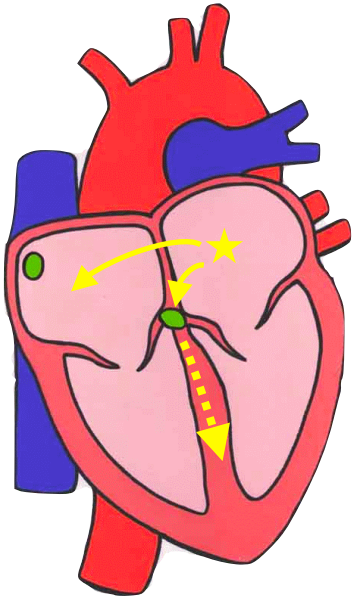


RR regular / irregular

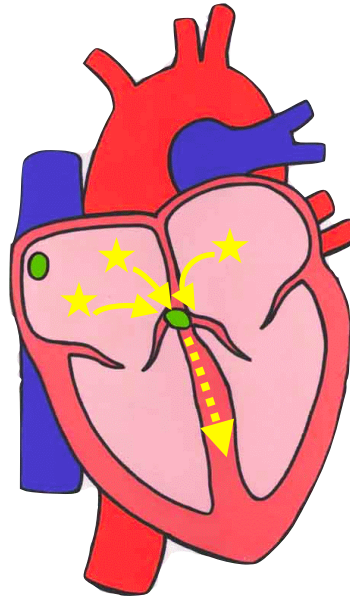


RR irregular

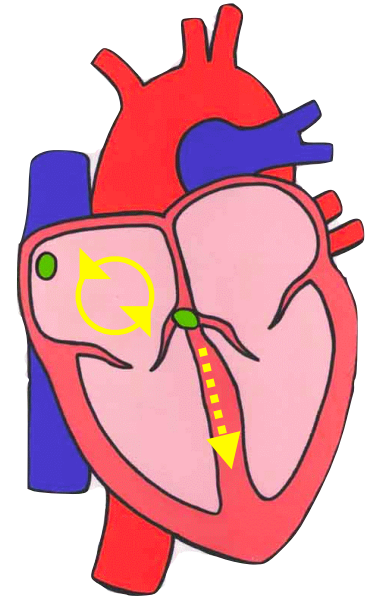
Conducción AV $\neq$ 1:1 (bloqueo AV, $A > V$) $\rightarrow$ mecanismo auricular



Taquicardia auricular

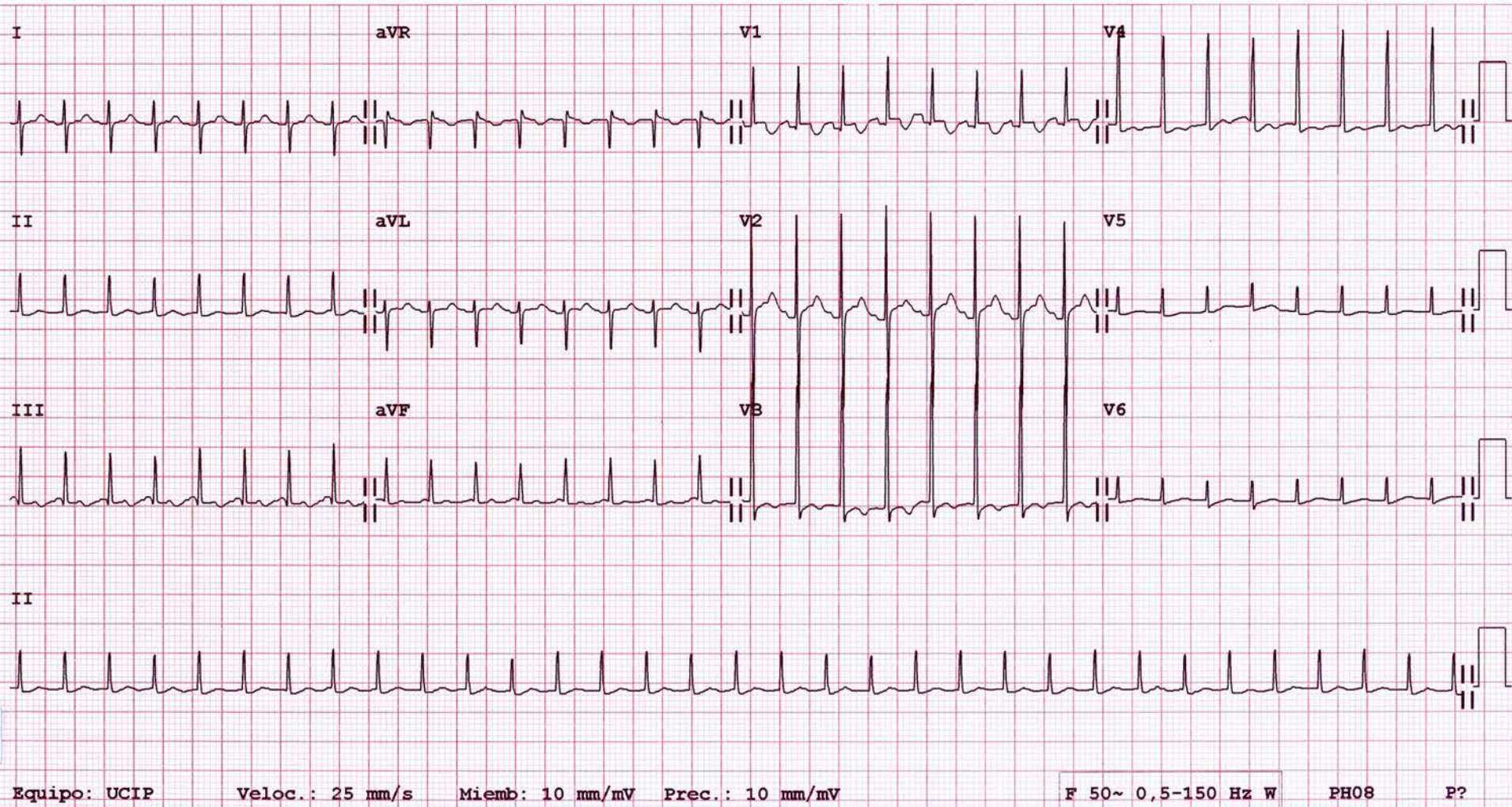


Taquicardia auricular
multifocal

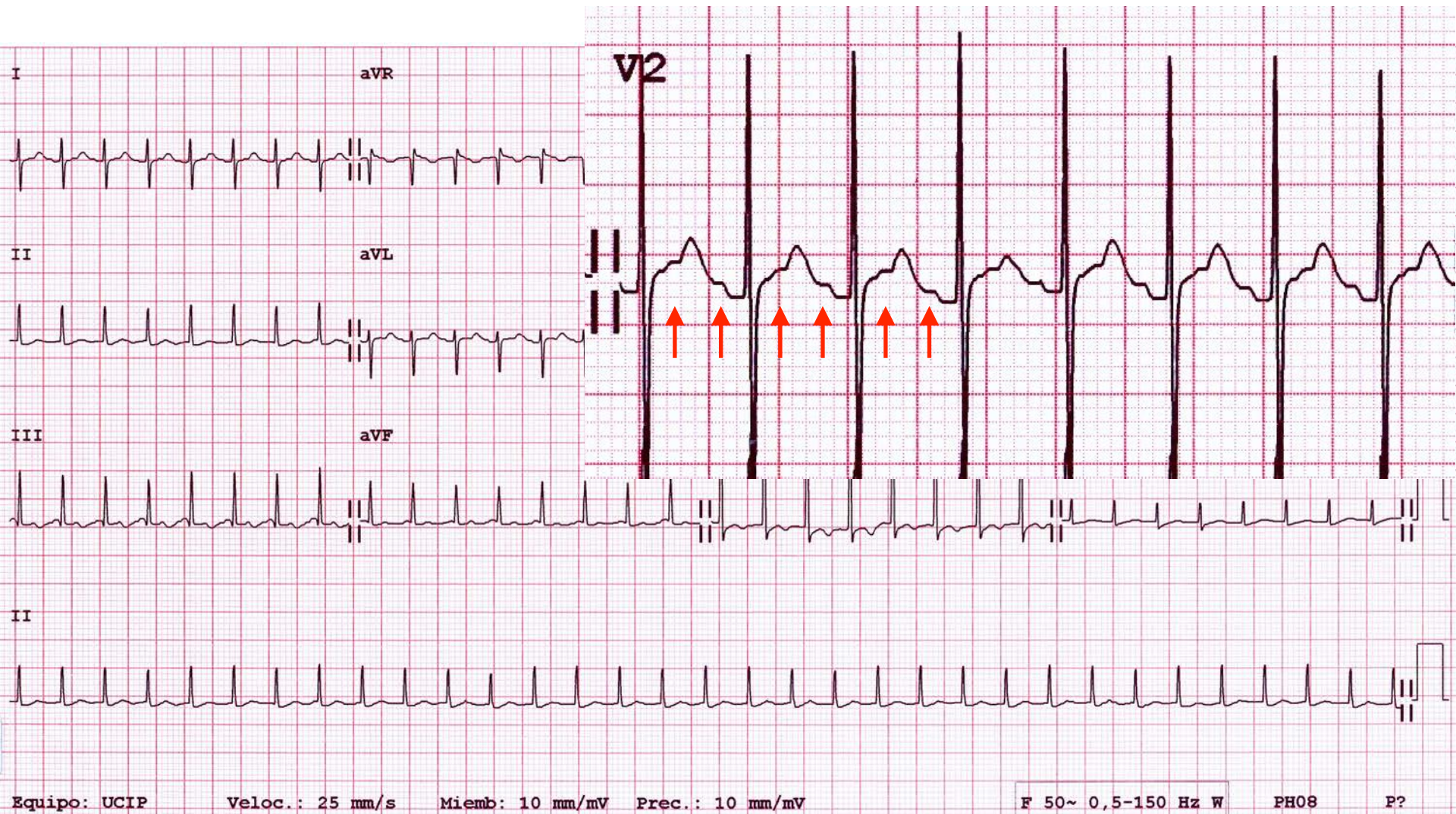


Taquicardia auricular
macrorreentrante
(flutter)

RR regular + bloqueo AV



RR regular + bloqueo AV



Taquicardia auricular, bloqueo AV 2:1

RP corto / largo

RP

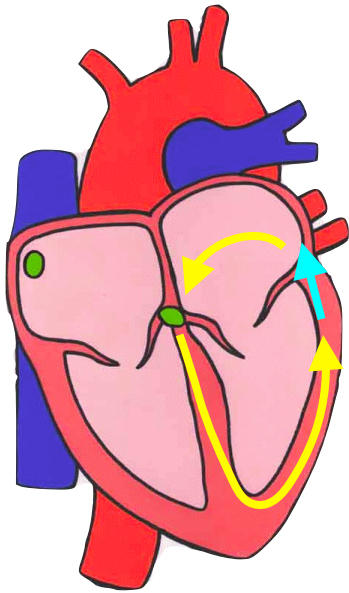


RP: tiempo entre QRS y siguiente P

RP corto: generalmente, P relacionada con QRS precedente

RP largo: generalmente, P relacionada con QRS siguiente

RP

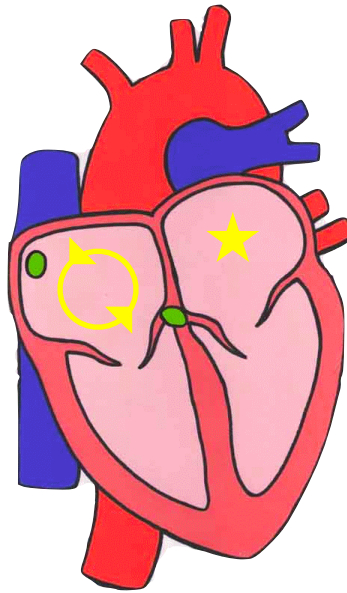


Corto

Retorno por
vía rápida



TRAV
TRIN típica

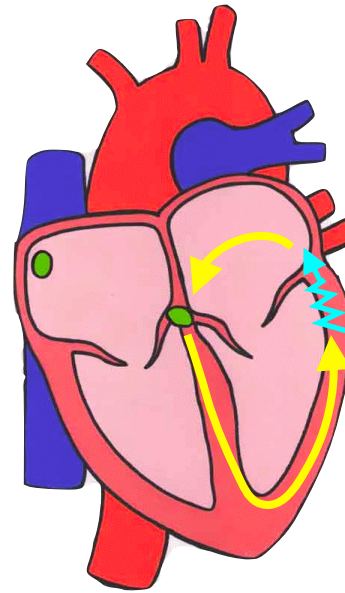


Largo

Mecanismo
auricular

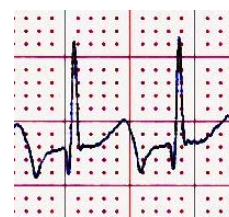


TA

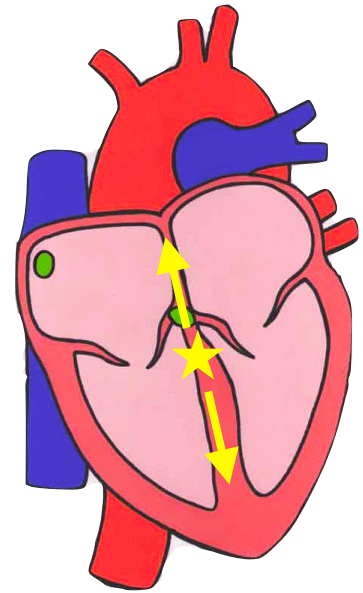


Largo

Retorno por
vía lenta

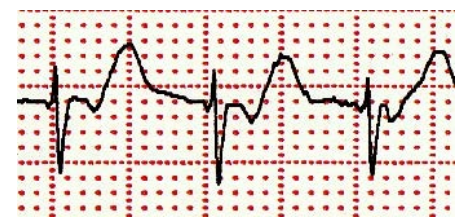


TRPU
TRIN atípica



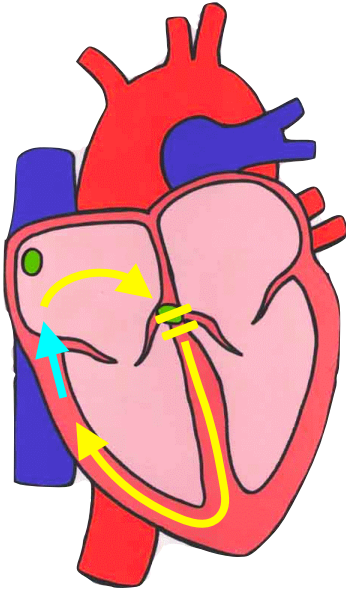
Corto, variable

Retorno por
nodo



TAU

RESPUESTA A ADENOSINA



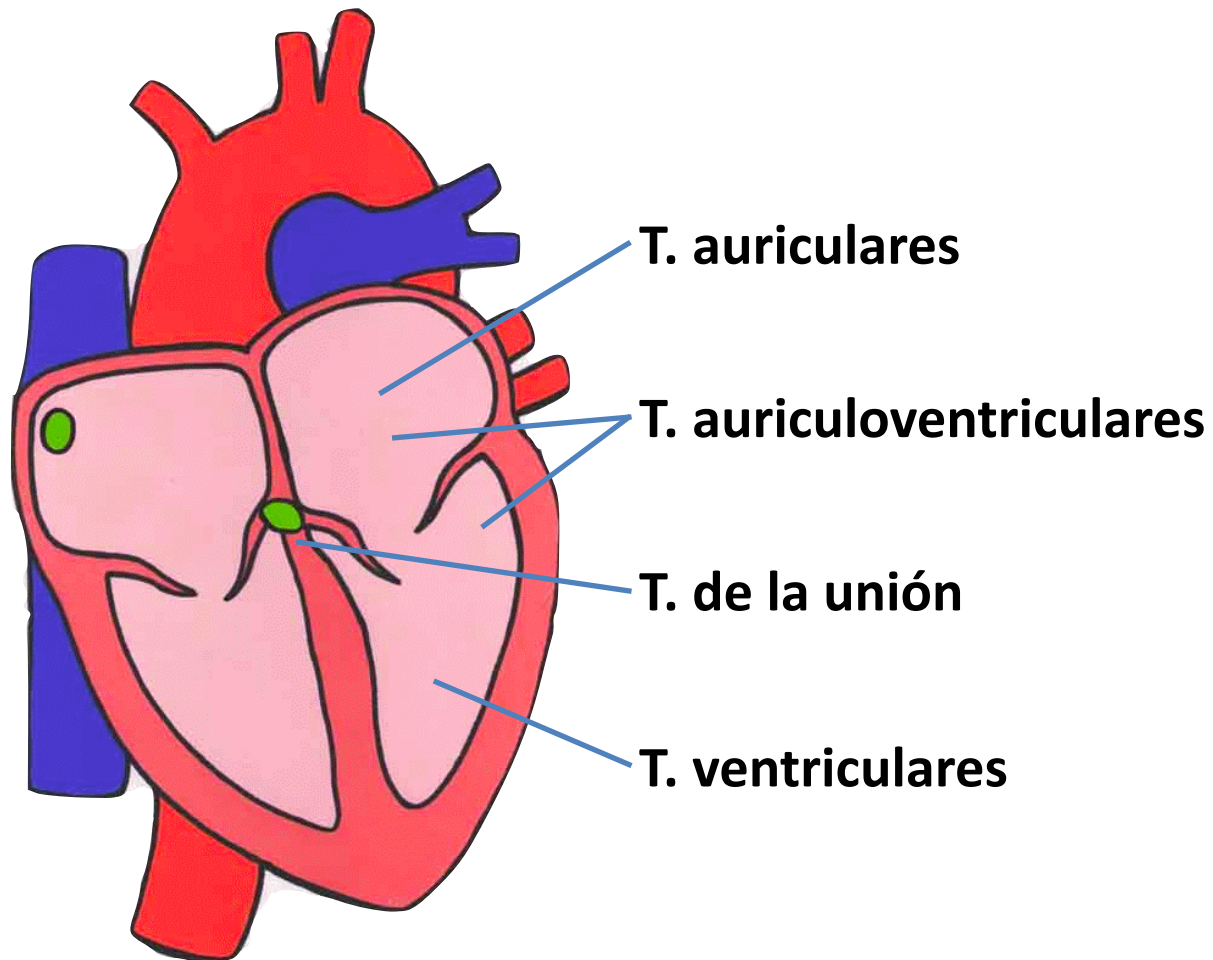
- T. reentrada AV por vía accesoria
- T. reentrada intranodal
- Algunos tipos de taquicardia auricular
- Algunos tipos de taquicardia ventricular

TRAV



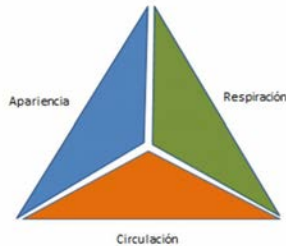
TA





TAQUICARDIA EN URGENCIAS

La repercusión clínica de la taquicardia depende del tipo y duración de la misma



Evaluación clínica

Bien tolerada

Palpitaciones, signos vegetativos (niños mayores)

Irritabilidad, taquipnea, hepatomegalia (lactantes)

Hipotensión, alteración de consciencia



Monitorización ECG

QRS estrecho / ancho

Morfología (mono /polimorfa)

Regularidad

TAQUICARDIA DE QRS ESTRECHO

TAQUICARDIA DE QRS ESTRECHO, COMPROMISO HEMODINÁMICO GRAVE tratamiento inicial

Material RCP preparado
Monitorizar
Acceso venoso - analgesia/sedación
ECG 12 derivaciones
Mantener registro al menos de 1 derivación



Cardioversión sincronizada

1-adhesivos de descarga
2-potencia: 0,5-1 W/kg
3-sincronizar
4-descargar

TAQUICARDIA QRS ESTRECHO, PACIENTE ESTABLE

- Desfibrilador y material de RCP preparados
- Monitorización
- ECG 12 derivaciones
- (Maniobras vagales)
- Vía venosa en brazo derecho
- **Adenosina:**

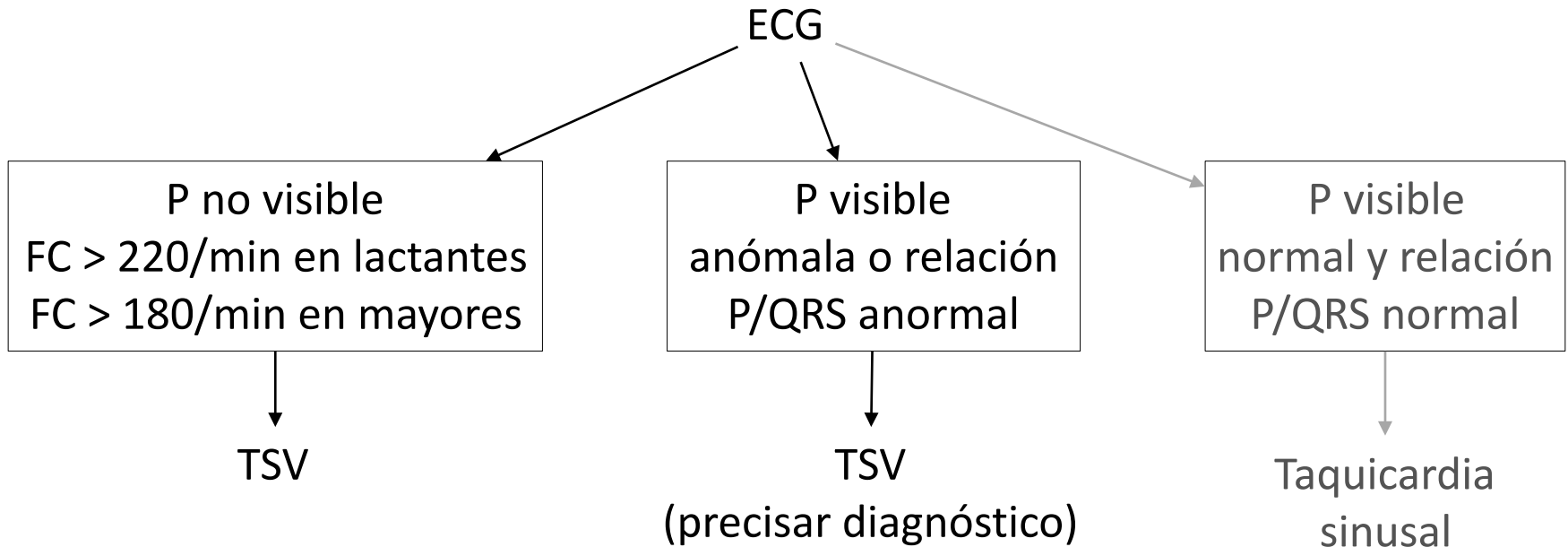
100-300 µg/kg (máx. 12 mg/dosis) IV rápido

Lavar inmediatamente con SSF

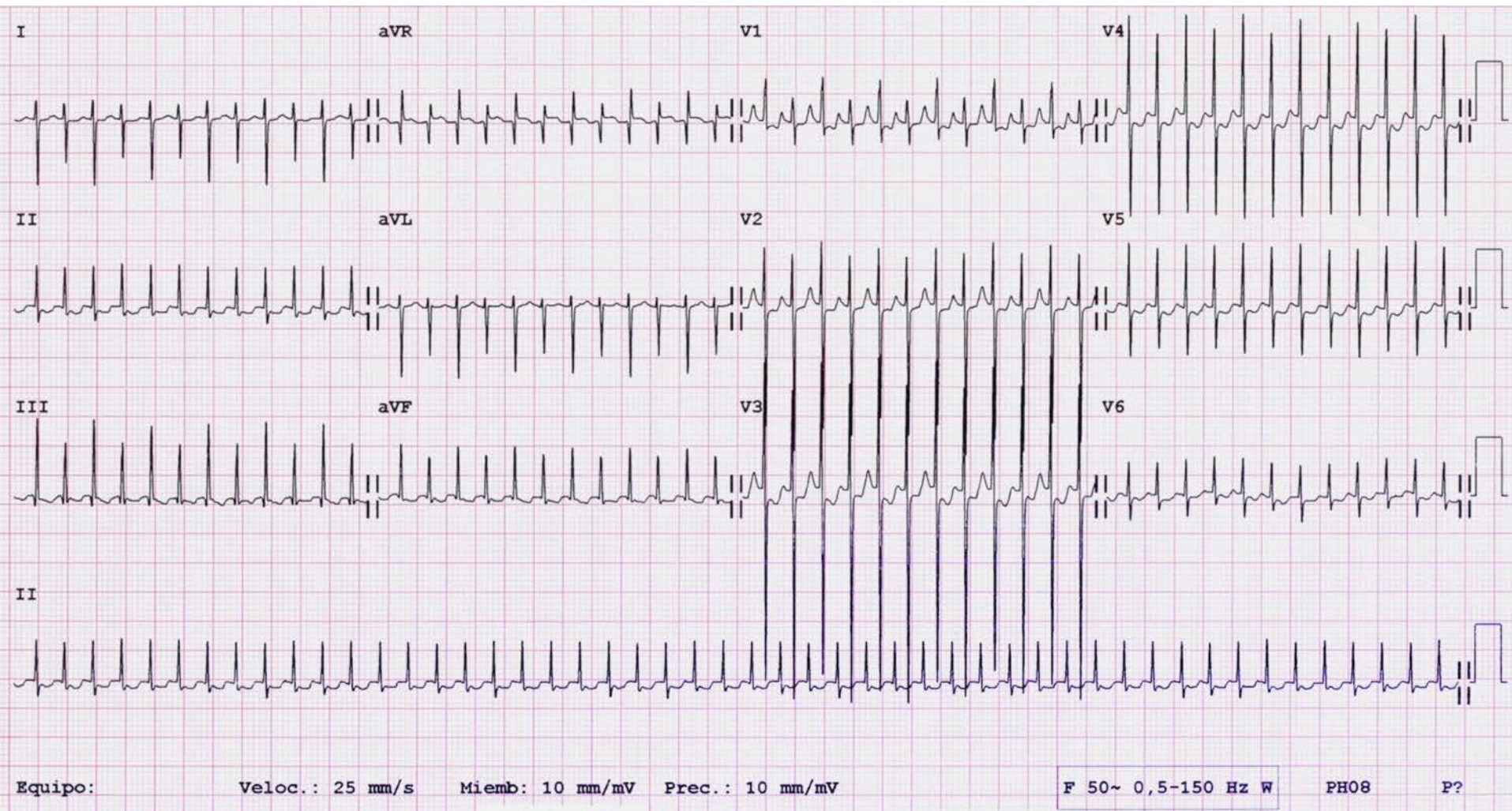
Puede repetirse la dosis

Contraindicaciones: asma

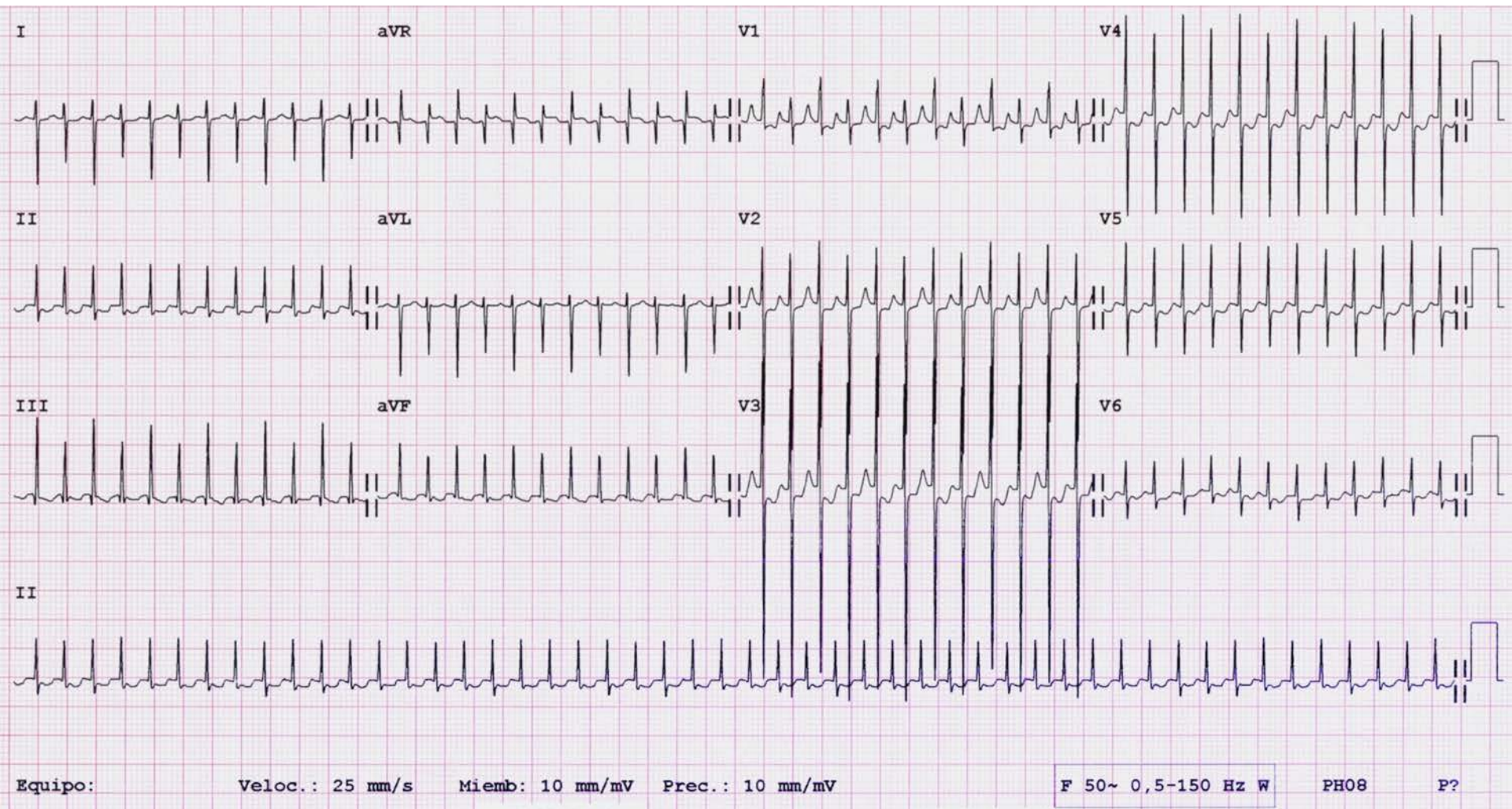
Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable



Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

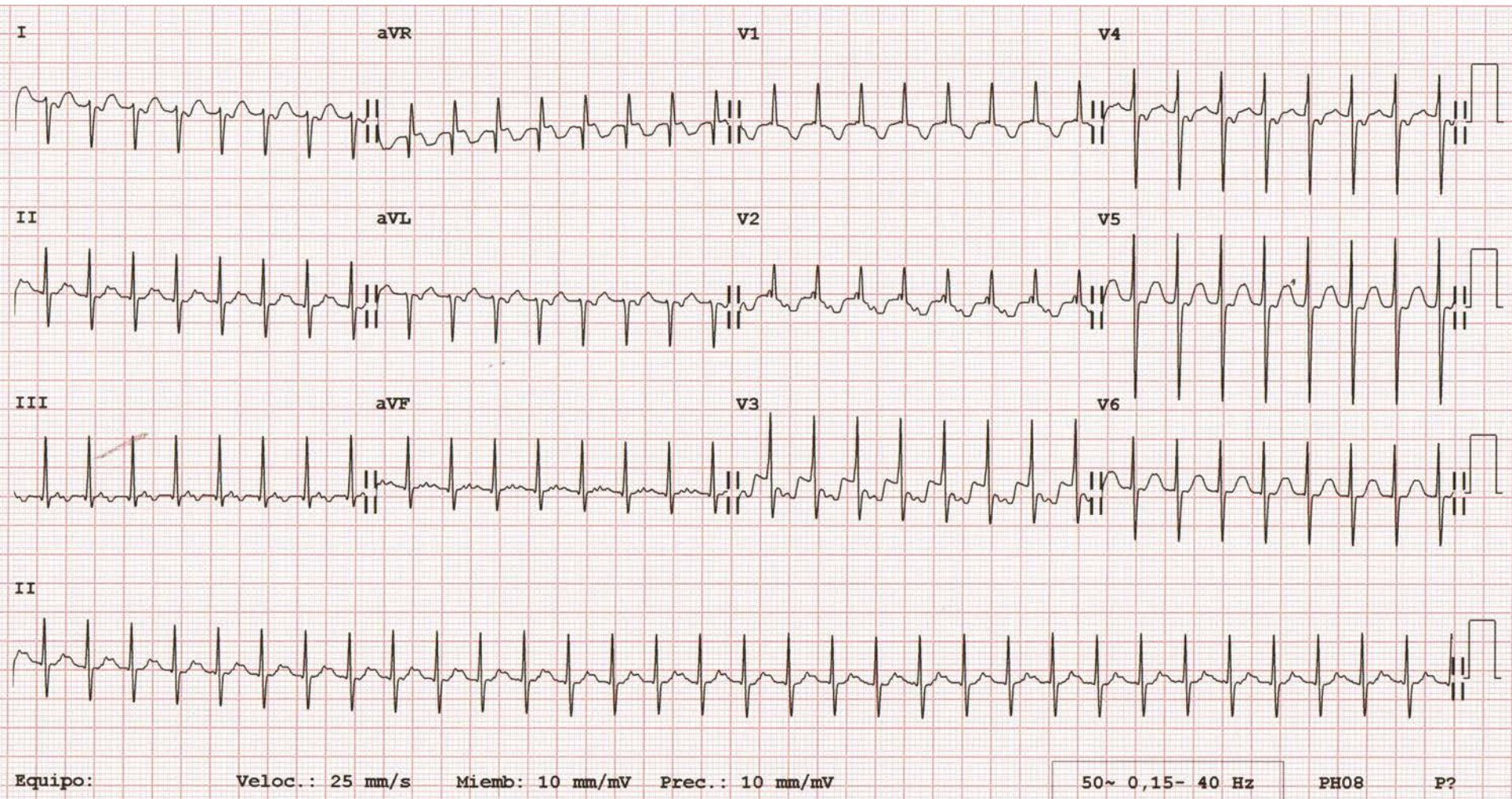


Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

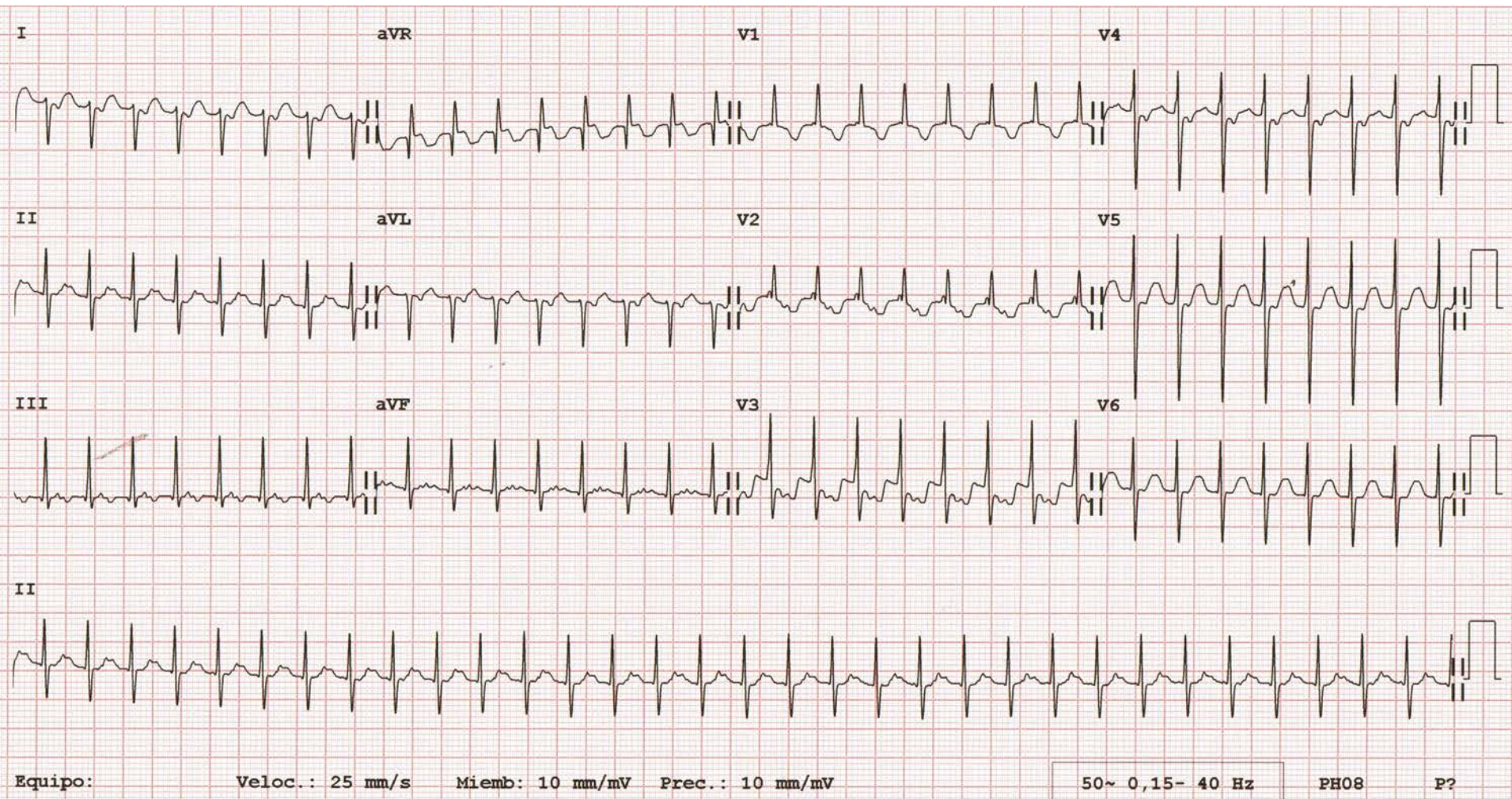


TRAV por vía accesoria, 300/min, alternancia eléctrica

Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

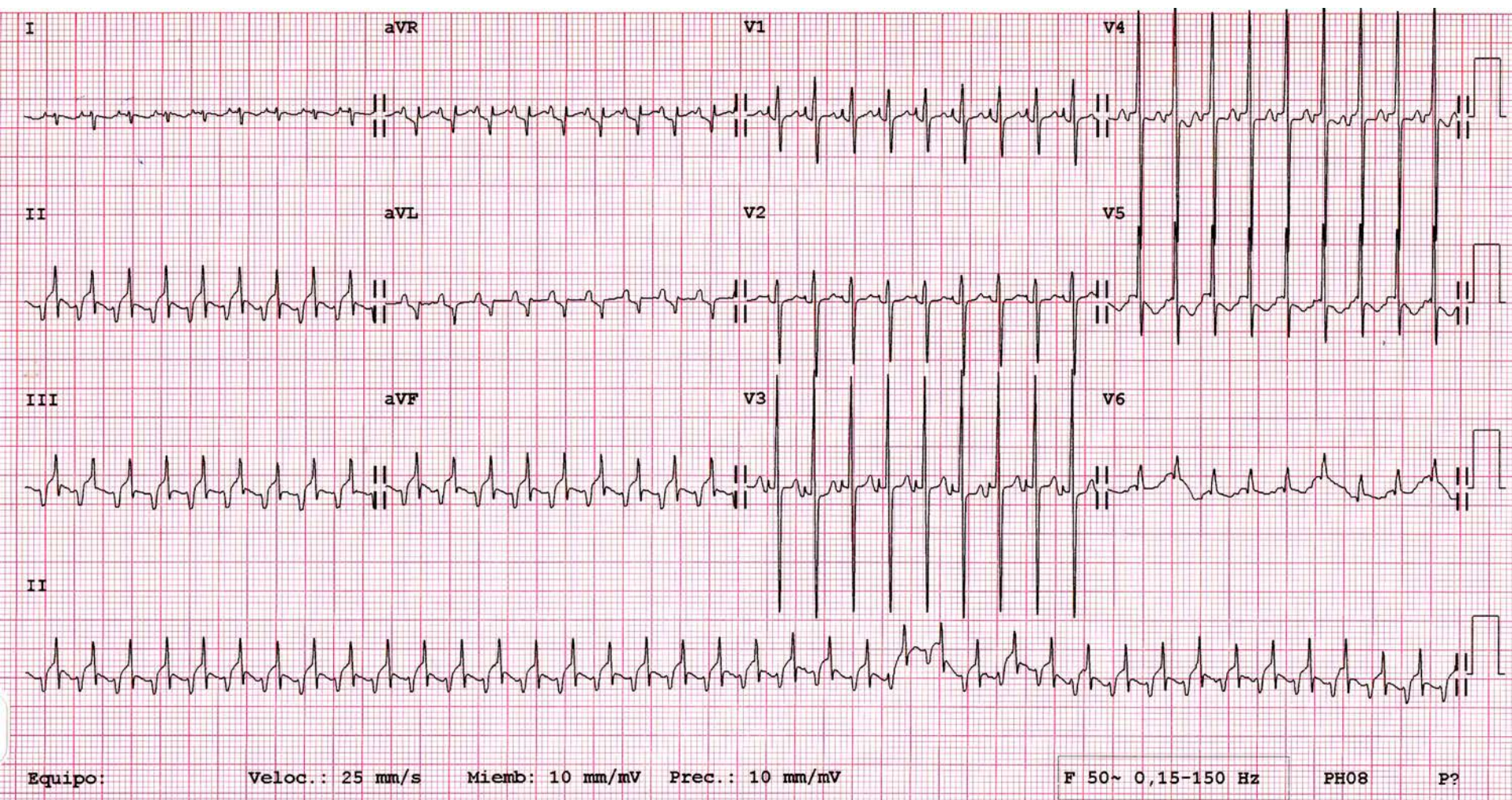


Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

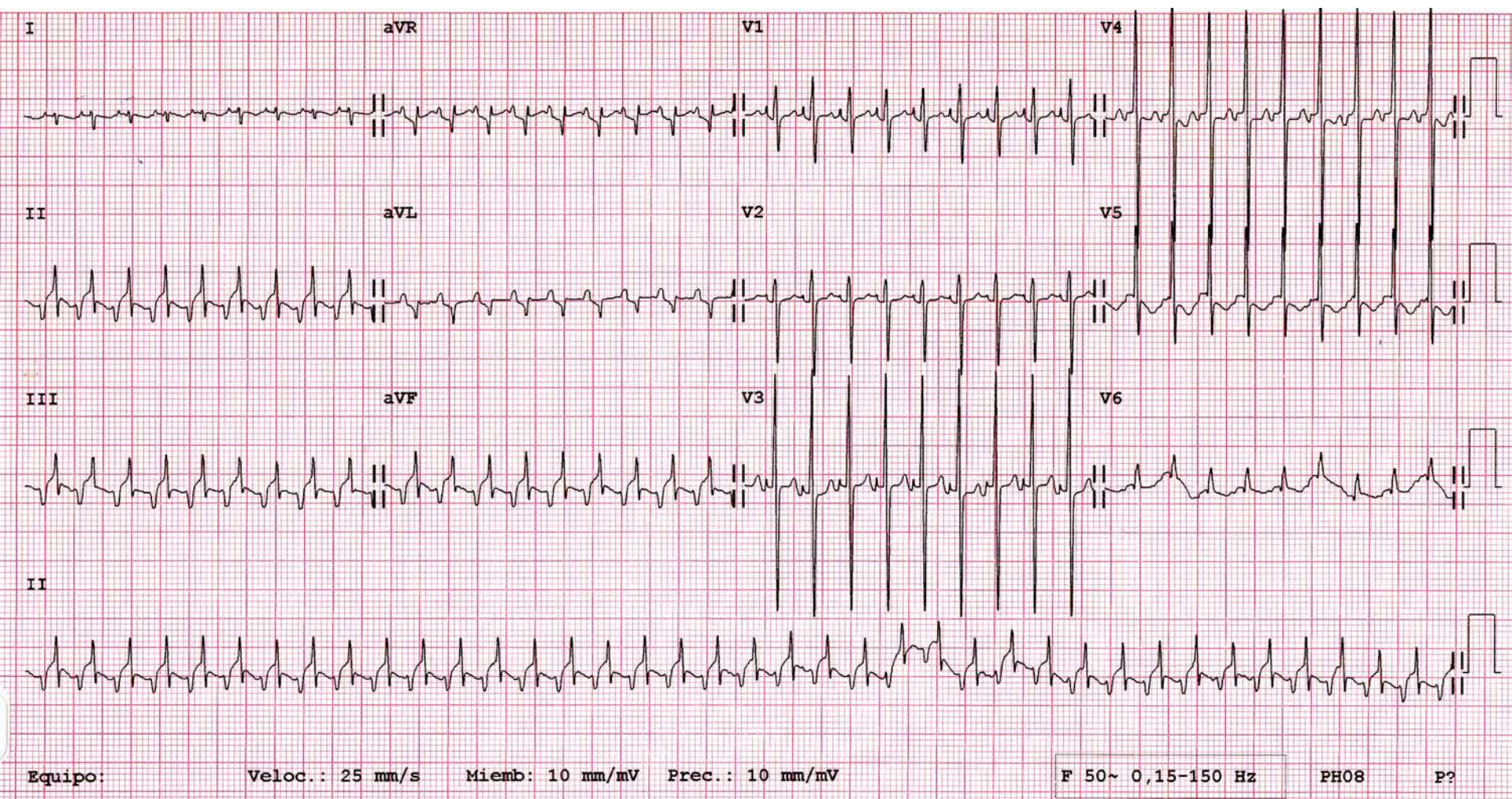


TRAV por vía accesoria, RP corto

Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

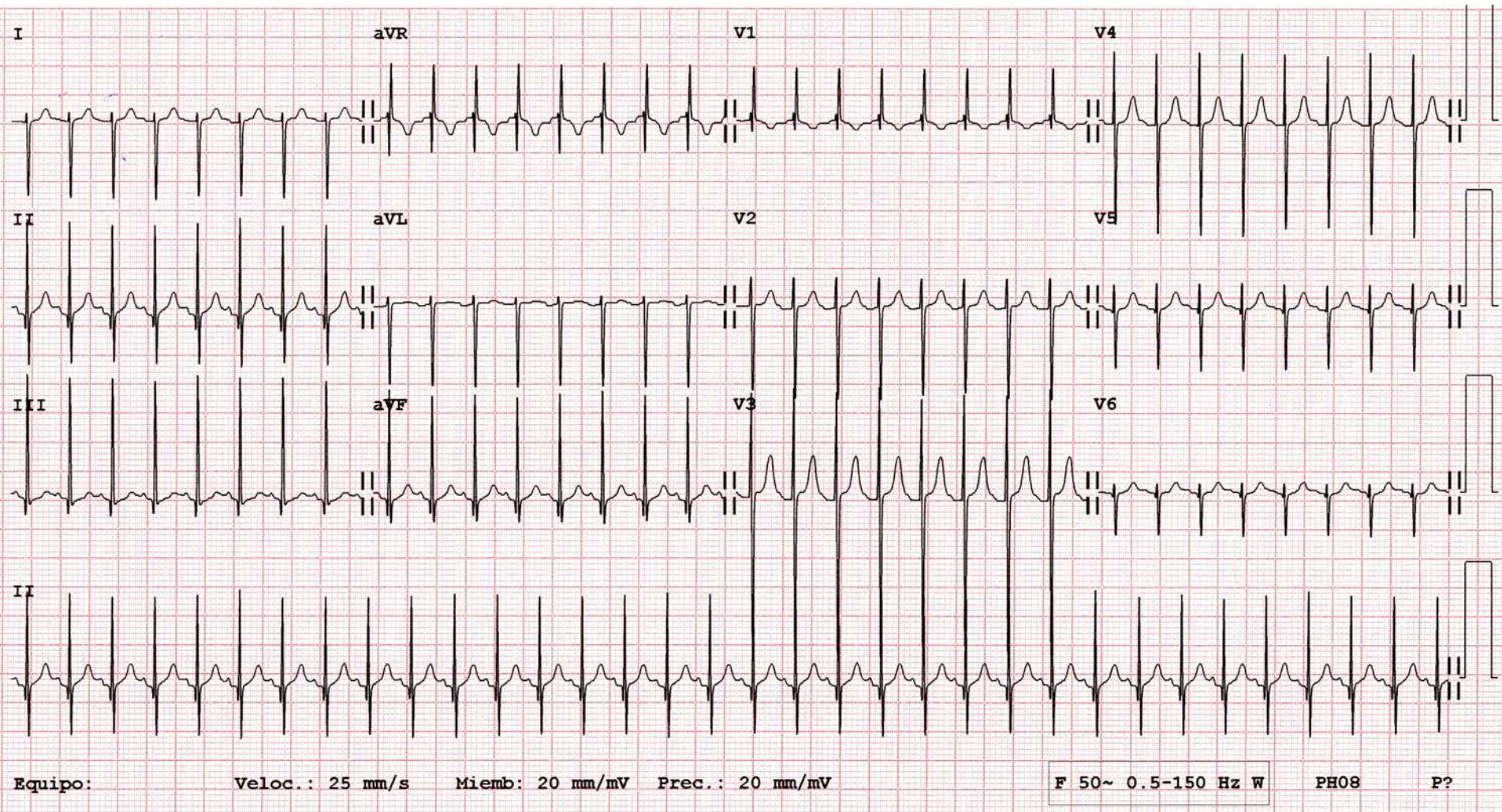


Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

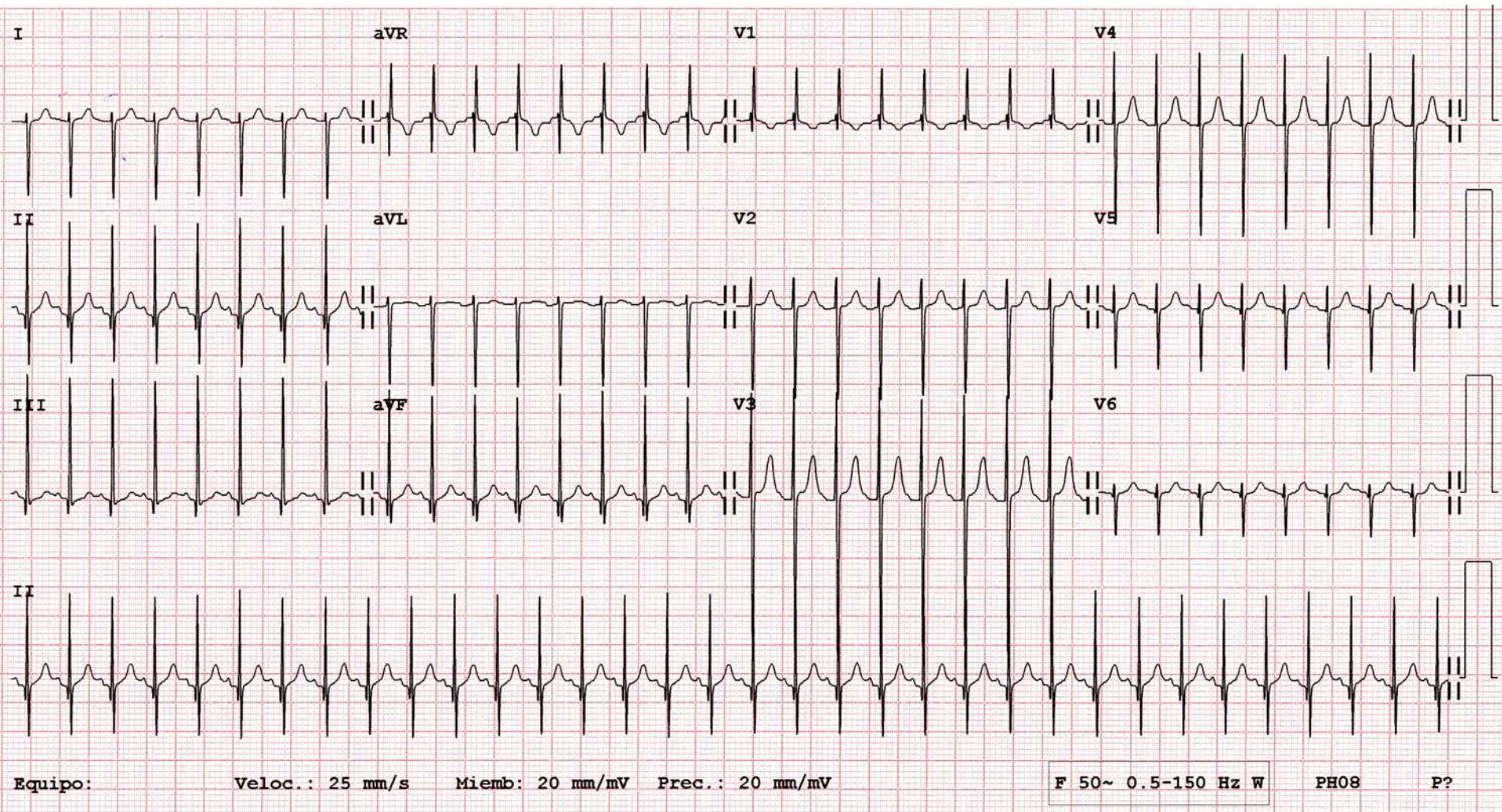


TRPU (Coumel), RP largo

Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable



Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable



Taquicardia sinusal (neonato, 200/min)

Taquicardia de QRS estrecho, paciente estable

- Desfibrilador y material de RCP preparados
- Monitorización
- ECG 12 derivaciones
- (Maniobras vagales)
- Vía venosa en brazo derecho
- **Adenosina:**

100-300 µg/kg (máx. 12 mg/dosis) IV rápido

Lavar inmediatamente con SSF

Puede repetirse la dosis

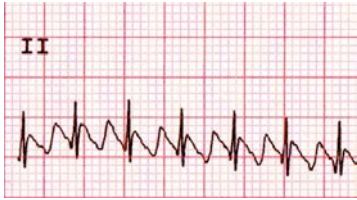
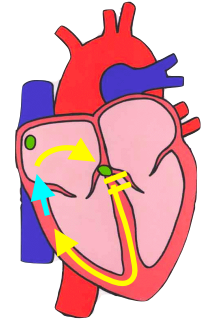
Contraindicaciones: asma

Taquicardia de QRS estrecho

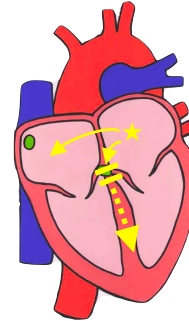
Respuesta a adenosina



TRAV vía accesoria



Flutter

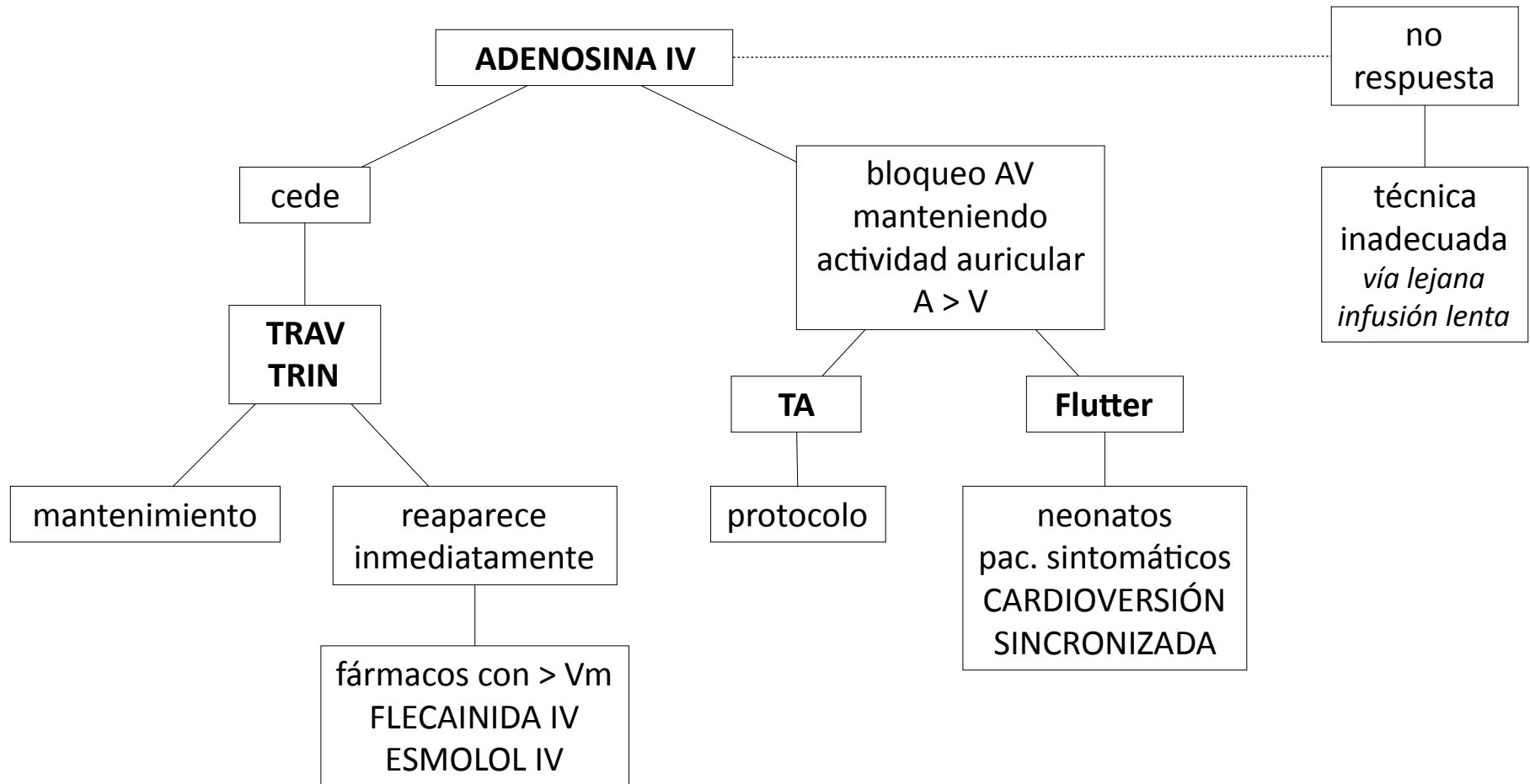


T. auricular



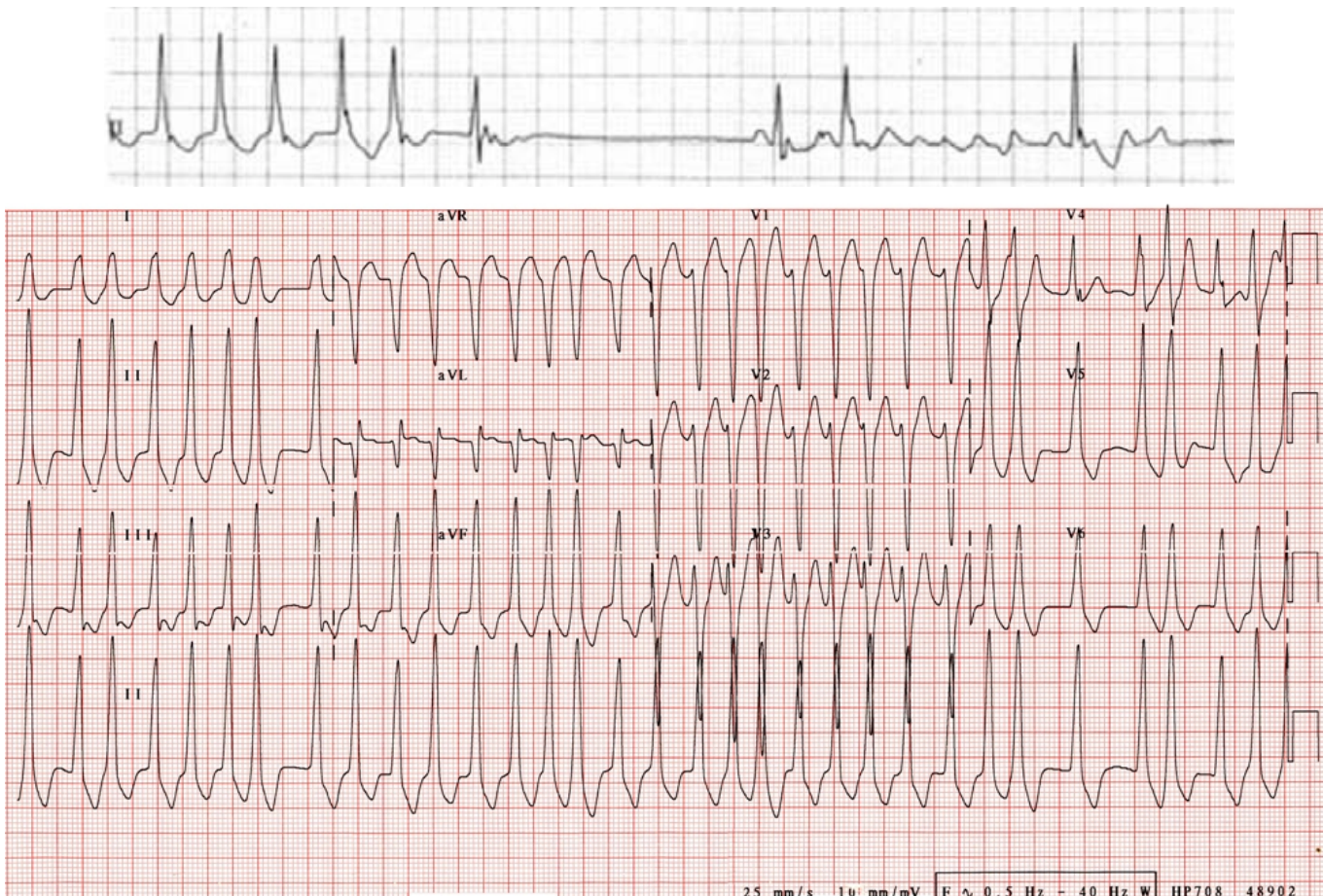
Taquicardia de QRS estrecho, formas usuales

Respuesta a adenosina



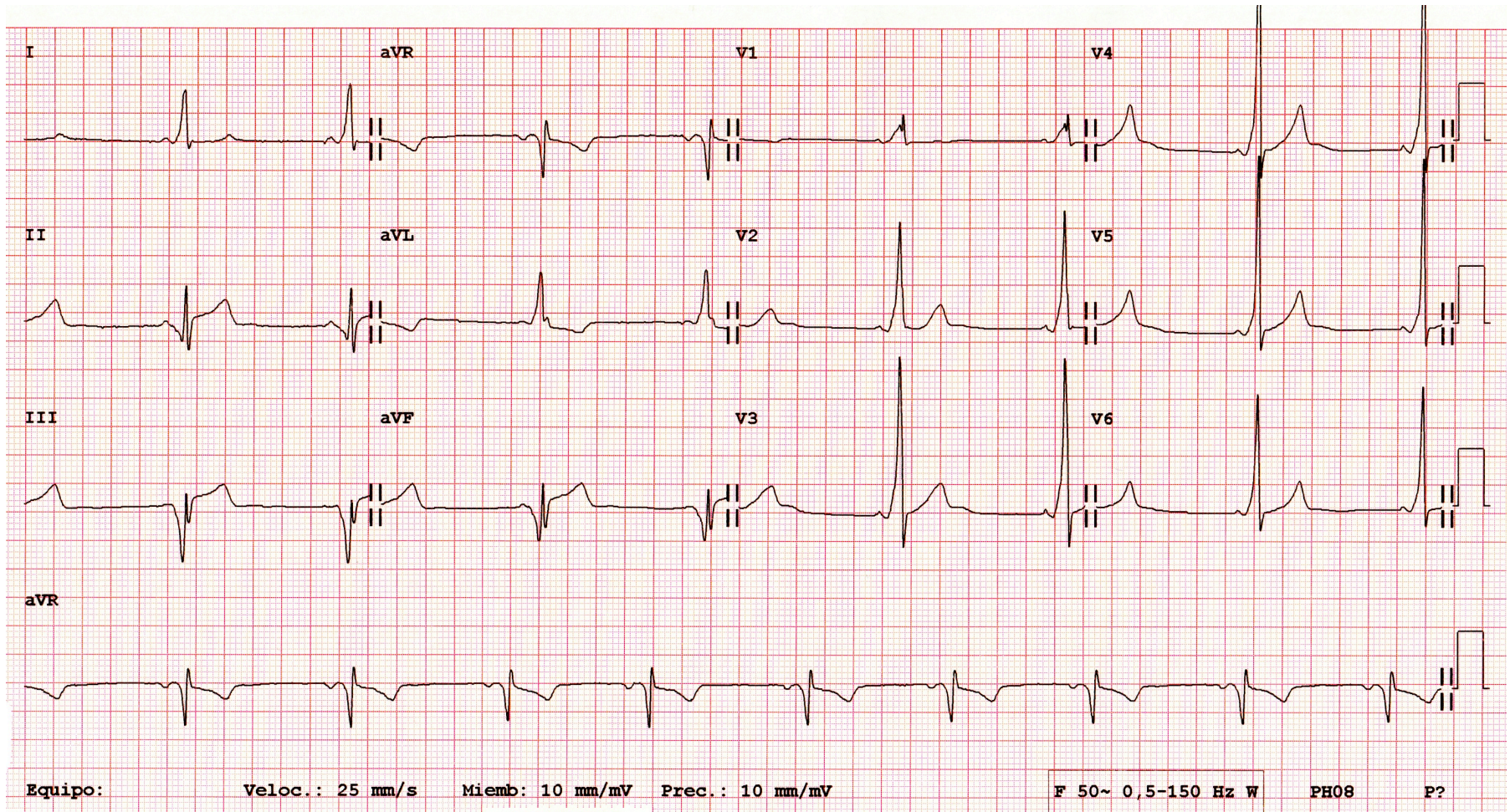
Adenosina: efectos adversos

- rubefacción facial, fatiga, palpitaciones, dolor torácico
- bradicardia sinusal, bloqueo AV, complejos prematuros A/V
- fibrilación auricular



Taquicardia de QRS estrecho

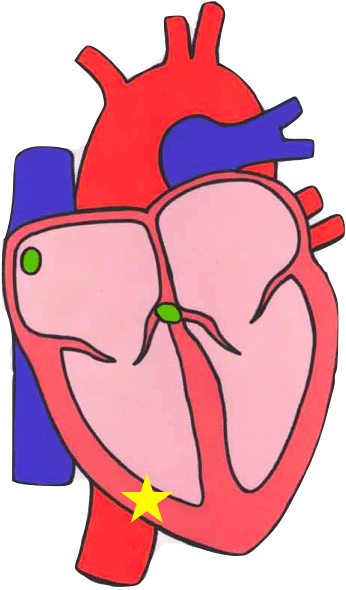
ECG tras tratamiento



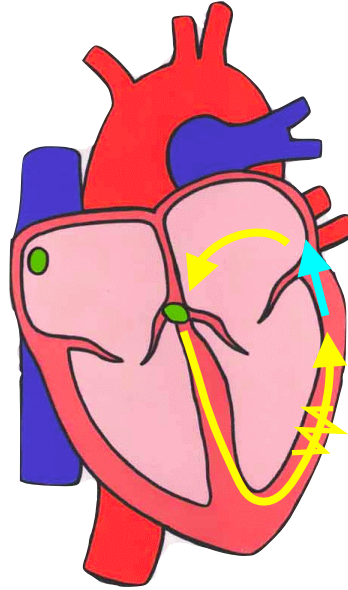
TAQUICARDIA DE QRS ANCHO



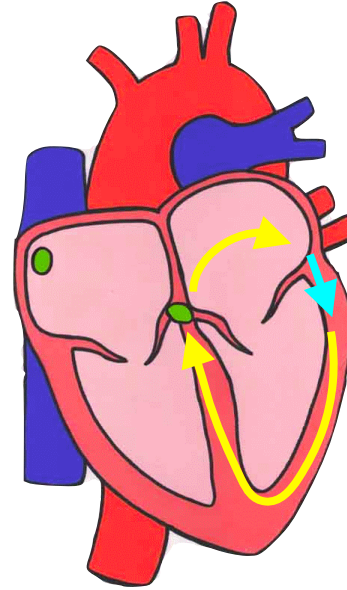
TAQUICARDIA DE QRS ANCHO



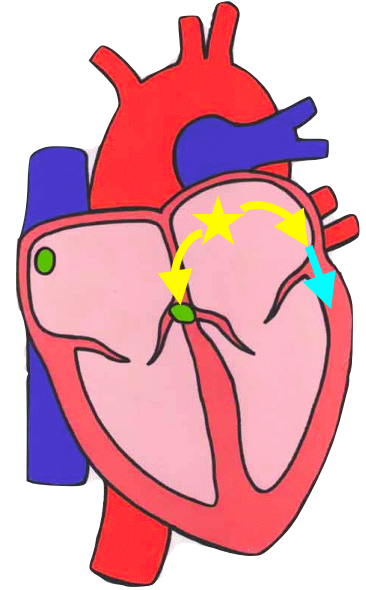
Taquicardia
ventricular



TSV + bloqueo
de rama



TRAV por vía
accesoria,
c. antidrómica



Taquiarritmia
auricular
preexcitada

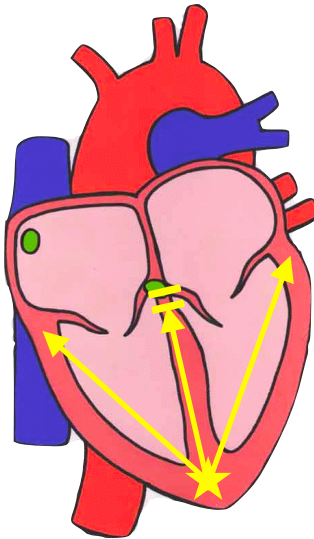
Taquicardia de QRS ancho

Criterios diagnósticos de TV

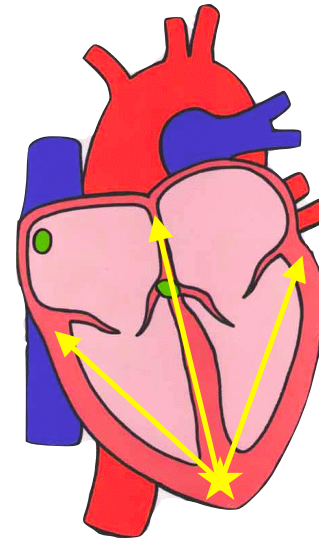
QRS ancho

Disociación AV / conducción VA

Capturas / complejos de fusión



$V > A$



$V = A$



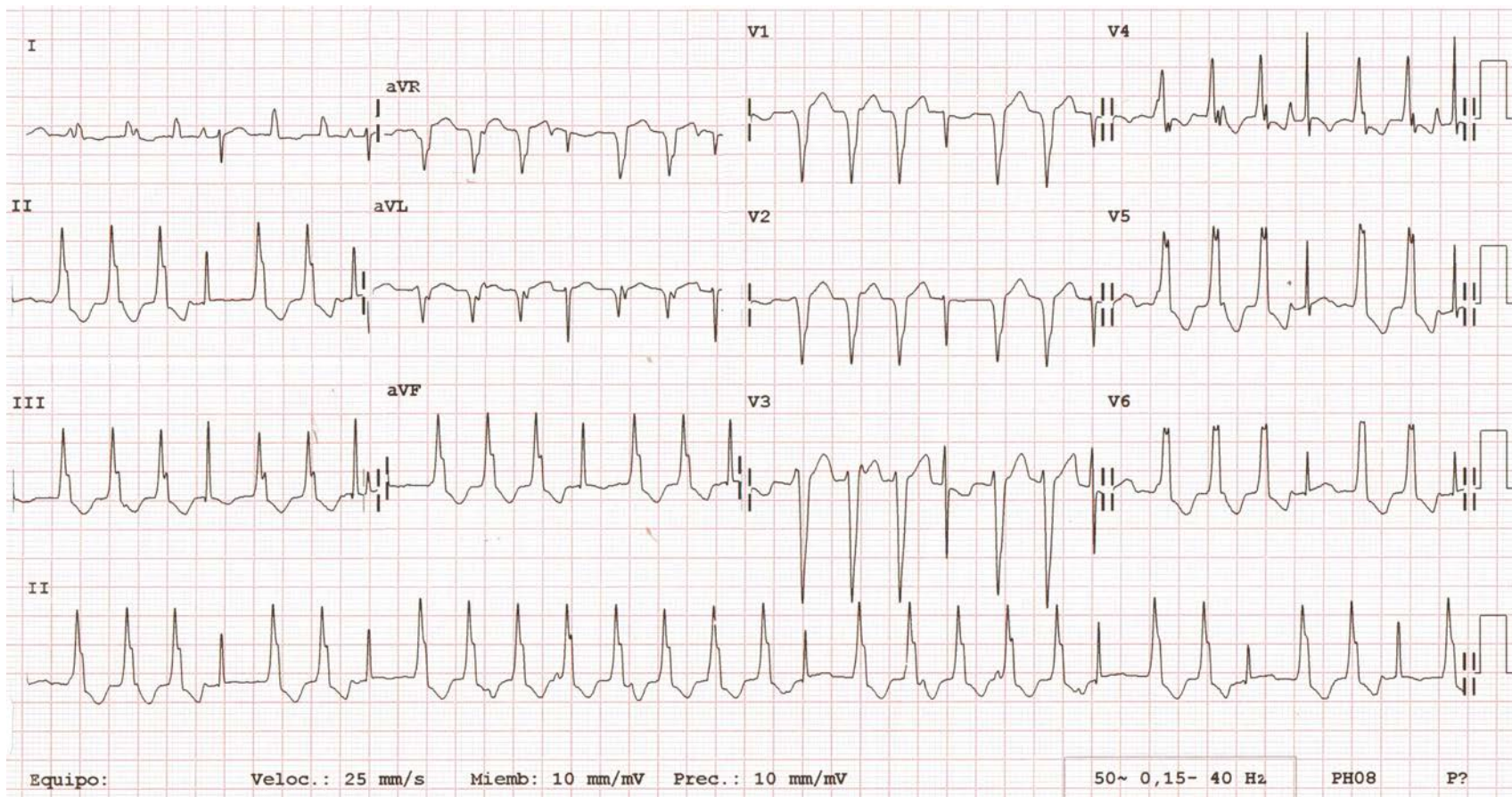
Taquicardia de QRS ancho

Criterios diagnósticos de TV

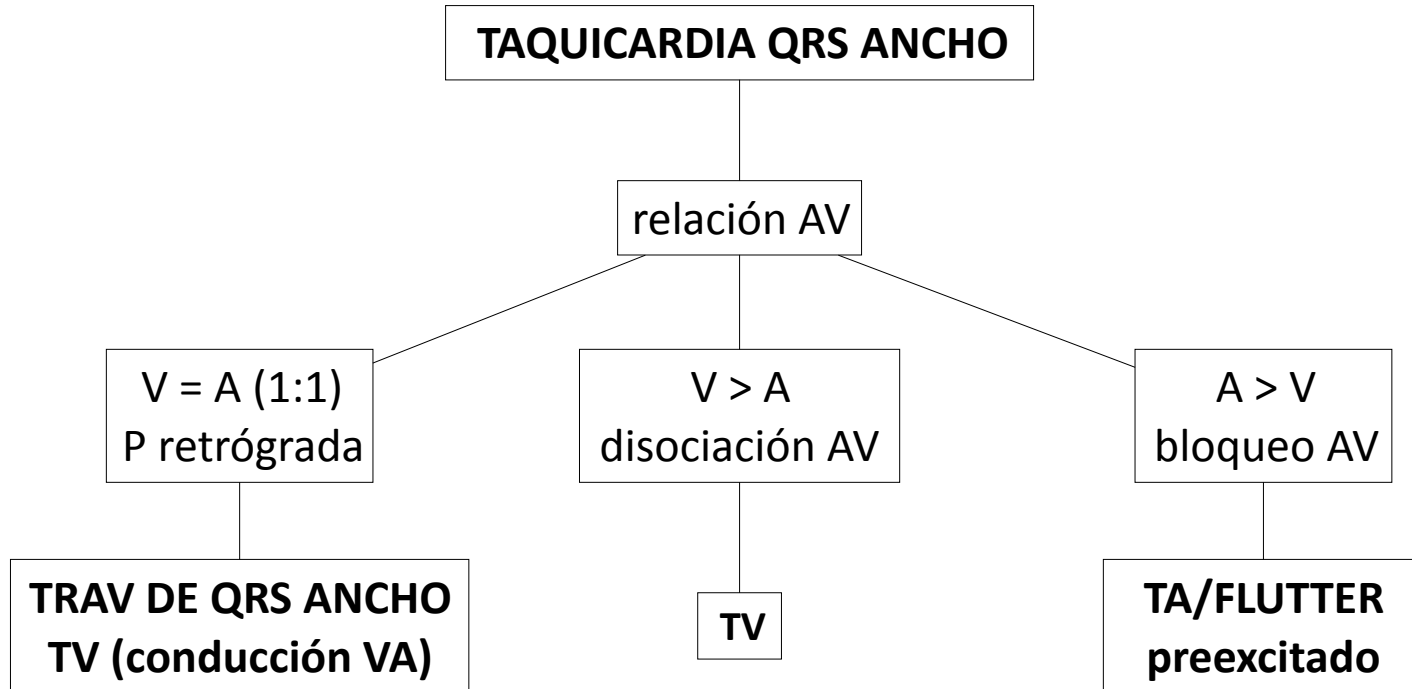
QRS ancho

Disociación AV / conducción VA

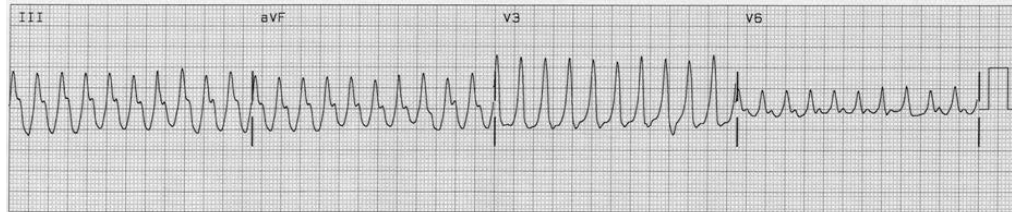
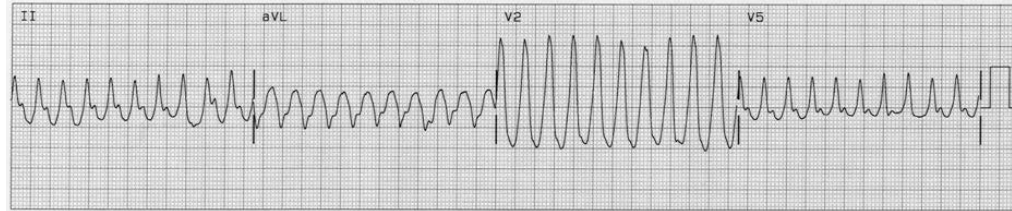
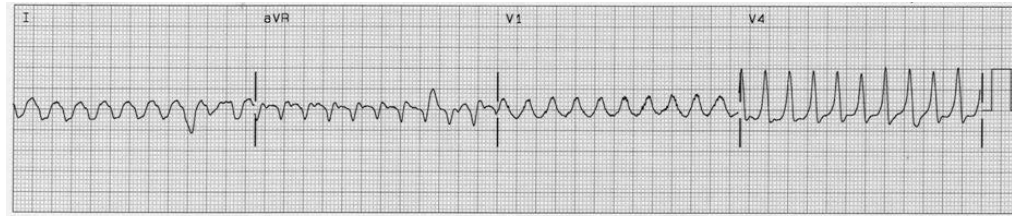
Capturas / complejos de fusión



Taquicardia de QRS ancho

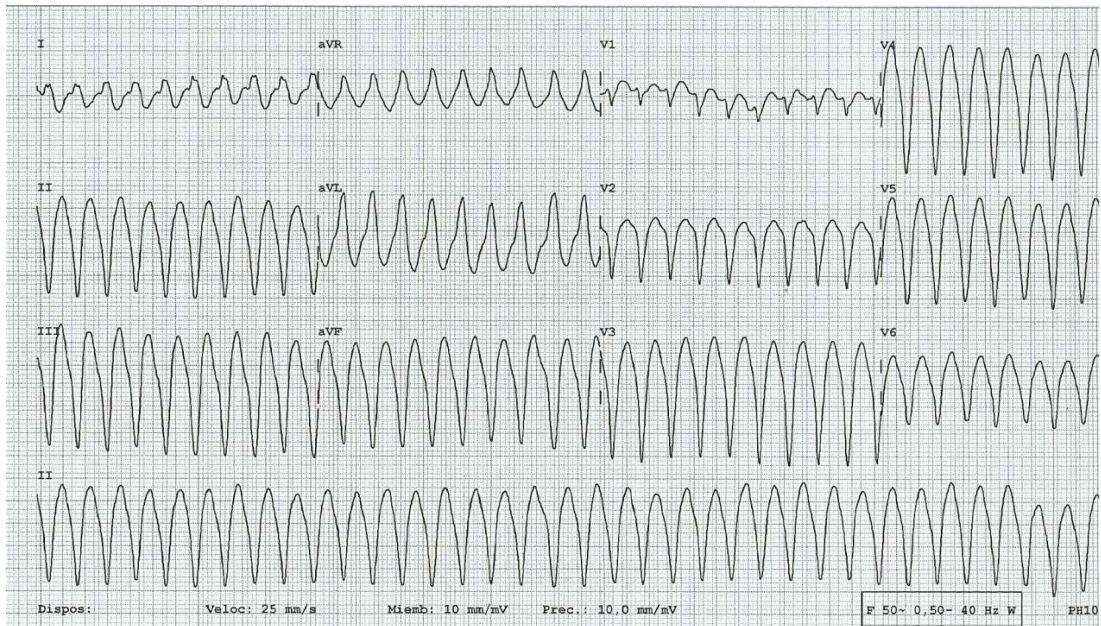


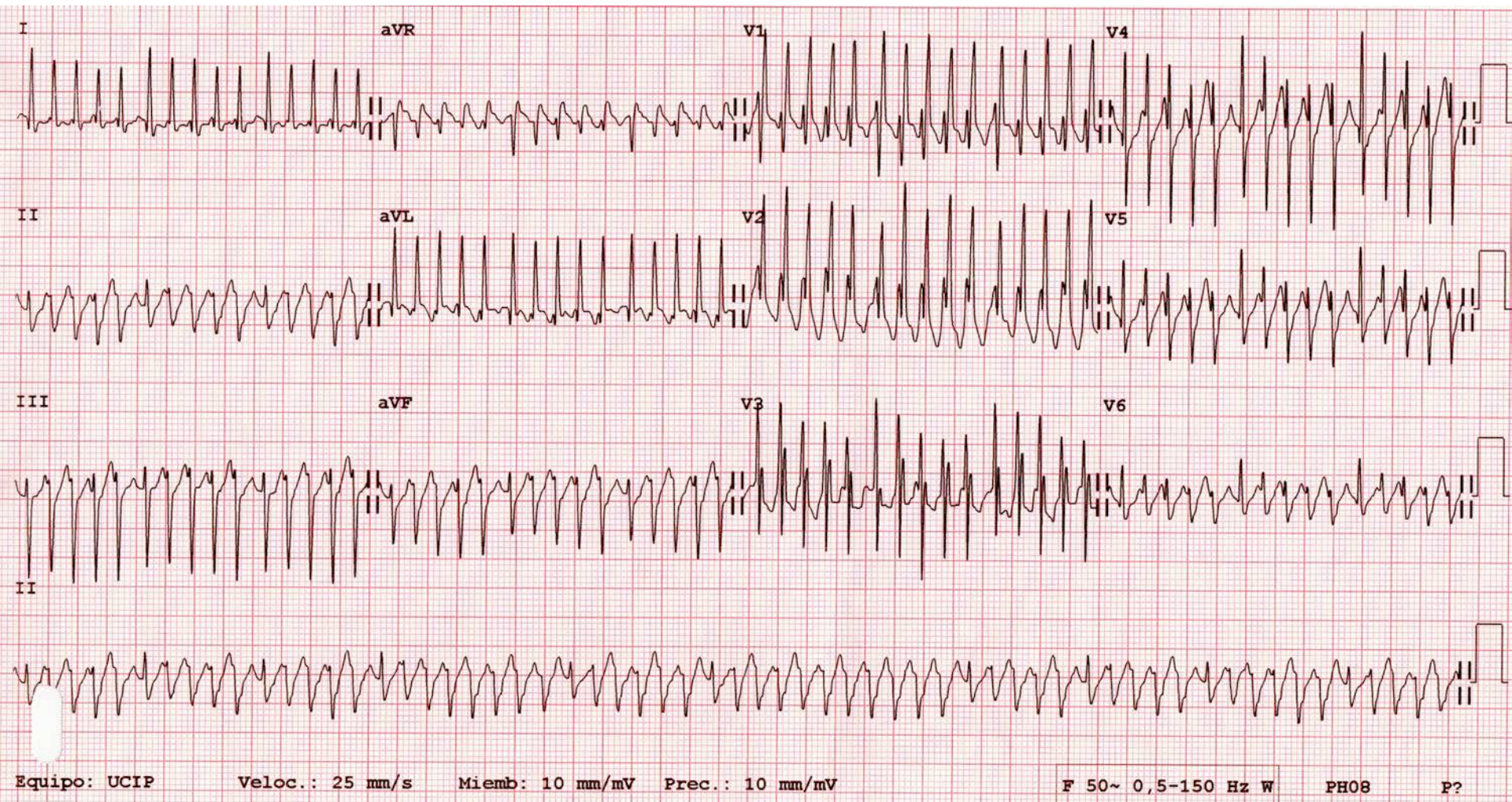
CONCORDANCIA POSITIVA
sugiere TV

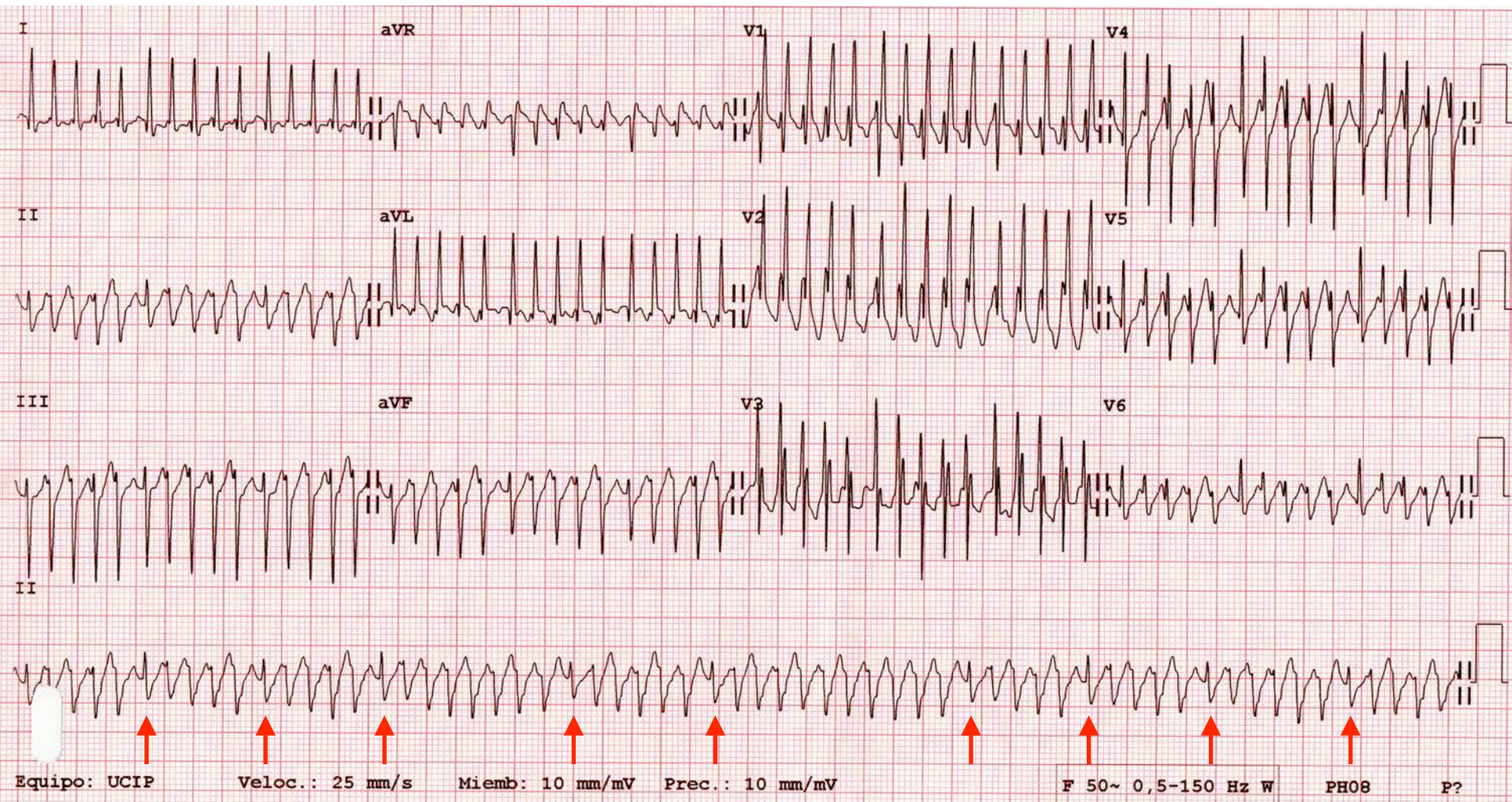


CONCORDANCIA
Las 6 d. precordiales
monofásicas y con la
misma polaridad

CONCORDANCIA NEGATIVA
sugiere fuertemente TV

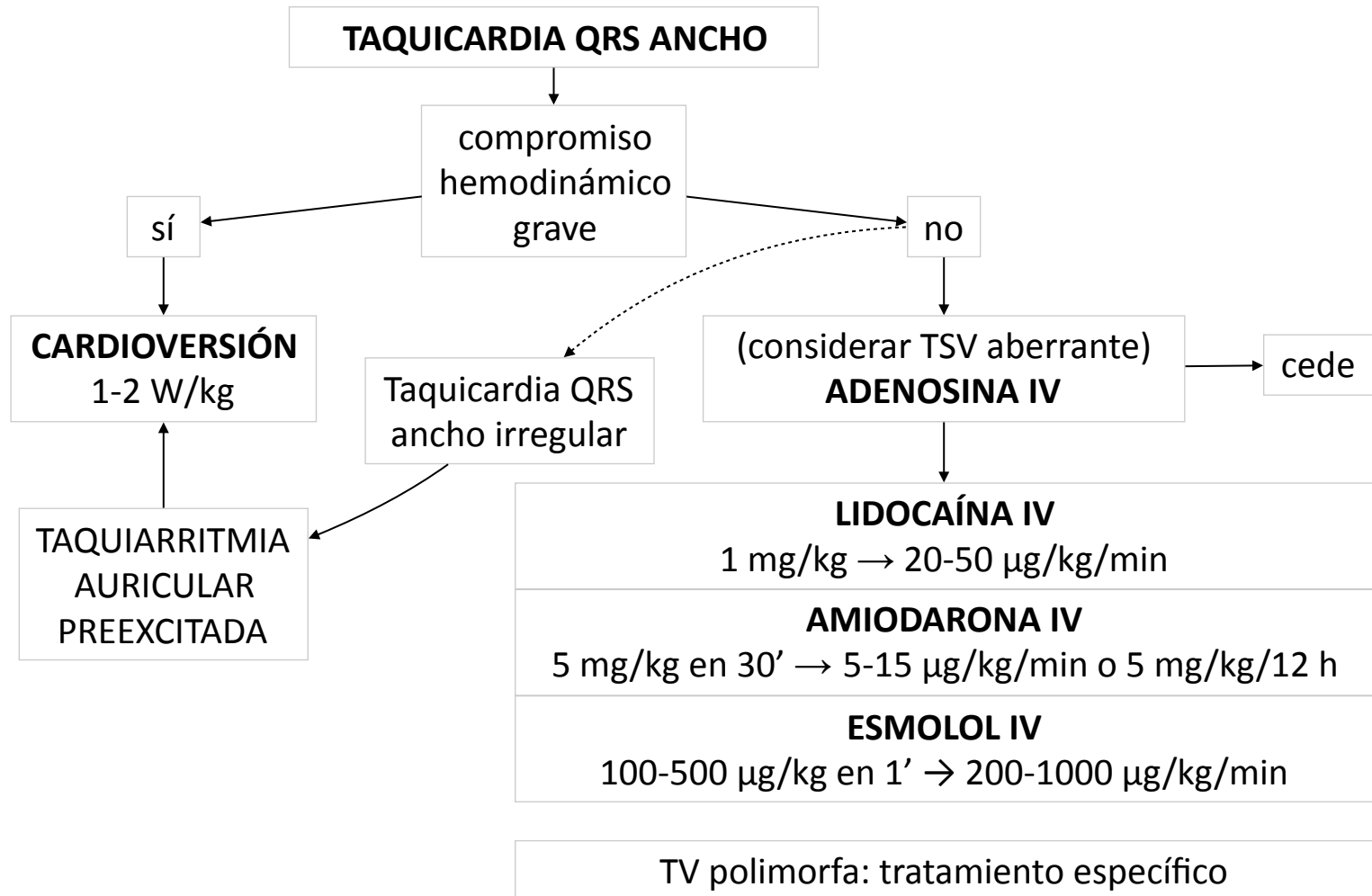


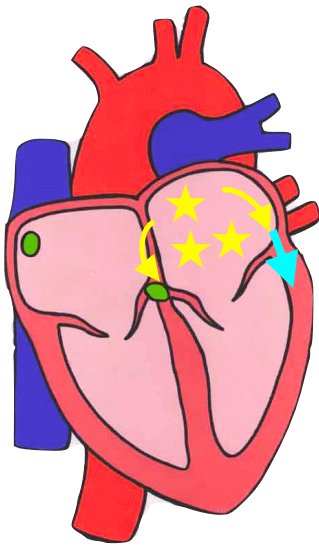




Taquicardia de QRS ancho

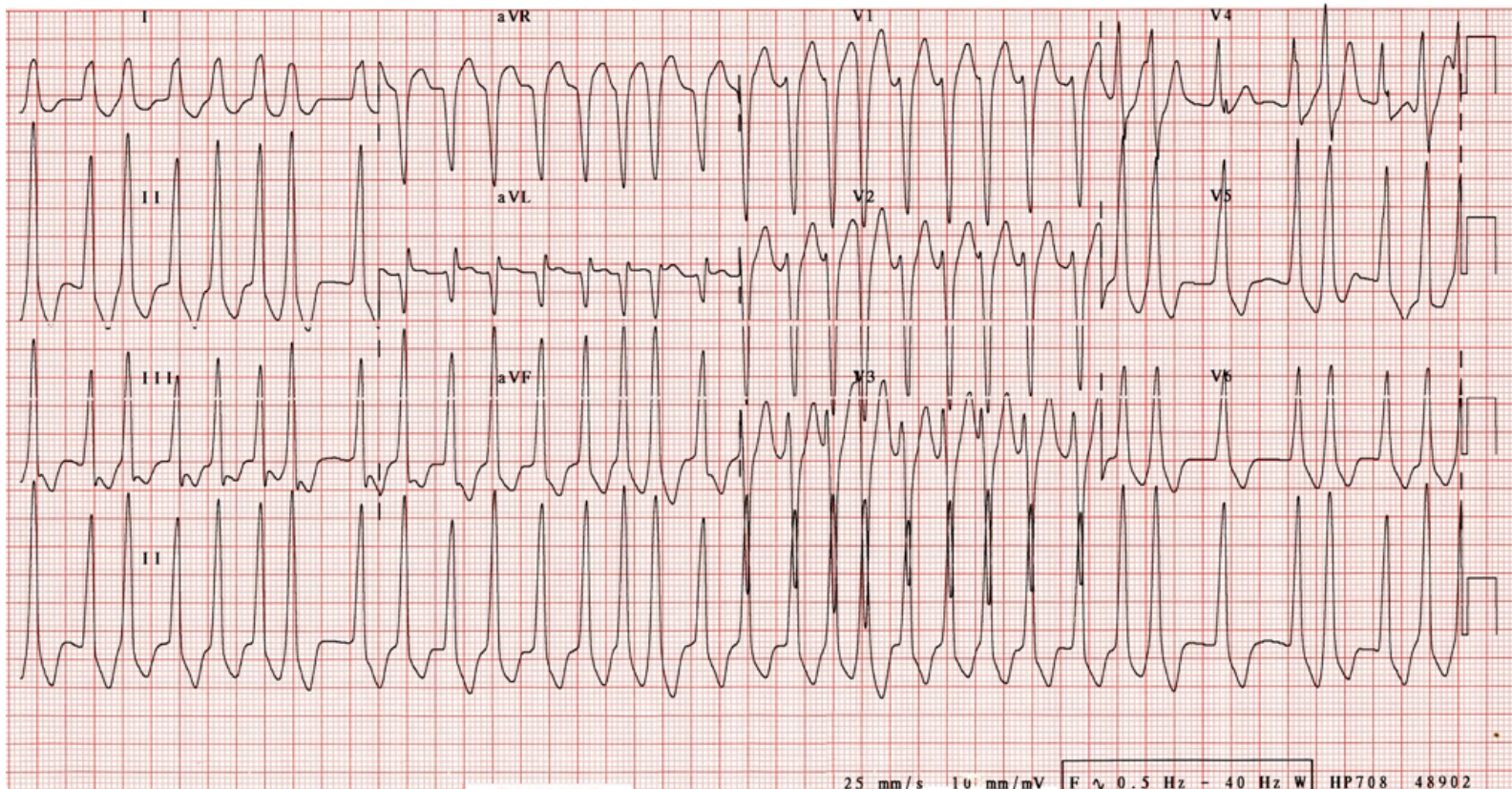
Tratamiento inicial

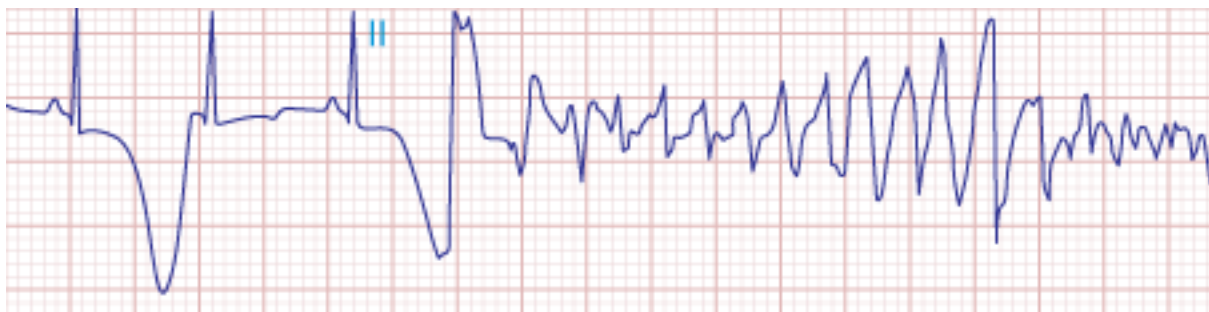




FIBRILACIÓN AURICULAR PREEXCITADA

La mayoría de impulsos pasan por la vía accesoria
Riesgo de FV

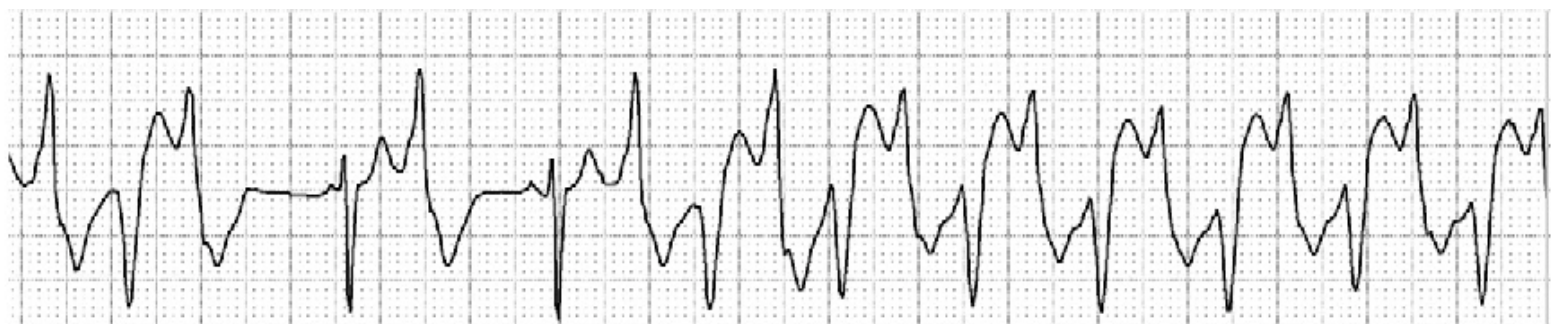




SÍNDROME DE QT LARGO

TV polimorfa con torsión de puntas (torsades)

Sulfato de Mg (25-50 mg/kg IV lento, máx. 2000 mg)



TAQUICARDIA VENTRICULAR POLIMORFA CATECOLAMINÉRGICA

TV bidireccional desencadenada por estímulos adrenérgicos

Cardioversión → descarga de catecolaminas → tormenta arrítmica

Esmolol IV