

TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR

Dr. Enrique Antonio Manjarrez Gonzalez
Residente de cardiología clínica.

INTRODUCCION

- ❁ Se denomina al conjunto de arritmias resultantes de una formación anormalmente rápida de impulsos en la que participan estructuras situadas encima de la bifurcación del tronco común de his.

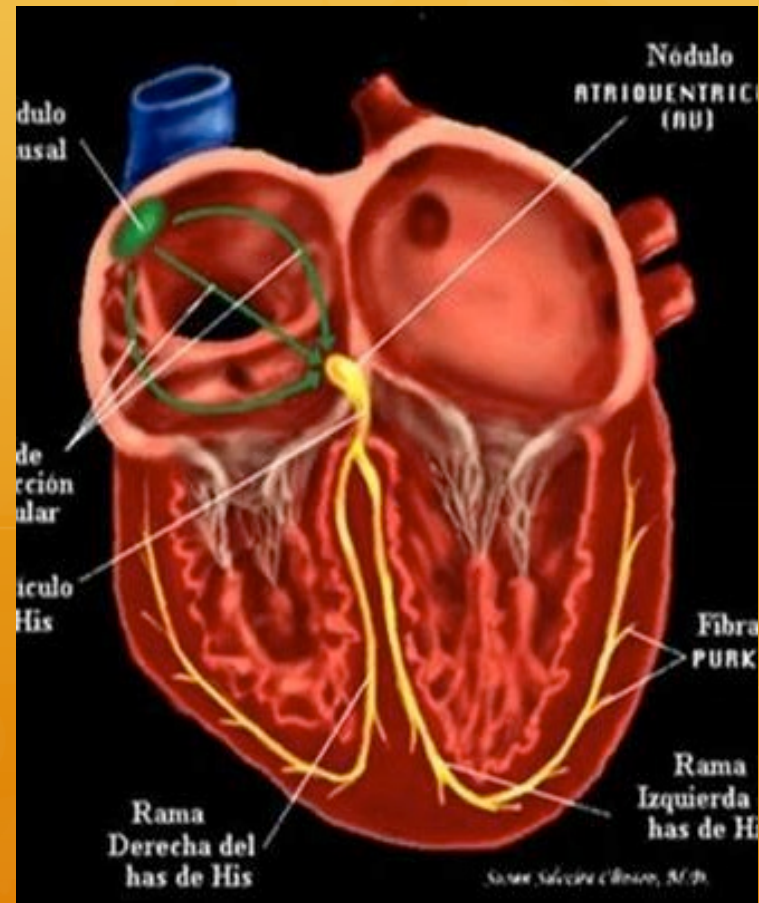


Tabla 1:
Clasificación de las taquicardias supraventriculares

- 1- Taquiarritmias auriculares (No dependientes del nodo AV):
 - A- Focales (automatismo anormal, microreentrada intraauricular, o actividad desencadenada "triggered"):
 1. Taquicardia sinusal inapropiada.
 2. Taquicardia auricular unifocal.
 3. Taquicardia auricular multifocal.
 - B- Macroreentrantes.
 1. *Flutter* auricular típico.
 2. Taquicardia auricular post-cirugía (cicatriz).
 - C- *Flutter* auricular atípico.
 - D- Fibrilación auricular.
 - E- Reentrada sinoauricular.

- 2- Taquicardias supraventriculares dependientes del nodo AV:
 1. Taquicardias por reentrada intranodal.
 2. Taquicardia por reentrada aurículo-ventricular (vía "oculta").
 3. Taquicardia permanente por reentrada en la unión AV.

- 3- Síndromes de preexcitación:
 1. Síndrome de Wolf-Parkinson-White.
 - a) Taquicardia AV ortodrómica.
 - b) Taquicardia AV antidrómica.
 - c) Fibrilación auricular con conducción anterógrada por la vía accesoria.
 2. Preexcitación tipo Mahaim.

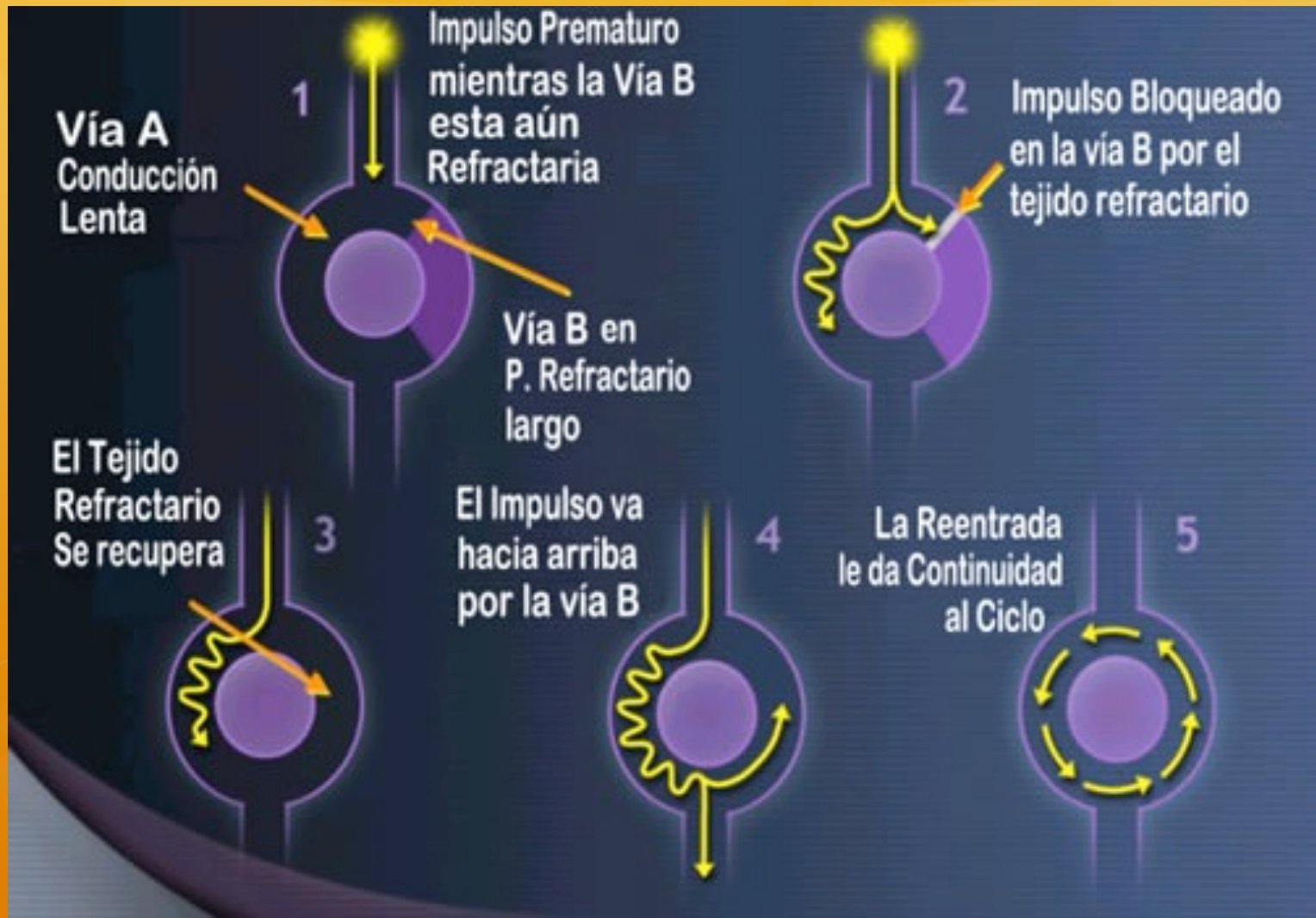
Mecanismo de Producción de las TSV

❁ **Por re-entrada (90%)**

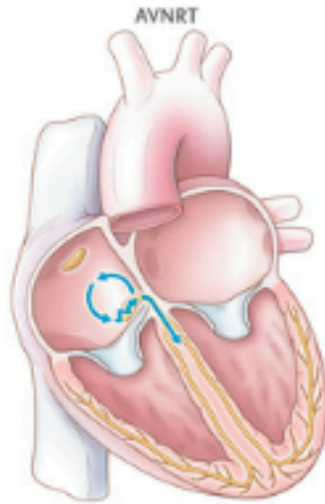
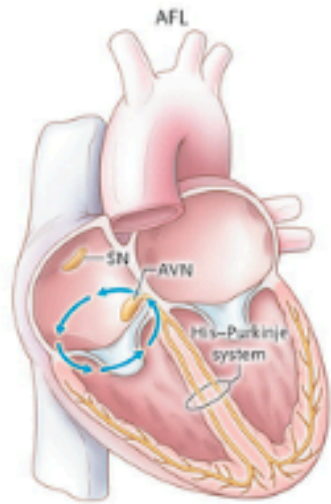
- ❁ Dos vías de conducción funcionalmente distintas deben conectarse para formar un circuito
- ❁ El bloqueo en la conducción unidireccional ocurre en unas de las vías debido a la diferencia de períodos refractarios. (mas largo)
- ❁ La conducción lenta ocurre a través de la vía no bloqueada (mas corta) brindándole tiempo a la vía bloqueada para recuperar excitabilidad y mantener la arritmia.

❁ **Por automatismo anormal (10%)**

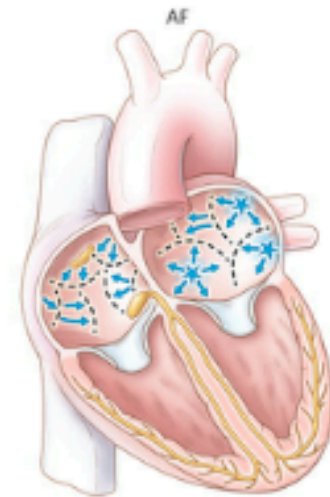
- ❁ Capacidad del tejido cardiaco para generar espontáneamente una actividad de marcapasos.
- ❁ Puede ser normal (tejido en lugares de marcapaso normal) o anormal en aquellos tejidos que no muestran automatismo.



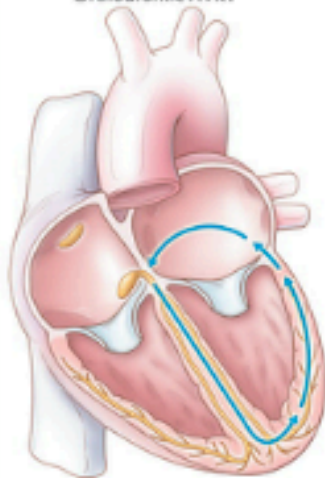
Regular Supraventricular Tachycardias



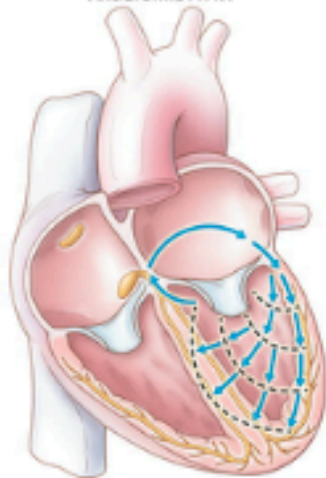
Irregular Supraventricular Tachycardias



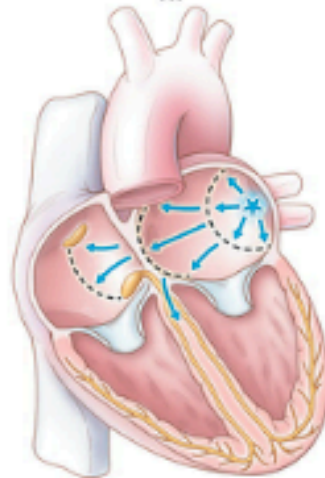
Orthodromic AVRT



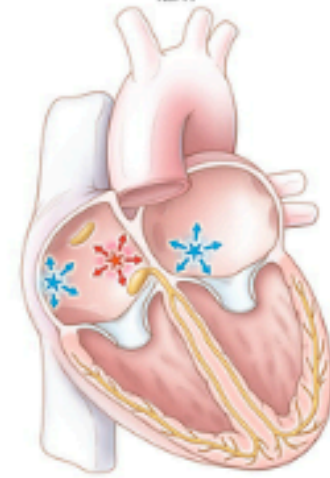
Antidromic AVRT

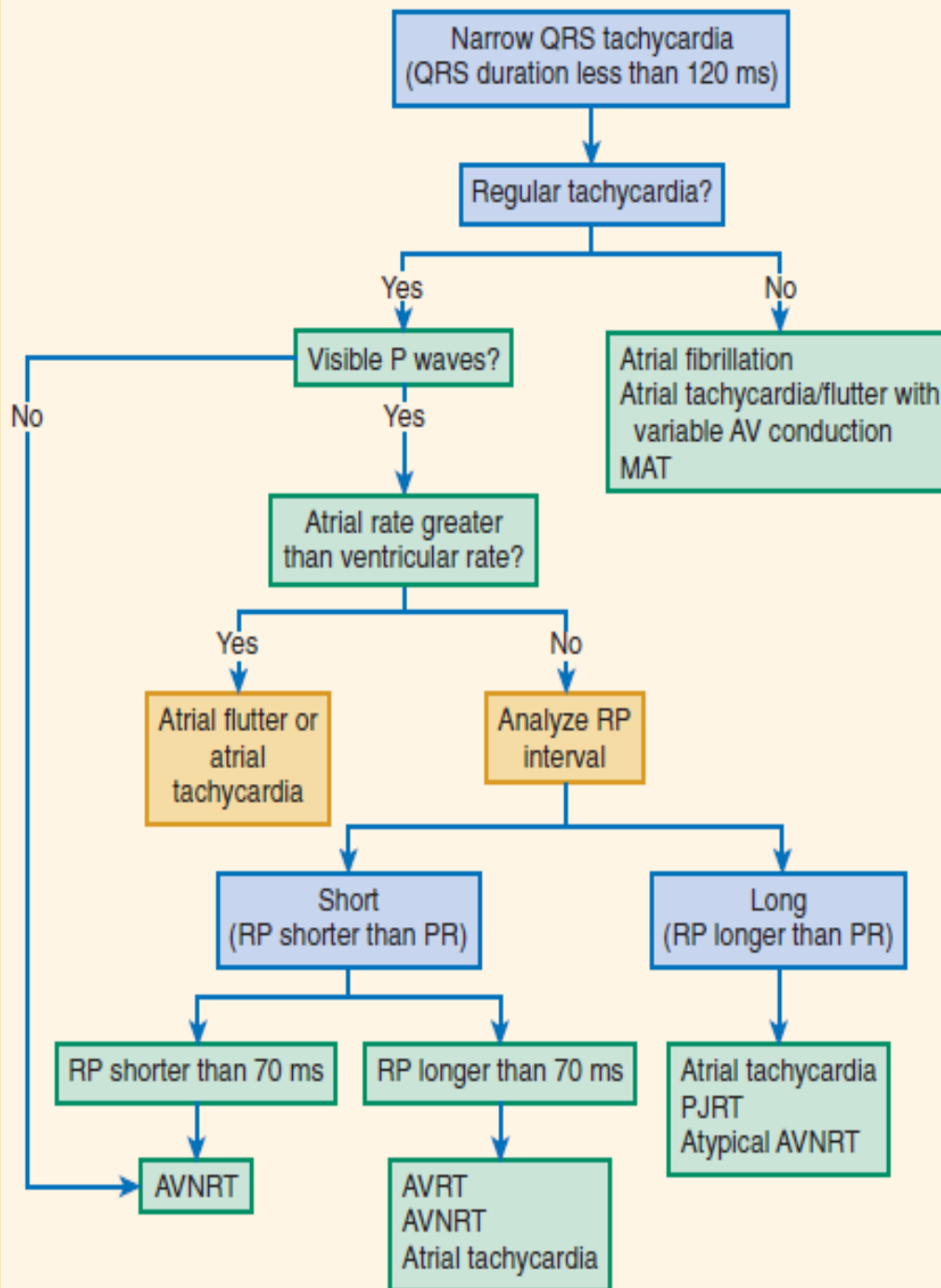


AT



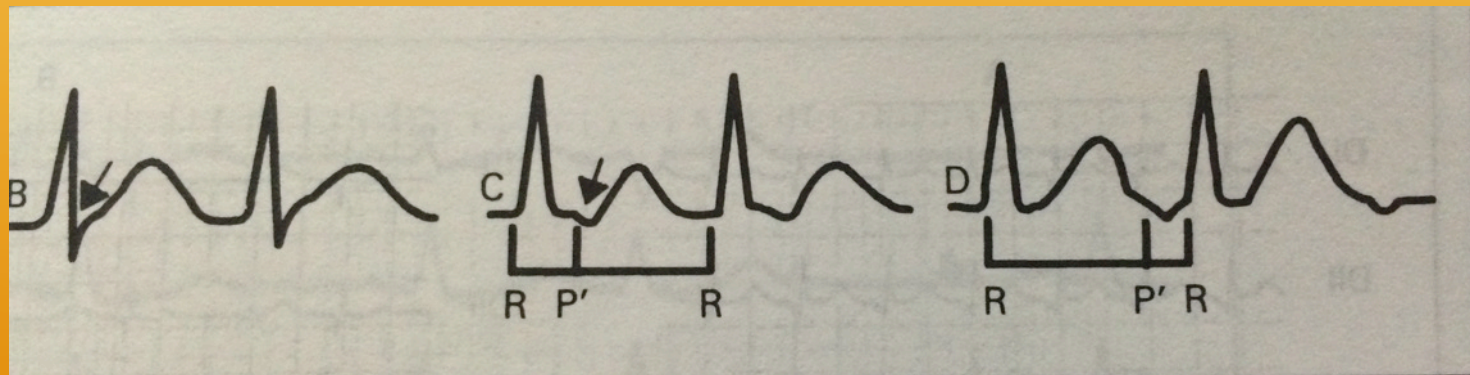
MAT





CAUSAS





Taquicardias $rp > PR$

Taquicardia Sinusal

- ❁ FC > 100 lpm
- ❁ Ondas P iguales a las del ritmo sinusal
- ❁ Actividad física, stress emocional, hipertiroidismo, fiebre, drogas ilícitas, etc.
- ❁ Con masaje seno carotideo hay enlentecimiento transitorio para volver a la FC previa.
- ❁ Tratar la causa. Algunos casos BB o B Ca.



Figura 2. Taquicardia sinusal.

Taquicardia sinusal inapropiada

- ❁ FC > 100 lpm
- ❁ SIN causa desencadenante.
- ❁ Respuesta exagerada a los estímulos simpáticos.
- ❁ La FC desciende en reposo nocturno
- ❁ Mas frecuente en mujeres
- ❁ Podría deberse a una automaticidad exagerada o aumento a la sensibilidad a las catecolaminas.
- ❁ Tto: BB o Bloq Ca.
- ❁ En casos resistente a medicamentos, la ablación por radiofrecuencia tiene un éxito del 30% al 75%

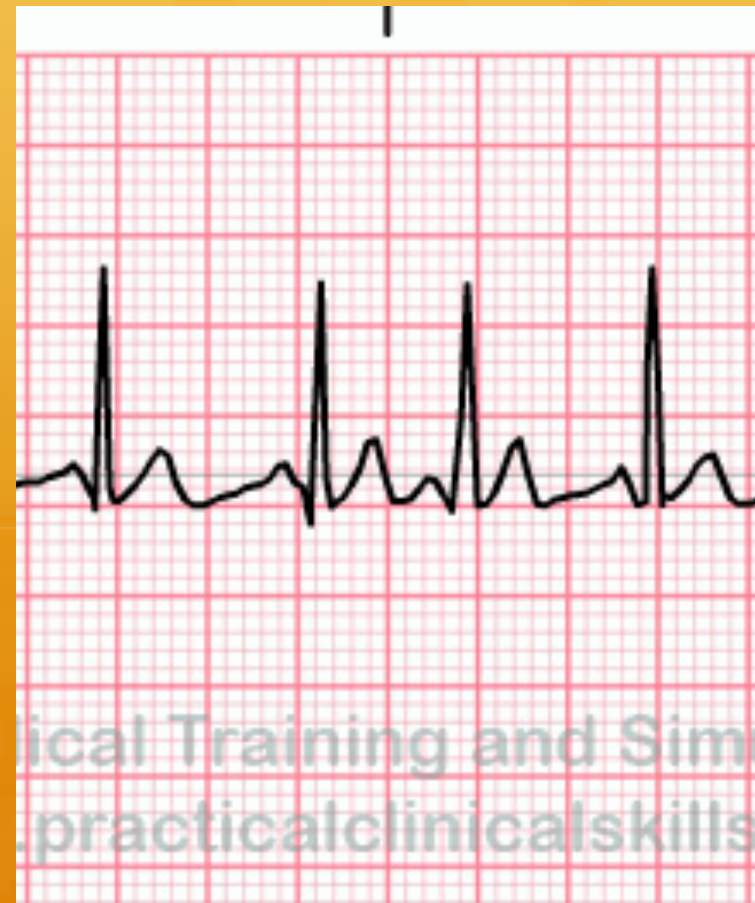
Taquicardias $rp > PR$

Taquicardia por Reentrada NS

- ❁ Reentrada a nivel del NS
- ❁ No supera los 180 lpm
- ❁ Onda P e intervalo P-R similar al sinusal.
- ❁ Paroxística. De corta duración.
- ❁ Comienza y termina generalmente con una extrasístole.
- ❁ Las maniobras vasovagales pueden terminarla de forma abrupta. Responde a la Adenosina

TAQUICARDIA AURICULAR MULTIFOCAL

- ❁ Ondas P de 3 o más morfologías diferentes en la misma derivación.
- ❁ Presente en pacientes con cardiopatía, enfermedad pulmonar severa o trastornos electrolíticos.
- ❁ Fácilmente confundible con FA.
- ❁ Intervalos PP, RR y PR variables.
- ❁ Tto: Causa subyacente. Bloq. Ca. No responden a la ablación



Taquicardia por reentrada intranodal

- ❁ El Nodo AV esta ubicado en la región septal anterior y superior.
- ❁ Tiene una porción compacta y fibras o “vías” de conducción. Se las denomina “rápida” y “lenta”
- ❁ **Vía rápida:** Conducción rápida y período refractario largo.
- ❁ **Vía lenta:** Conducción lenta y período refractario corto.
- ❁ Un tercio de la población posee las dos vías de conducción (dualidad nodal), aunque la incidencia de la taquicardia por reentrada nodal es menor.

TRIN ATÍPICA (R-L)

- ✿ Menos 10% de las taquicardias reentrantes
- ✿ Utiliza el mismo circuito, pero en este caso el estímulo baja por la vía rápida y asciende por la vía lenta.
- ✿ FC 130-220 lpm
- ✿ Ritmo regular
- ✿ QRS angostos
- ✿ **RP largo**
- ✿ Onda P (-) DII, DII, AVF
- ✿ Comienza y termina en forma de paroxismos. Sintomática por palpitaciones.
- ✿ Las maniobras vasovagales generan respuesta de Todo o nada.
- ✿ Ablación por radiofrecuencia es el procedimiento electivo.

Taquicardias $rp < PR$

Taquicardia por reentrada intranodal Típica (Lenta-Rápida)

- ❁ Constituye una de las TPS mas frecuentes con el 50%
- ❁ Mujeres. Entra 40-50 años
- ❁ FC 150-220 lpm
- ❁ Onda P – DII, DIII, AVF; + V1 y AVR
- ❁ QRS angosto
- ❁ RP corto
- ❁ Palpitaciones rápidas de comienzo y fin abrupto. En el “cuello”.
- ❁ Activación auricular y ventricular simultánea. Latido venoso.

Taquicardias $rp < PR$

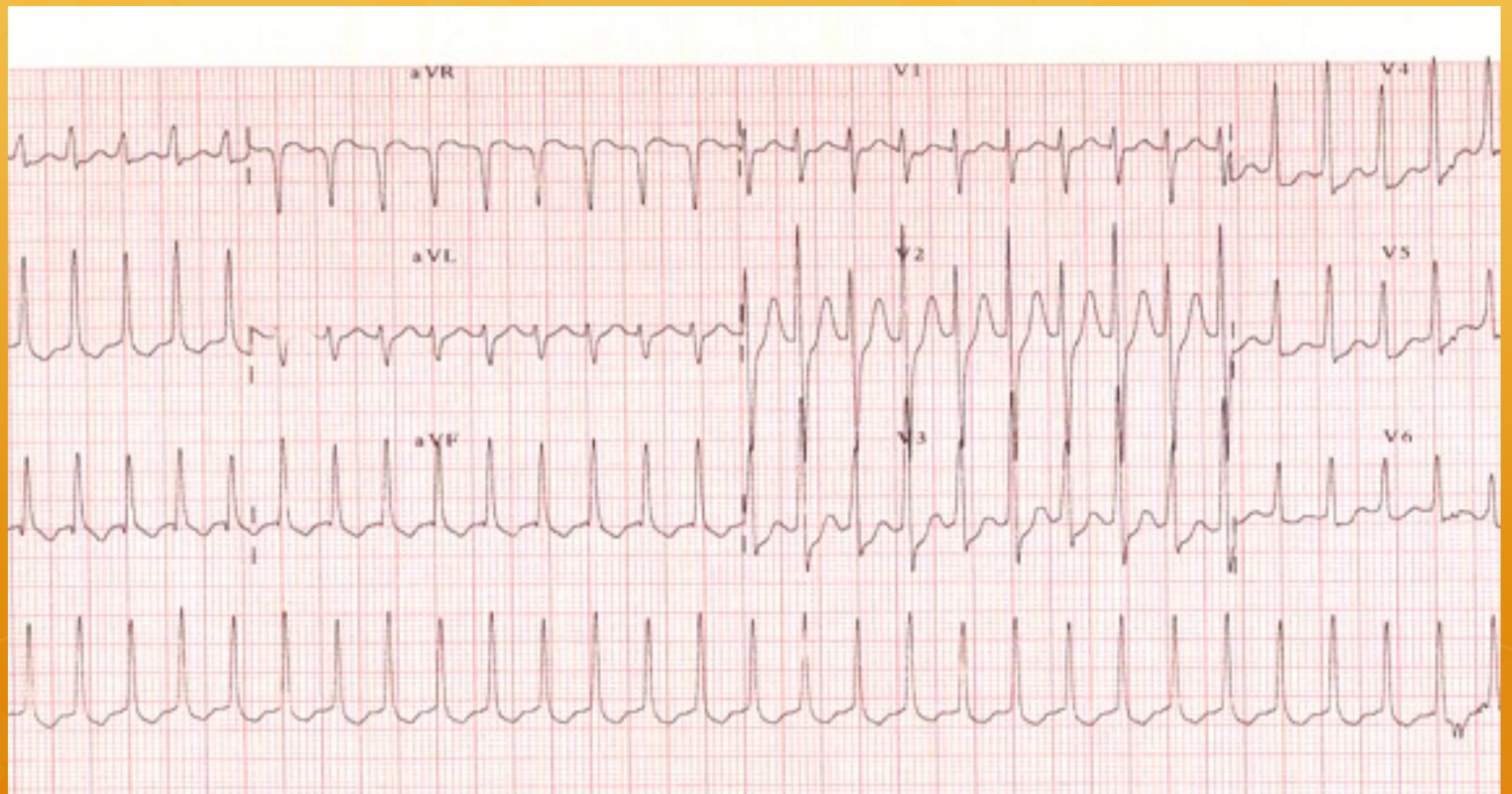
Taquicardia por reentrada AV

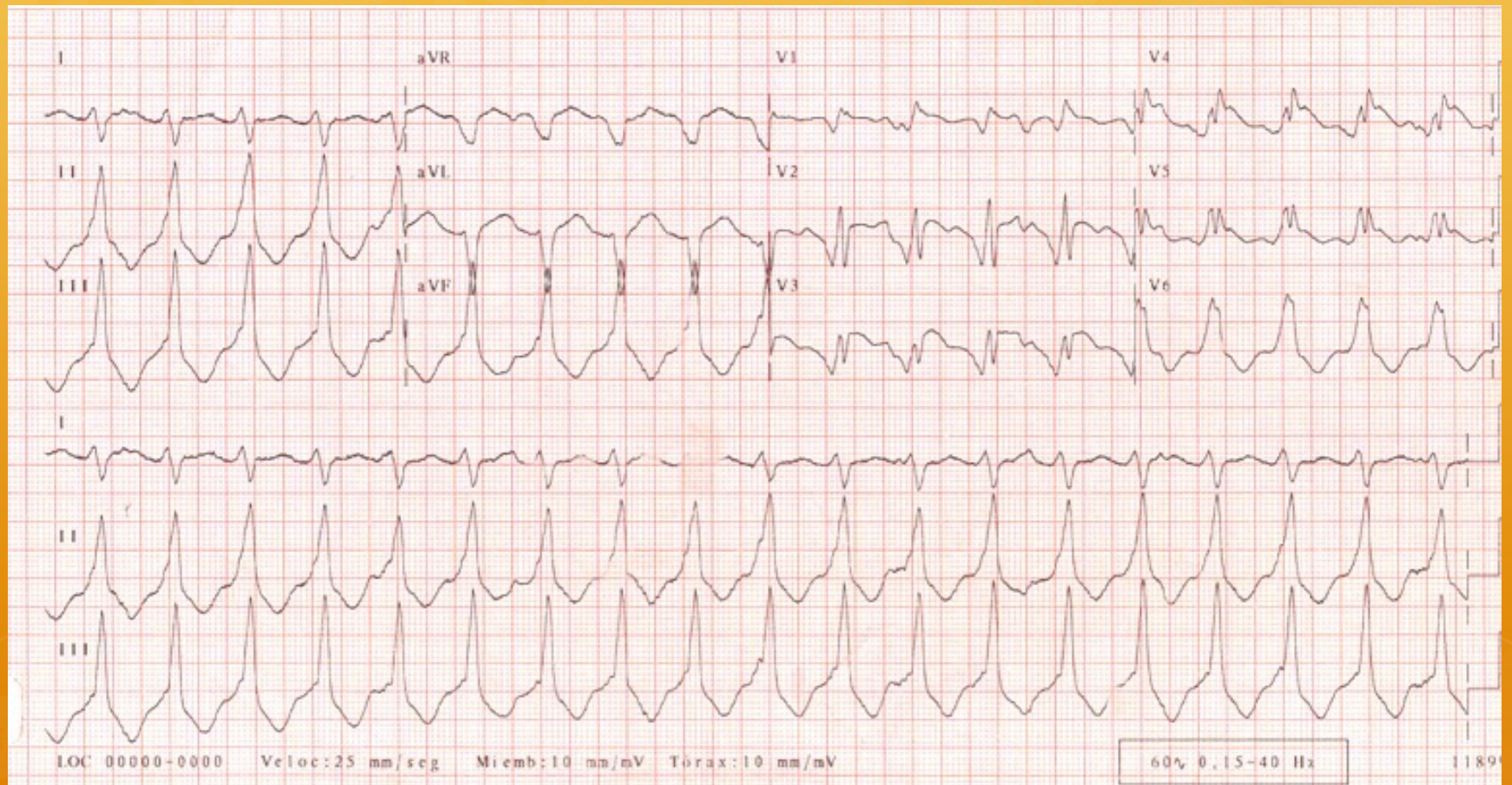
- ❁ Constituye la segunda forma más frecuente de TPSV.
- ❁ Mediada por vía accesoria, que sortea la NAV o el haz de His; con capacidad de conducción anterógrada, retrógrada o ambas .
- ❁ Ortodrómica (90%)
- ❁ Antidrómica

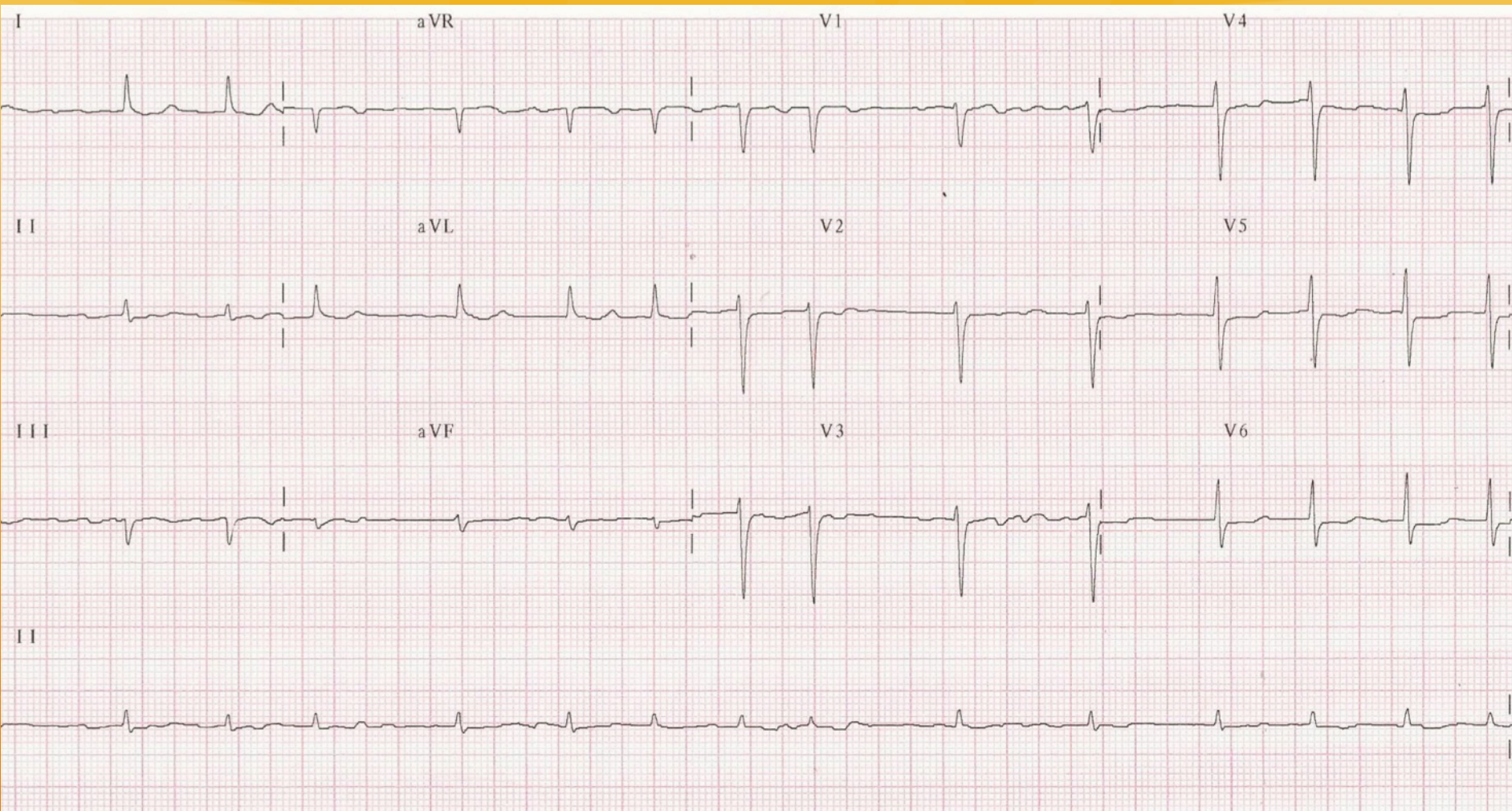
Taquicardias $rp < PR$

Taquicardia por reentrada AV "Ortodrómica"

- ❁ La reentrada ortodrómica se caracteriza por la propagación del impulso por el eje nodo A-V/His en el sentido anterógrado y a través de la vía accesoria en el retrógrado.
- ❁ Debido a que la conducción desde las aurículas a los ventrículos tiene lugar por el eje nódulo A-V/His, el QRS durante la taquicardia es angosto.
- ❁ RP es menor que el PR aunque, a diferencia de la reentrada nodal, la onda P es más claramente discernible en el electrocardiograma ya que el RP mide 80 o más mseg.
- ❁ "alternancia" de los complejos QRS que, cuando se observa en un número significativo de derivaciones y persiste minutos después del comienzo de la taquicardia, es fuertemente sugestivo de reentrada A-V por participación de una vía accesoria







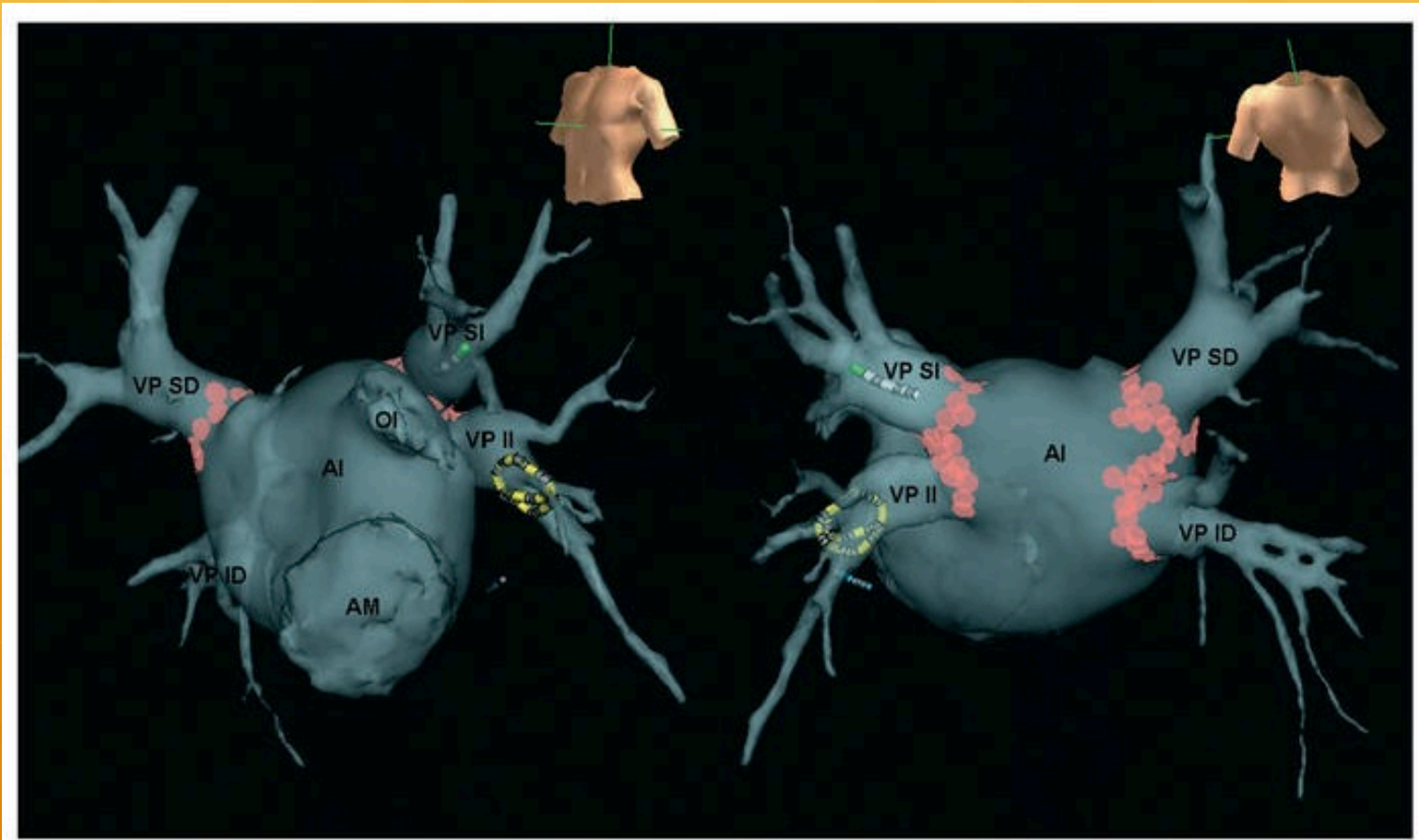


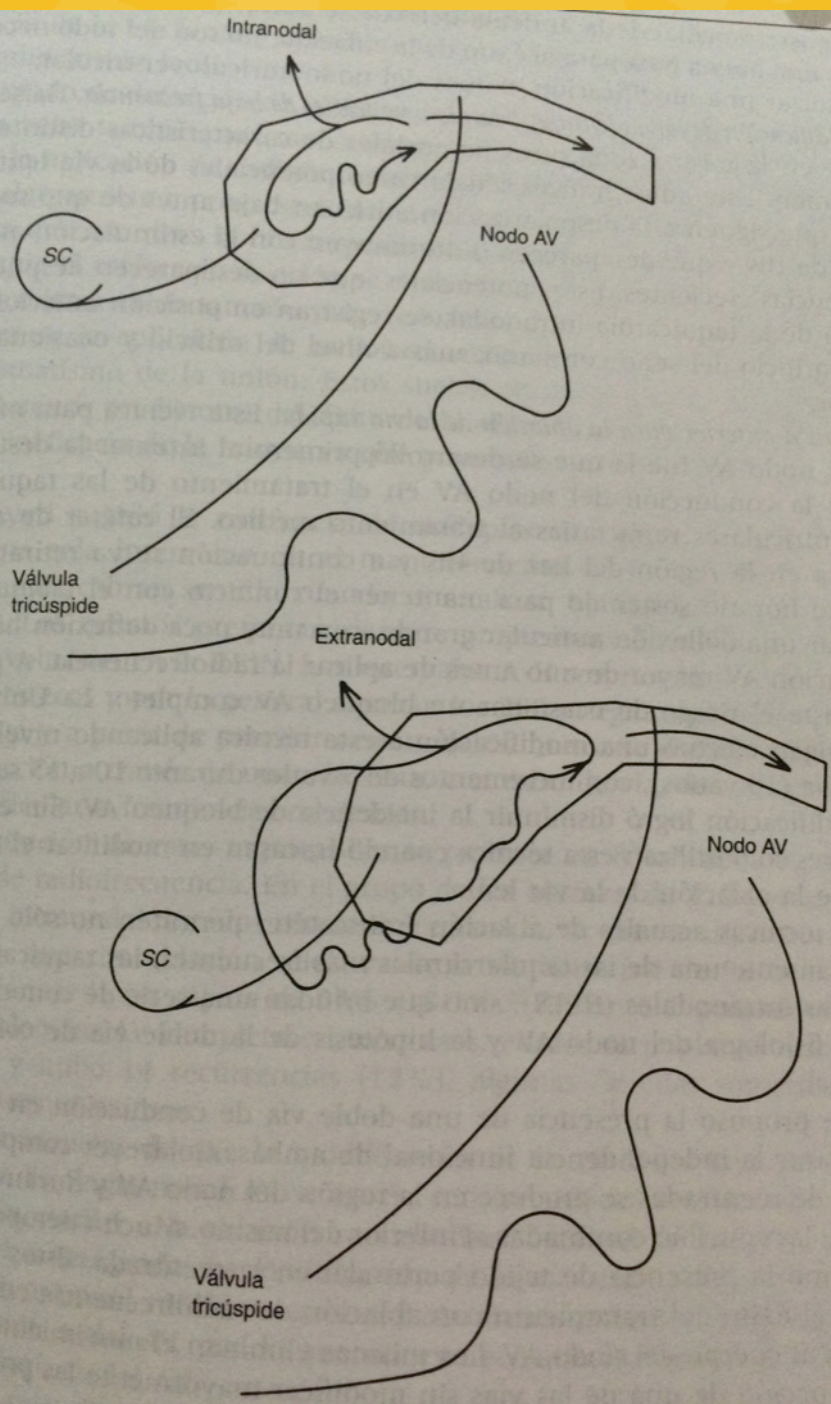
©2014 Bodybuilding.com LLC

FARMACOS

- ❁ ADENOSINA (6,12,12).
- ❁ VERAPAMIL (5-10mg) durante 5 minutos, se puede repetir a los 15 min, máximo 20mg.
- ❁ DILTIAZEM (15-20mg) 1-2 minutos, repetir a los 2 minutos.
- ❁ METOPROLOL 5mg, IV durante 5 min, repitiendo cada 5 minutos, hasta 15mg.

ABLACION





<i>Característica</i>	<i>Taquicardia ventricular</i>	<i>Taquicardia supraventricular con aberrancia</i>
1. Forma de BRDHH a) configuración del QRS en V ₁ b) configuración del QRS en V ₆	Presente en 60-70% de los casos Monofásica; cuando es bifásica o trifásica R es mayor que R' Relación R/S < 1 (fig. 8-45)	Presente en más del 90% de los casos Trifásico (rSR'), siendo la r más pequeña que la R' Complejo qRS
2. Forma de BRIHH a) configuración del QRS en V ₁	R ancha > 0.03 S empastada Nadir R/S > 0.06 seg	R angosta S limpia R/S < 0.06 seg
3. Eje del QRS	Hacia la izquierda en forma notable (-60° a -120°)	Usualmente -30° a +60°
4. Duración del QRS	> 0.14 seg	< 0.12 seg
5. Regularidad de la taquicardia	Regular en el 80%	Regular en > 90%, a menos que exista fibrilación auricular
6. Disociación AV	Disociación AV 85%; onda P retrógrada en el resto de los casos	Relación 1:1, a menos que exista bloqueo AV
7. Concordancia del QRS de V ₁ a V ₆ a) negativa b) positiva c) ausencia de complejos RS	Casi patognomónica Sugiere Muy sugestiva Si el R/S existe es mayor de 100 mseg	Excepcional Descartar WPW posterior Presencia de R/S menor de 100 mseg
8. Latidos de fusión o captura	Cuando existen, establecen el diagnóstico	Ausente

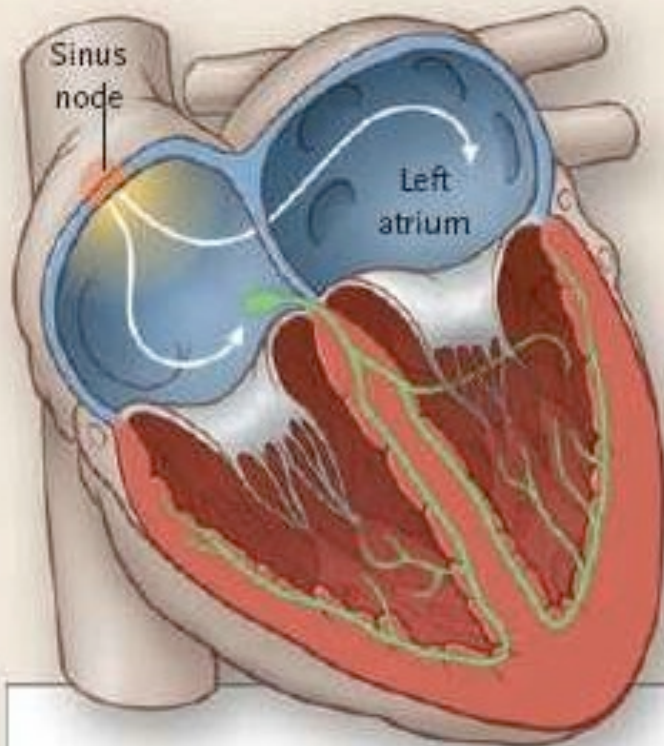
BRDHH: bloqueo de rama derecha.
BRIHH: bloqueo de rama izquierda.



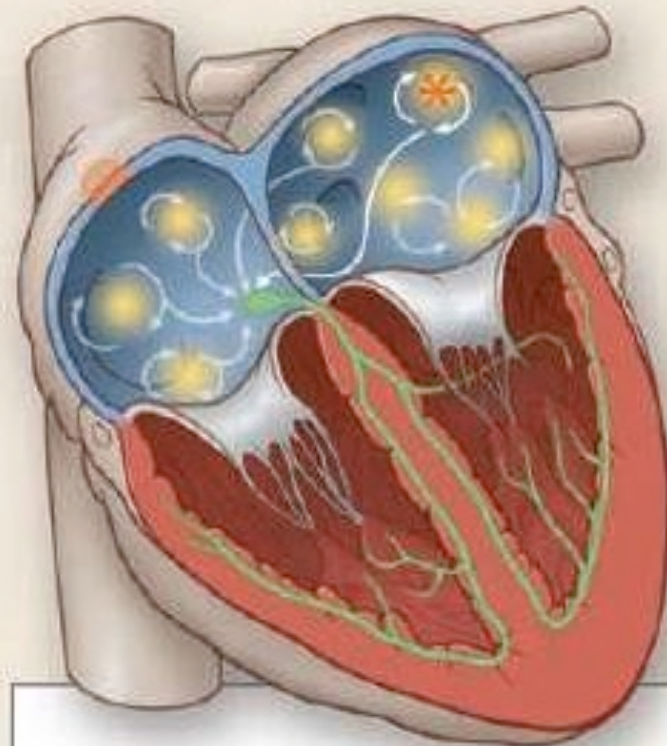
FIBRILACION AURICULAR

- ❁ Causa mas frecuente de taquiarritmia sostenida.
- ❁ Causa de 1/3 de los ingresos hospitalarios de causa cardiovascular.
- ❁ La prevalencia incrementa con la edad.
- ❁ 0.04-1% en población general
- ❁ 8% en pacientes mayores de 80 años.

A Normal



B Atrial fibrillation



CLASIFICACION

- ✿ FA PAROXISTICA
- ✿ FA PERSISTENTE
- ✿ FA PERSISTENTE DE LARGA DURACION
- ✿ FA PERMANENTE
- ✿ CLASIFICACION POR FRECUENCIA CARDIACA.

Tipo de FA	Frecuencia Ventricular
Fibrilación Auricular con Respuesta Ventricular Lenta (FARVL)	menos de 60 latidos por minuto
Fibrilación Auricular con Respuesta Ventricular Adecuada (FARVA)	60 a 100 latidos por minuto
Fibrilación Auricular con Respuesta Ventricular Rápida (FARVR)	más de 100 latidos por minuto

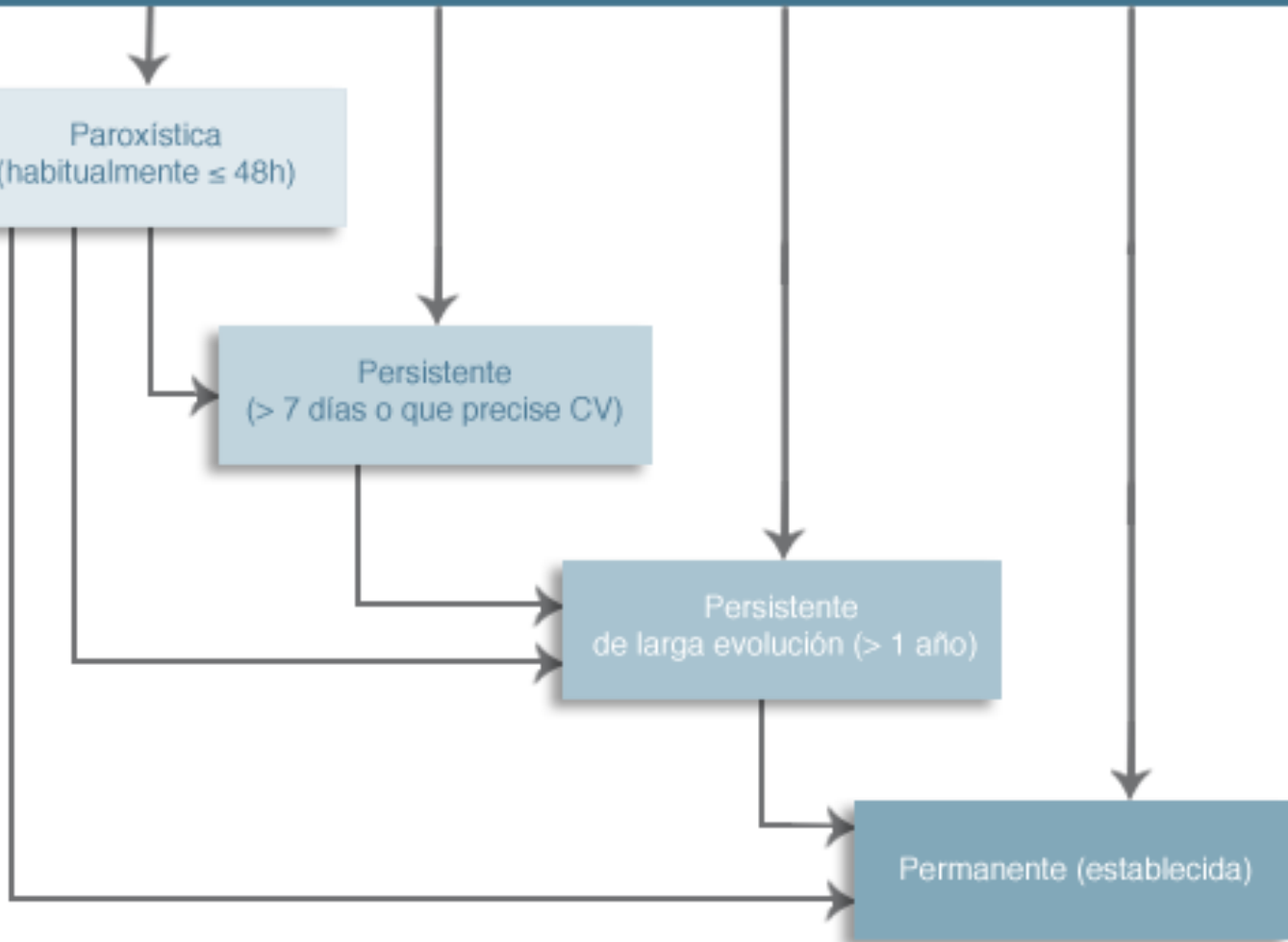
Diagnóstico de primer episodio de fibrilación auricular

Paroxística
(habitualmente $\leq 48h$)

Persistente
(> 7 días o que precise CV)

Persistente
de larga evolución (> 1 año)

Permanente (establecida)



Escala EHRA (European Heart Rhythm Association) para la evaluación de síntomas relacionados con la fibrilación auricular

Clasificación sintomática

EHRA I	Sin síntomas.
EHRA II	Síntomas mínimos sin afectación de las actividades habituales de la vida diaria.
EHRA III	Síntomas moderados con afectación de las actividades habituales de la vida diaria.
EHRA IV	Síntomas severos con imposibilidad de las actividades habituales de la vida diaria.

Letter	Clinical characteristic ^a	Points awarded
H	Hypertension	1
A	Abnormal renal and liver function (1 point each)	1 or 2
S	Stroke	1
B	Bleeding	1
L	Labile INRs	1
E	Elderly (e.g. age >65 years)	1
D	Drugs or alcohol (1 point each)	1 or 2
		Maximum 9 points

	Condition	Points
C	Congestive heart failure (or Left ventricular systolic dysfunction)	1
H	Hypertension]]: blood pressure consistently above 140/90 mmHg (or treated hypertension on medication)	1
A₂	Age ≥75 years	2
D	Diabetes Mellitus	1
S₂	Prior Stroke or [[Transient ischemic attack[TIA] or thromboembolism]	2
V	Vascular disease (eg. peripheral artery disease, myocardial infarction, aortic plaque)	1
A	Age 65-74 years	1
Sc	Sex category (ie female gender)	1

CLINICA

- ✿ PALPITACIONES
- ✿ FATIGA
- ✿ DISNEA
- ✿ MAREOS
- ✿ DIAFORESIS
- ✿ DOLOR TORACICO
- ✿ EDEMA PULMONAR
- ✿ SINCOPE