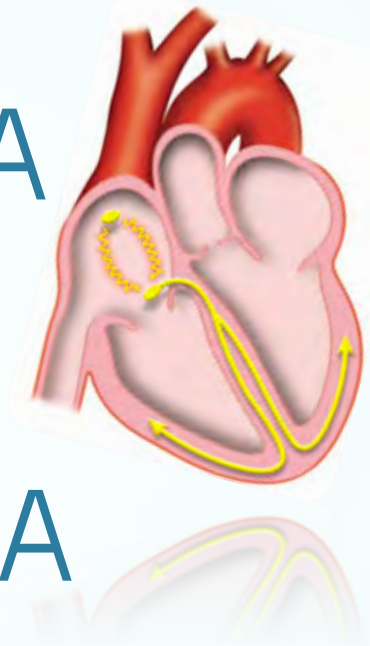
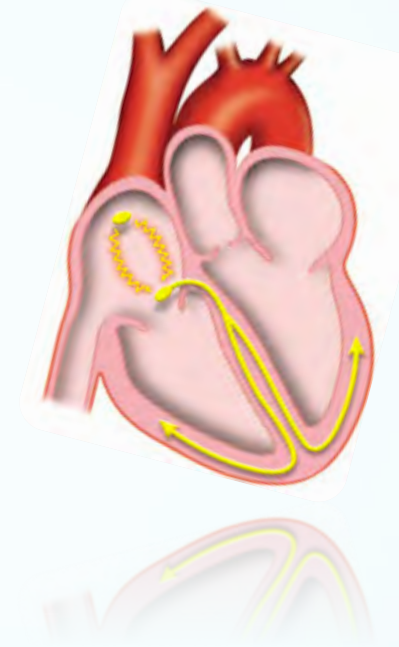


LECTURA SISTEMÁTICA DE ELECTROCARDIOGRAMA EN LA EDAD PEDIÁTRICA

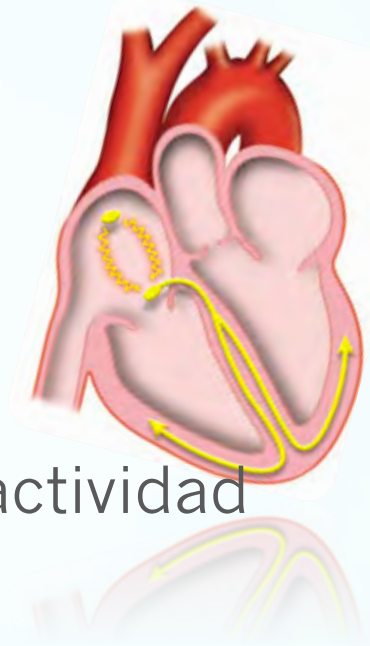


INDICE



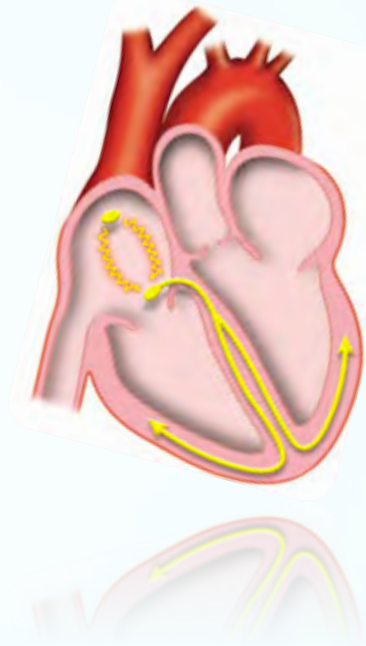
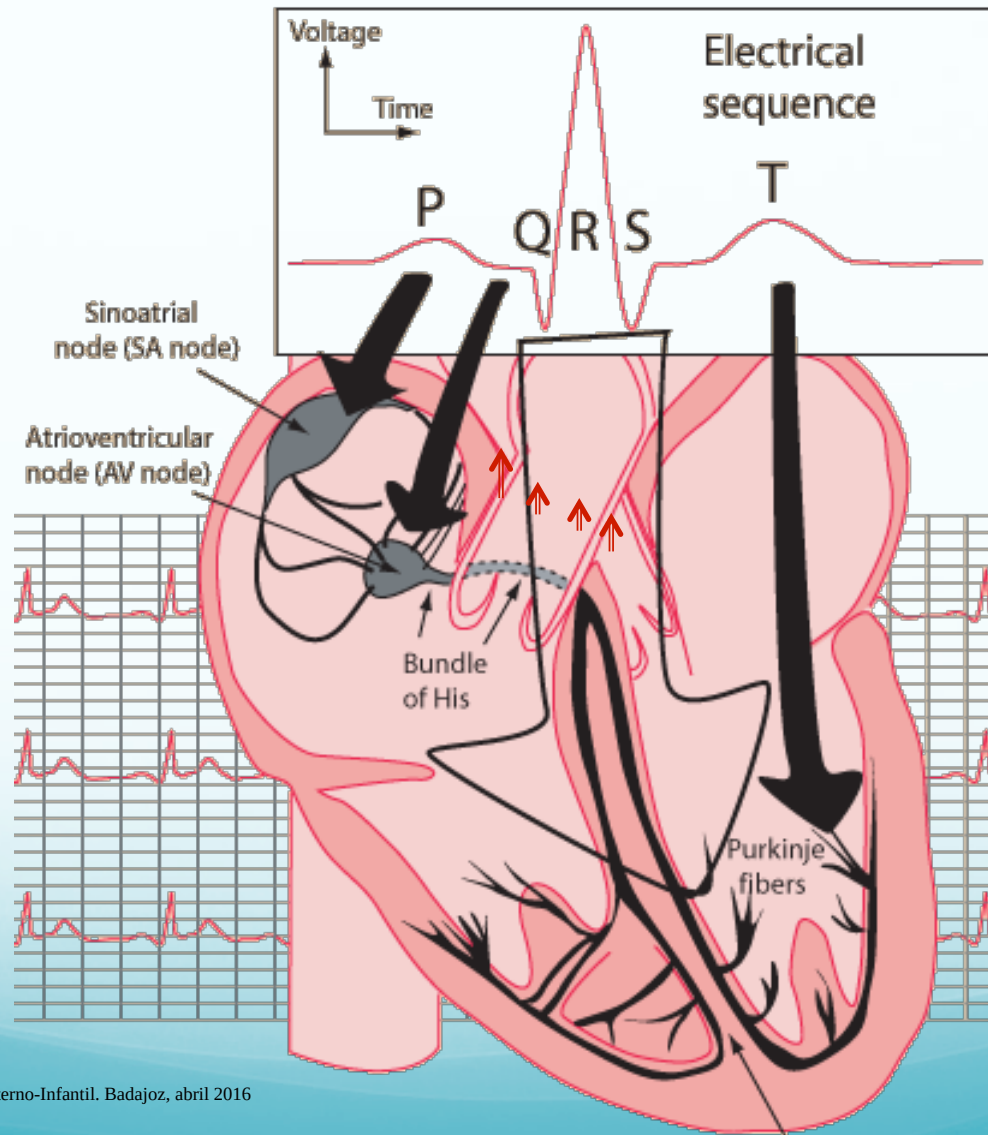
1. Fisiología
2. Derivaciones
3. Lectura sistemática del ECG
4. ECG de riesgo en paciente sano

Introducción

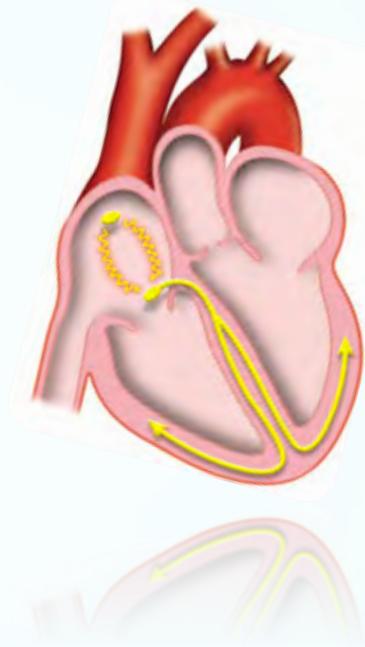
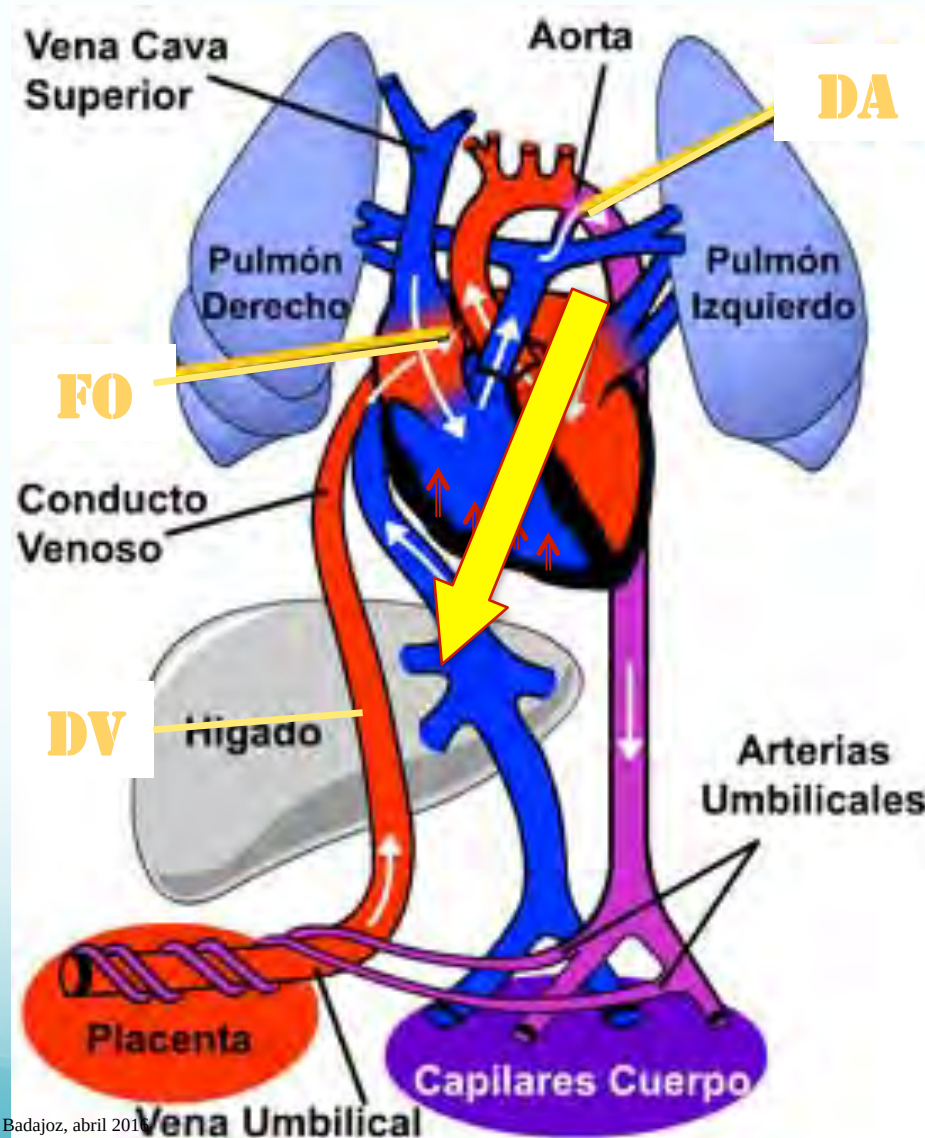


- El electrocardiograma es un registro de la actividad eléctrica del corazón
- No es dañino para el paciente y es costo-eficiente
- Es necesario aprender a interpretarlo para su correcto uso

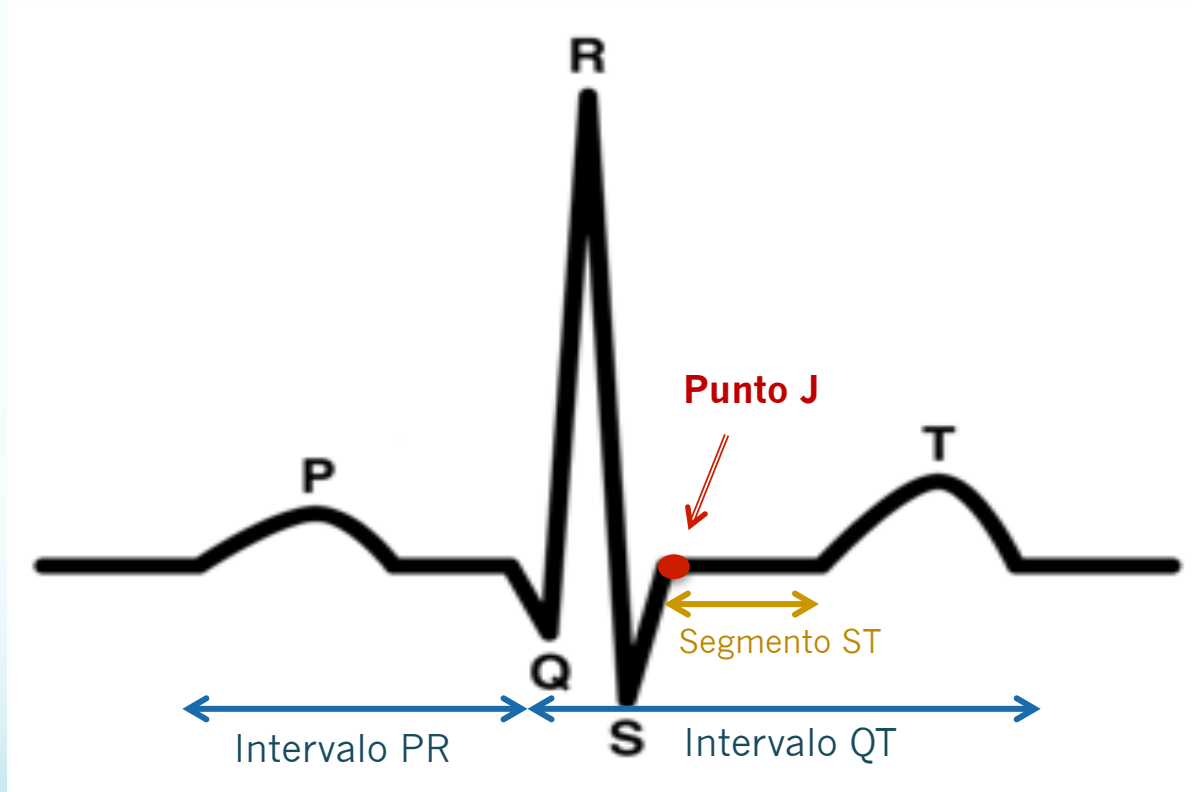
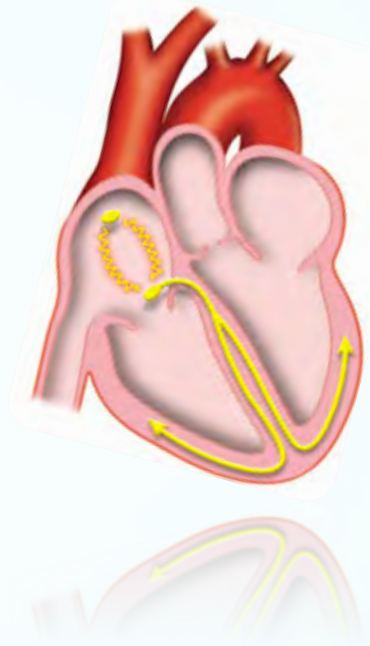
Fisiología



Fisiología



Fisiología



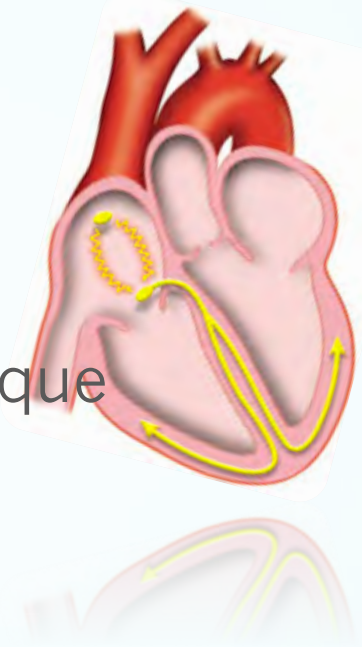
Recuerda:

Intervalo: incluye la onda

Segmento: no incluye la onda

¿Cómo se registra?

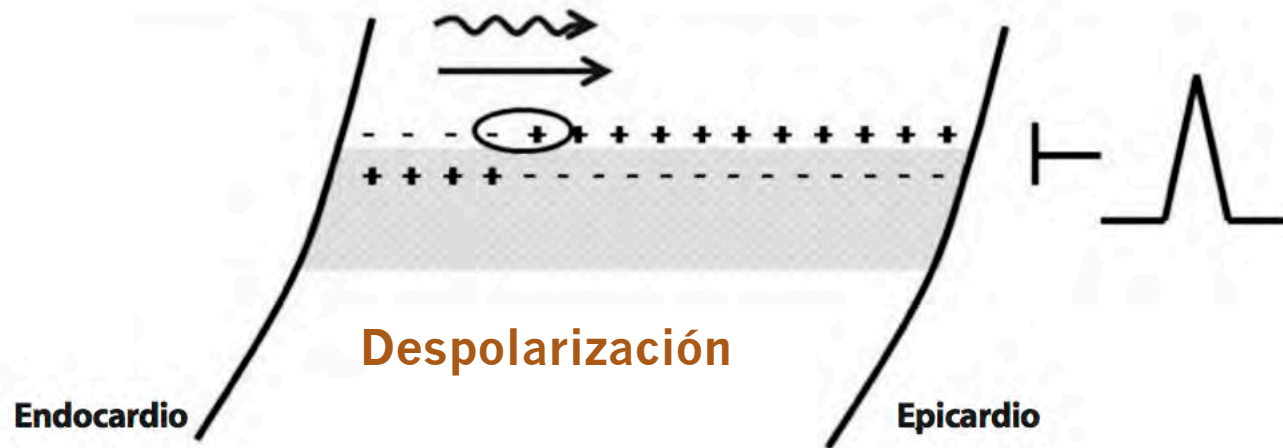
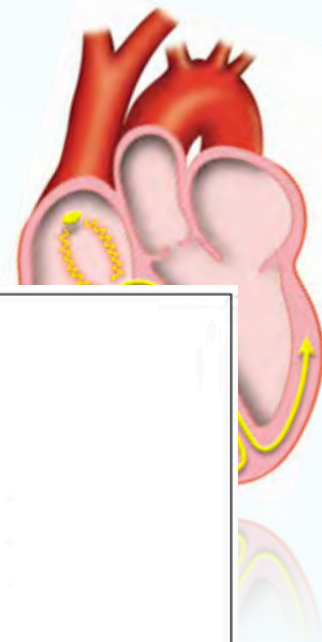
Derivaciones



- El ECG representa los cambios electroiónicos que se generan durante la despolarización / repolarización miocárdicas.
- En estos procesos se genera un par de cargas denominadas dipolo.
- Estos dipolos tienen una expresión vectorial de tal manera que el frente de onda se dirige al polo positivo del dipolo.

¿Cómo se registra?

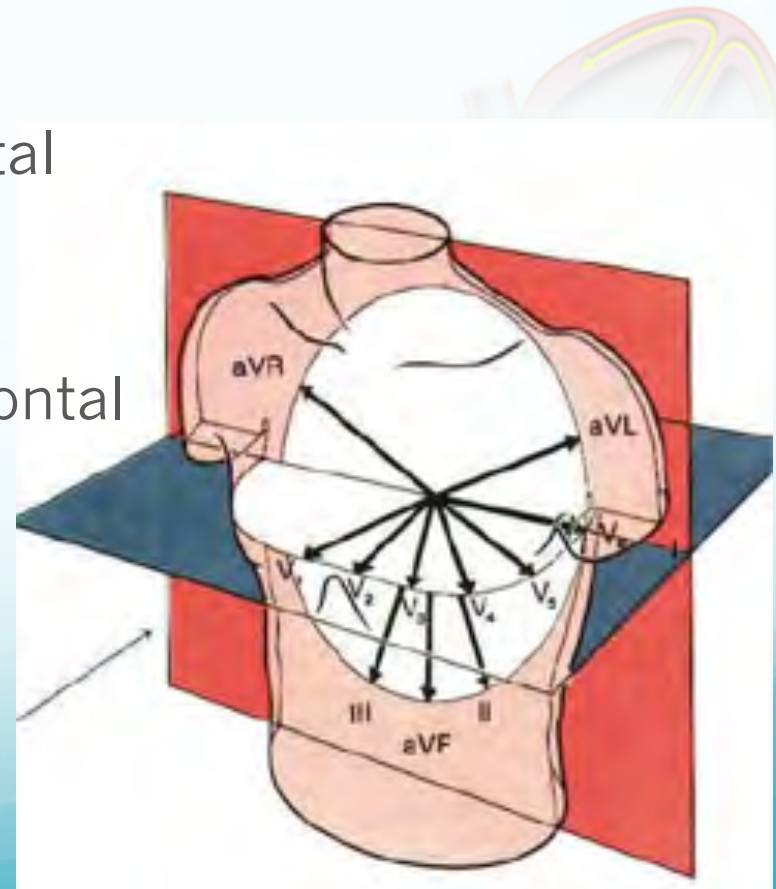
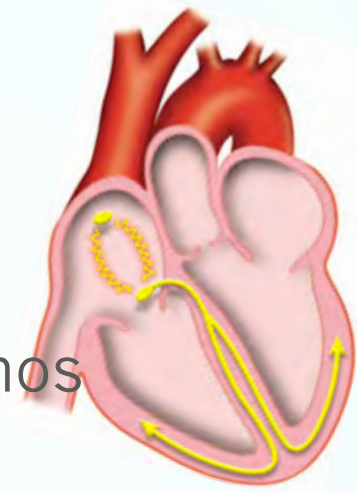
Derivaciones



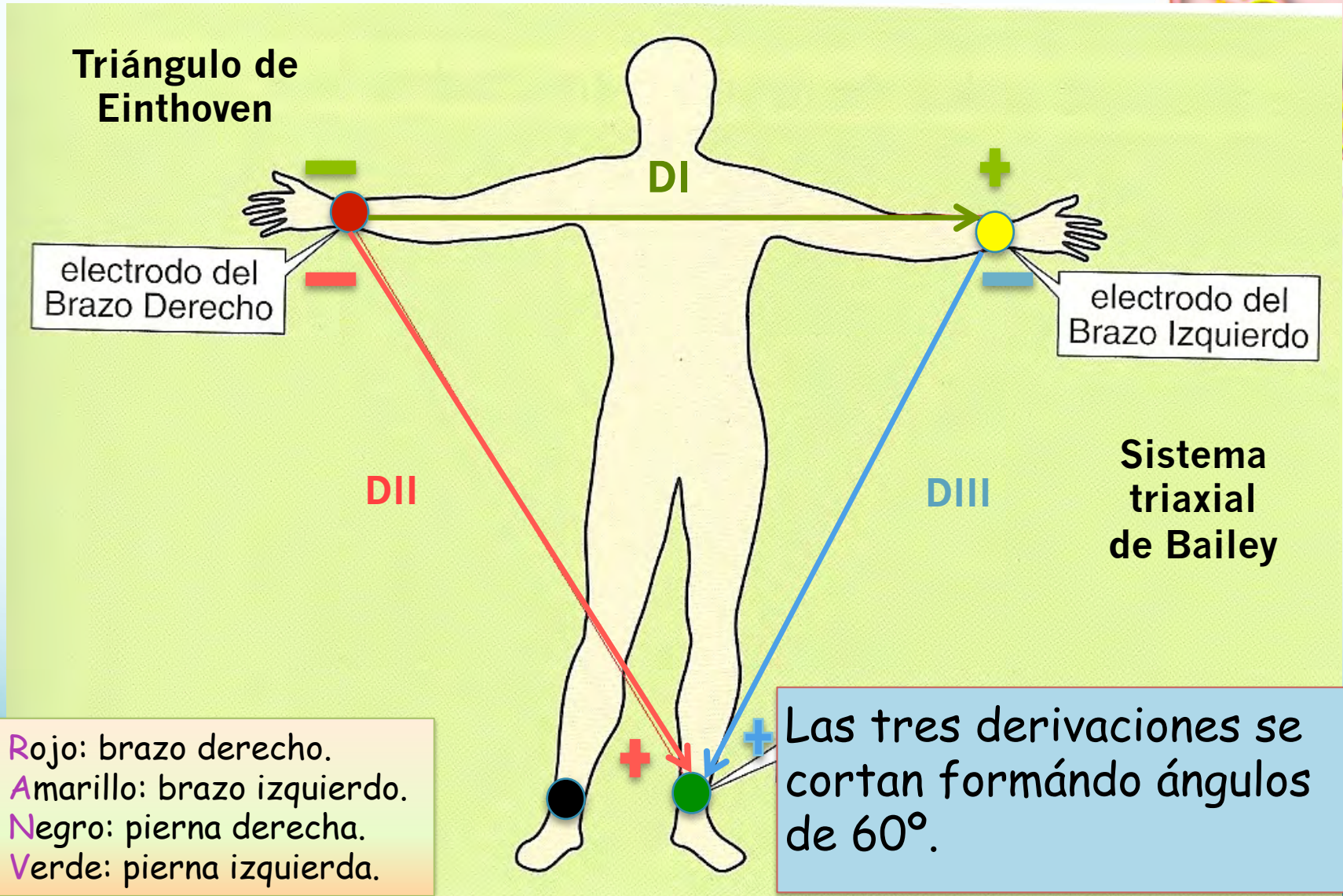
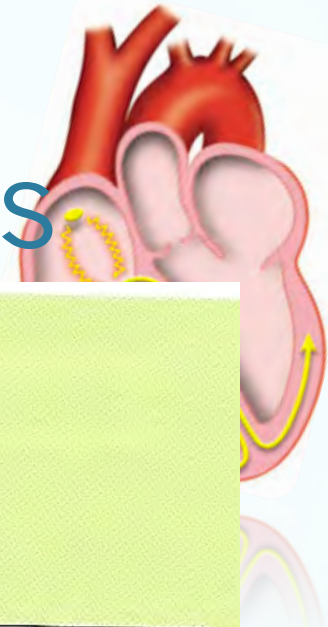
¿Cómo se registra?

Derivaciones

- Para conseguir un registro en todos los planos cardíacos utilizamos las derivaciones.
- Existen 12 derivaciones:
 - 6 de miembros → Plano frontal
 - 3 derivaciones Bipolares
 - 3 derivaciones Unipolares
 - 6 precordiales → Plano horizontal



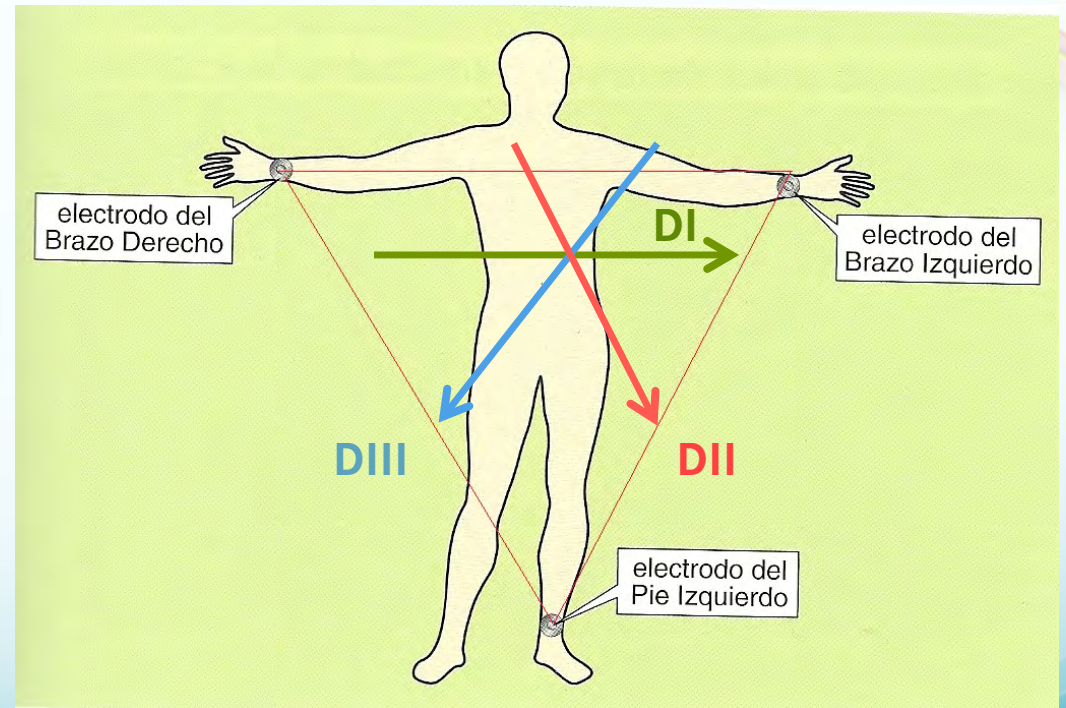
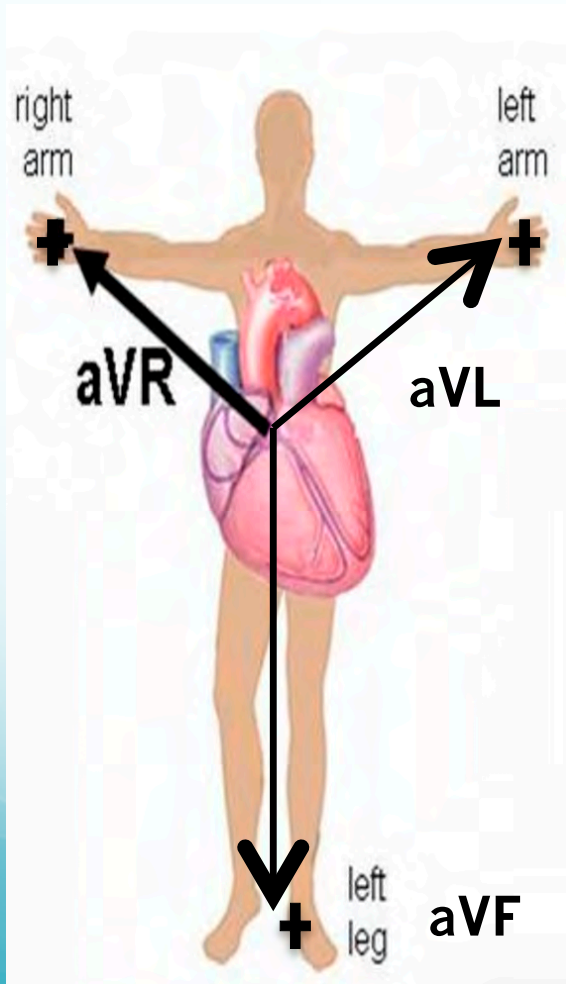
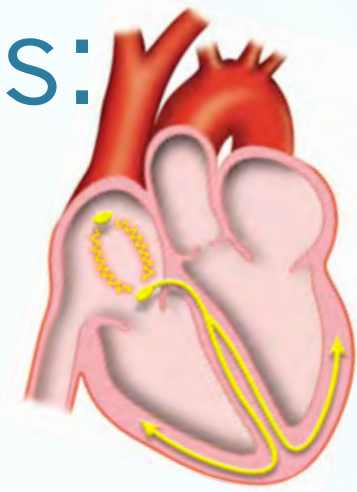
Derivaciones de miembros: Bipolares



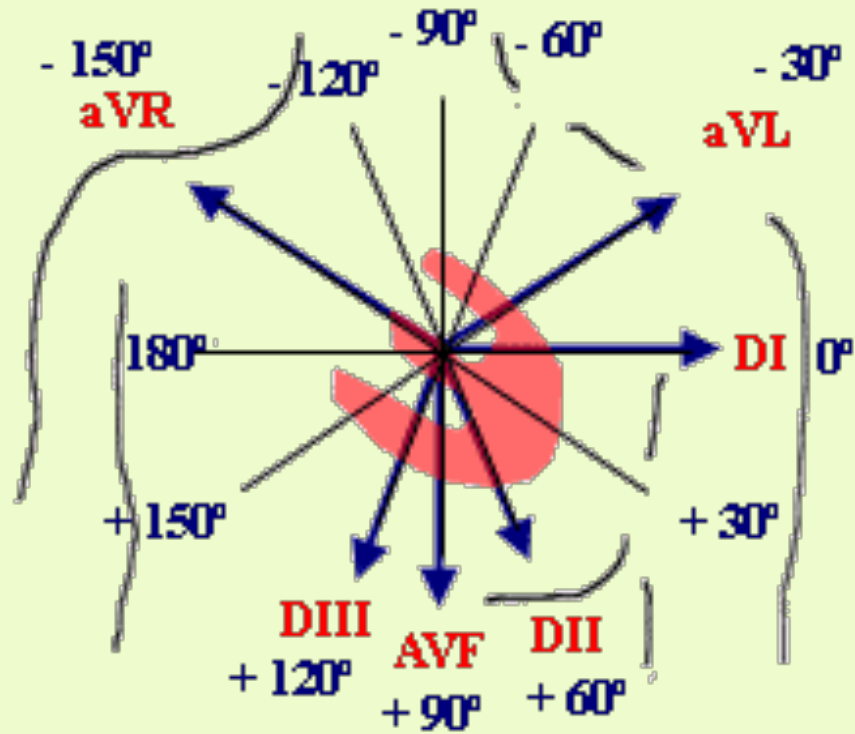
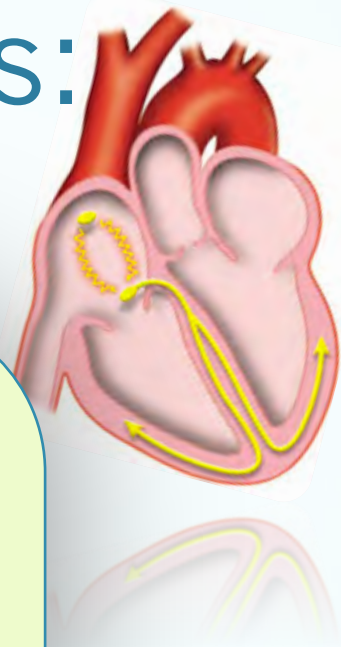
Rojo: brazo derecho.
Amarillo: brazo izquierdo.
Negro: pierna derecha.
Verde: pierna izquierda.

Las tres derivaciones se cortan formando ángulos de 60° .

Derivaciones de miembros: Monopolares



Derivaciones de miembros: Monopolares



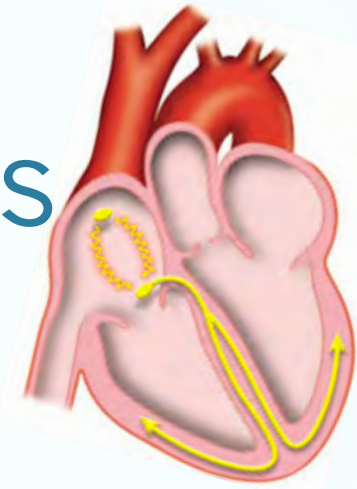
Recuerda: La última letra del nombre indica la localización de electrodo positivo en derivaciones monopolares:

AVF = "F"oot

AVR = "R"ight

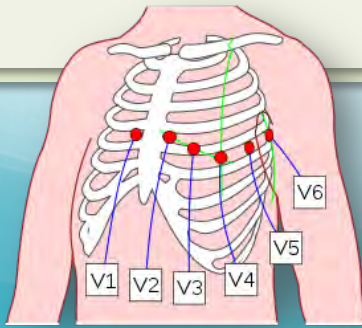
AVL = "L"eft

Derivaciones Precordiales



Derivaciones precordiales en niños > 2 años y adultos:

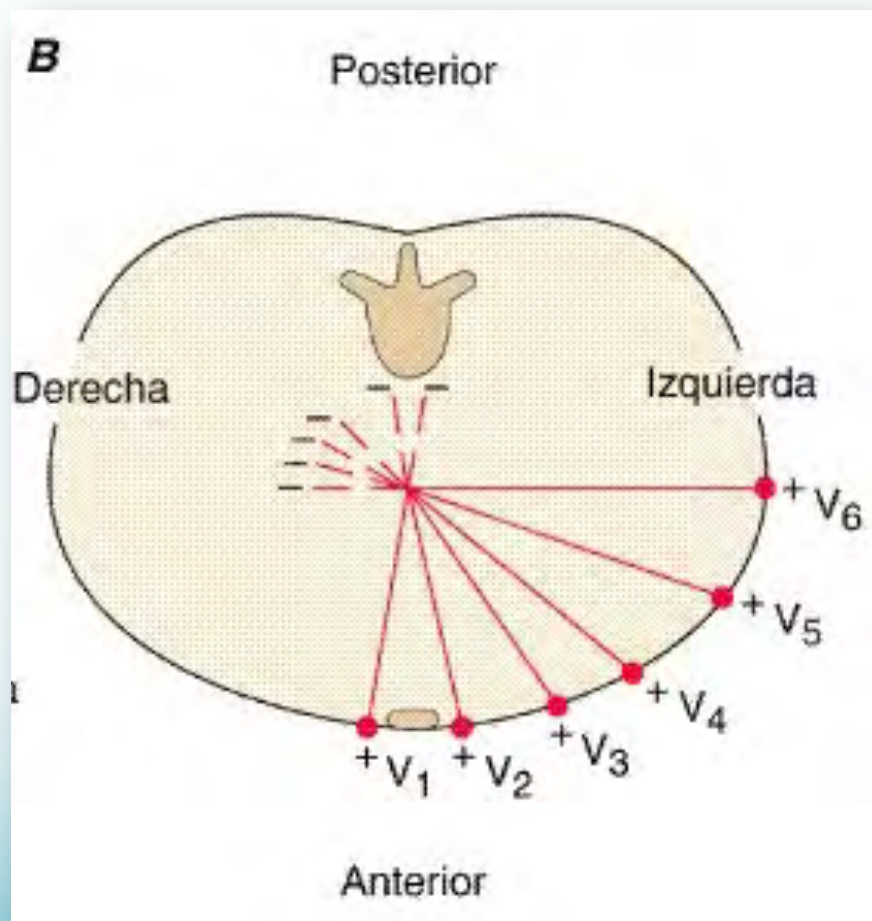
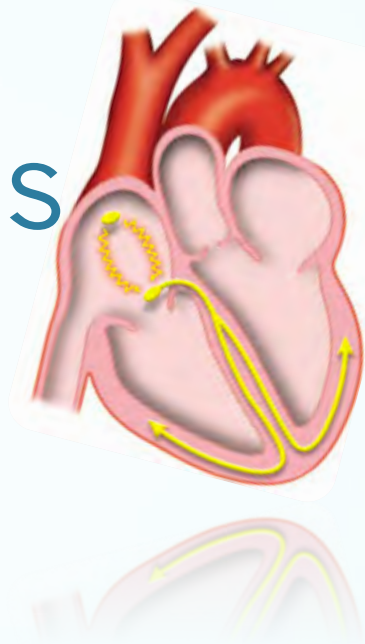
- ✓V1: 4º espacio intercostal derecho en el borde esternal.
- ✓V2: 4º espacio intercostal izquierdo en el borde esternal.
- ✓V3: entre V2 y V4.
- ✓V4: en 5º espacio intercostal izquierdo en línea medio claviclar.
- ✓V5: en línea axilar anterior izquierda al mismo nivel horizontal de V4.
- ✓V6: en línea axilar media izquierda al mismo nivel horizontal de V4.



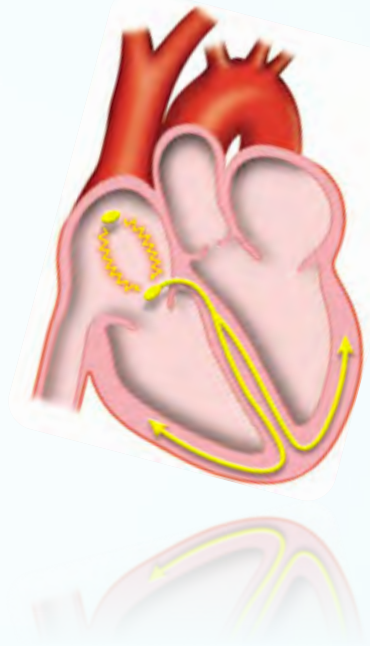
Derivaciones precordiales en neonatos y lactantes menores de 2 años:

- ✓V4R: en el 5º espacio intercostal derecho en línea medio claviclar. Es simétrico a V4 pero en el lado derecho.
- ✓V3 se suprime.
- ✓El resto de las derivaciones precordiales se colocan igual que a otras edades.

Derivaciones Precordiales

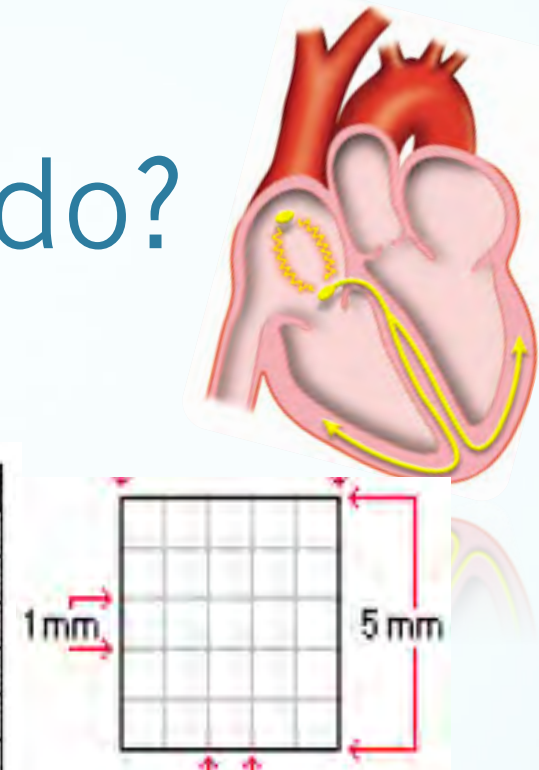
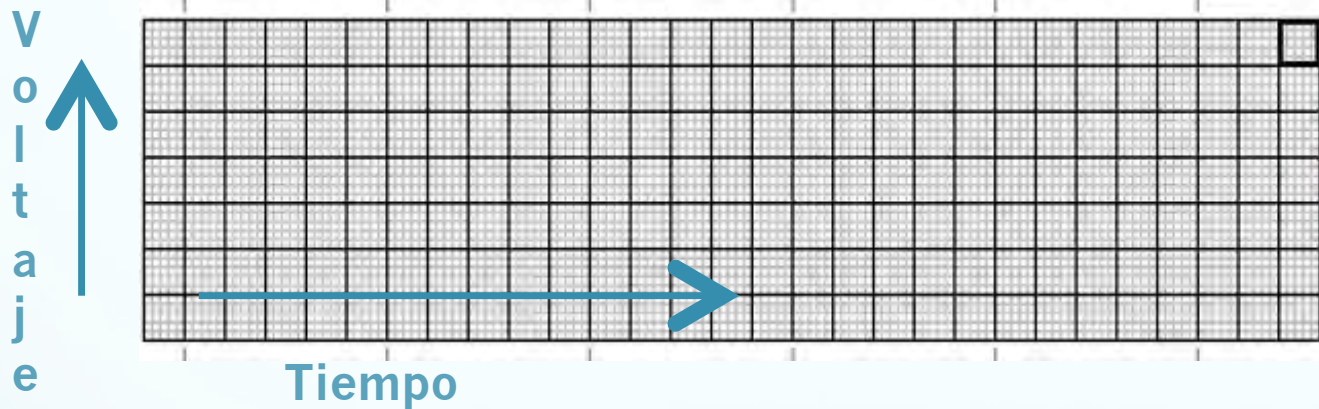


Lectura Sistemática del Electrocardiograma

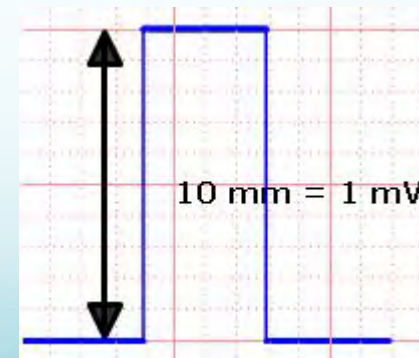


1º ¿Está bien calibrado?

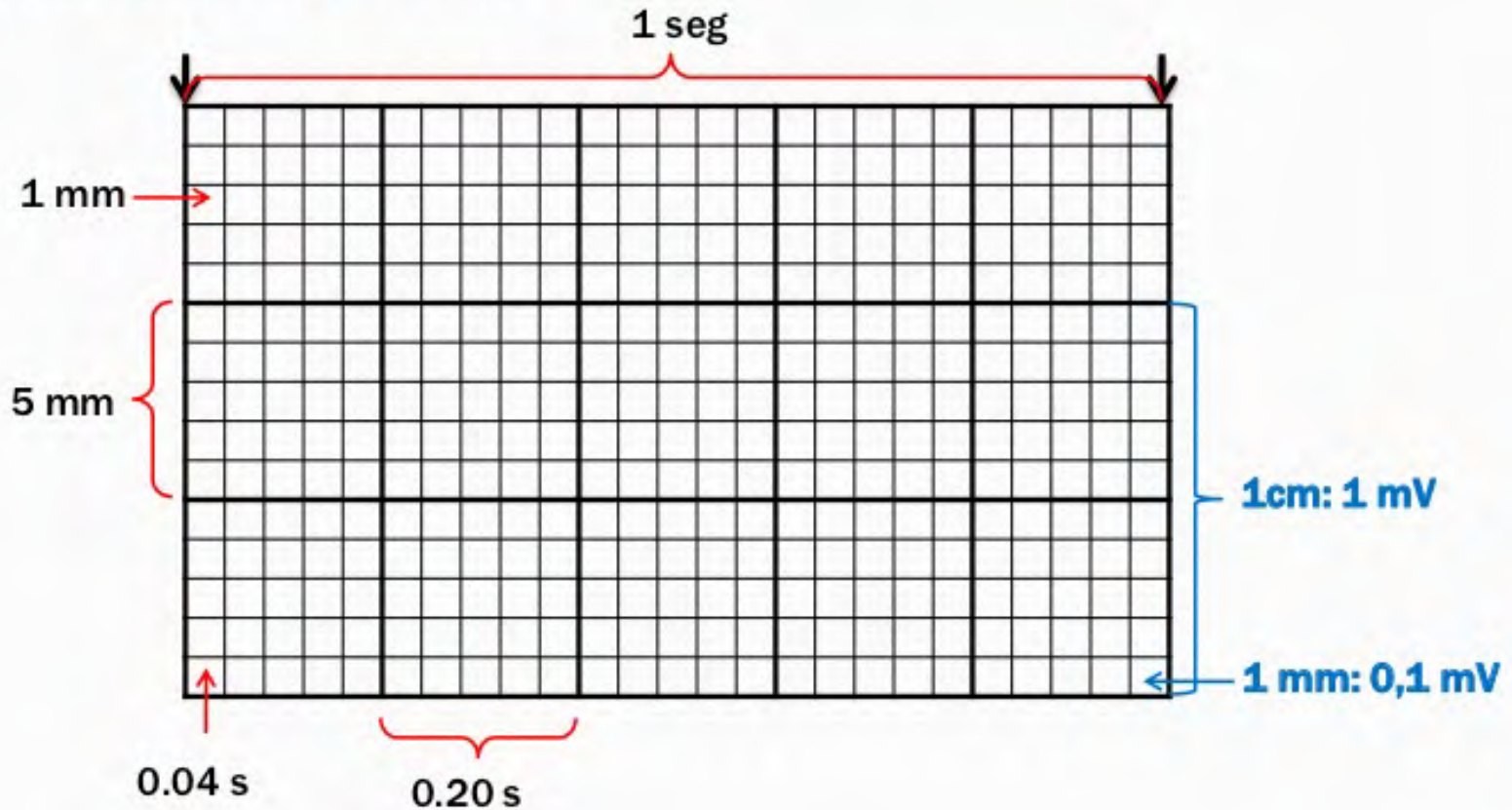
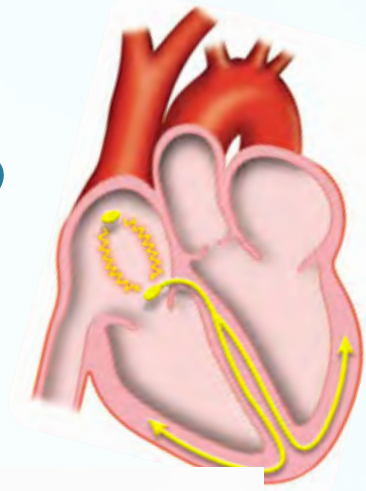
- Características del papel:



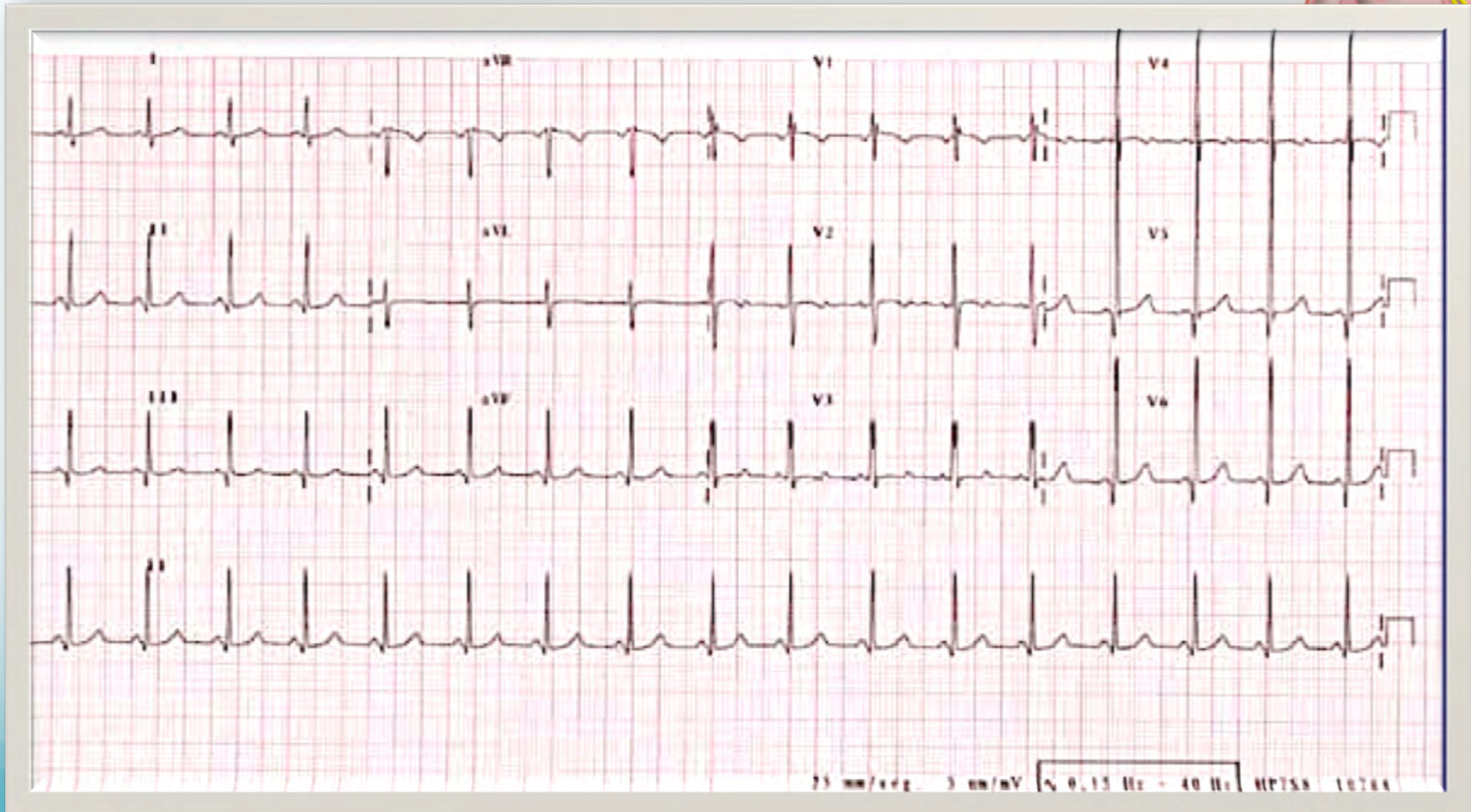
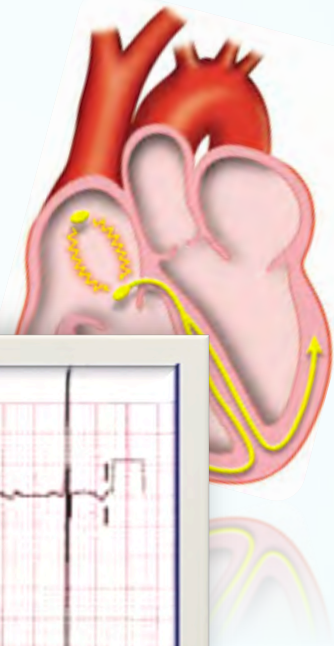
El calibrado habitual es:
10 mm = 1 mV
25 mm = 1 seg



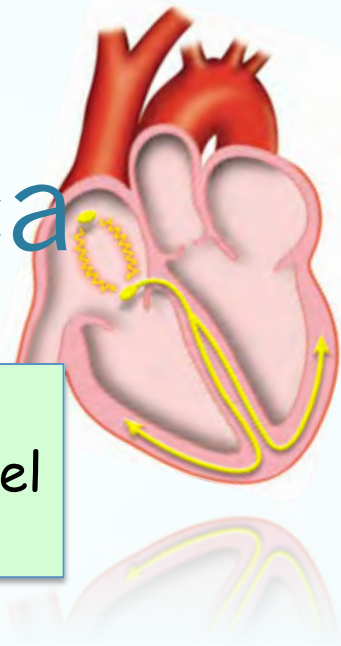
1º ¿Está bien calibrado?



1º ¿Está bien calibrado?

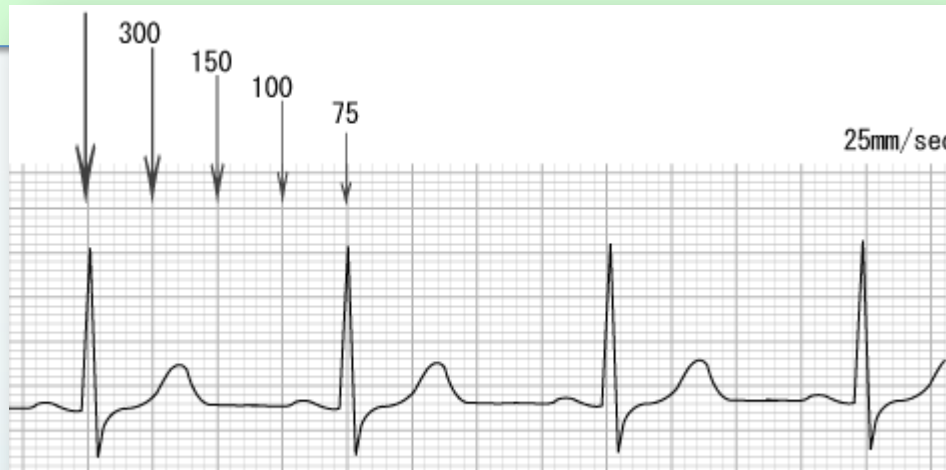


2º Frecuencia Cardiaca



Método 1:

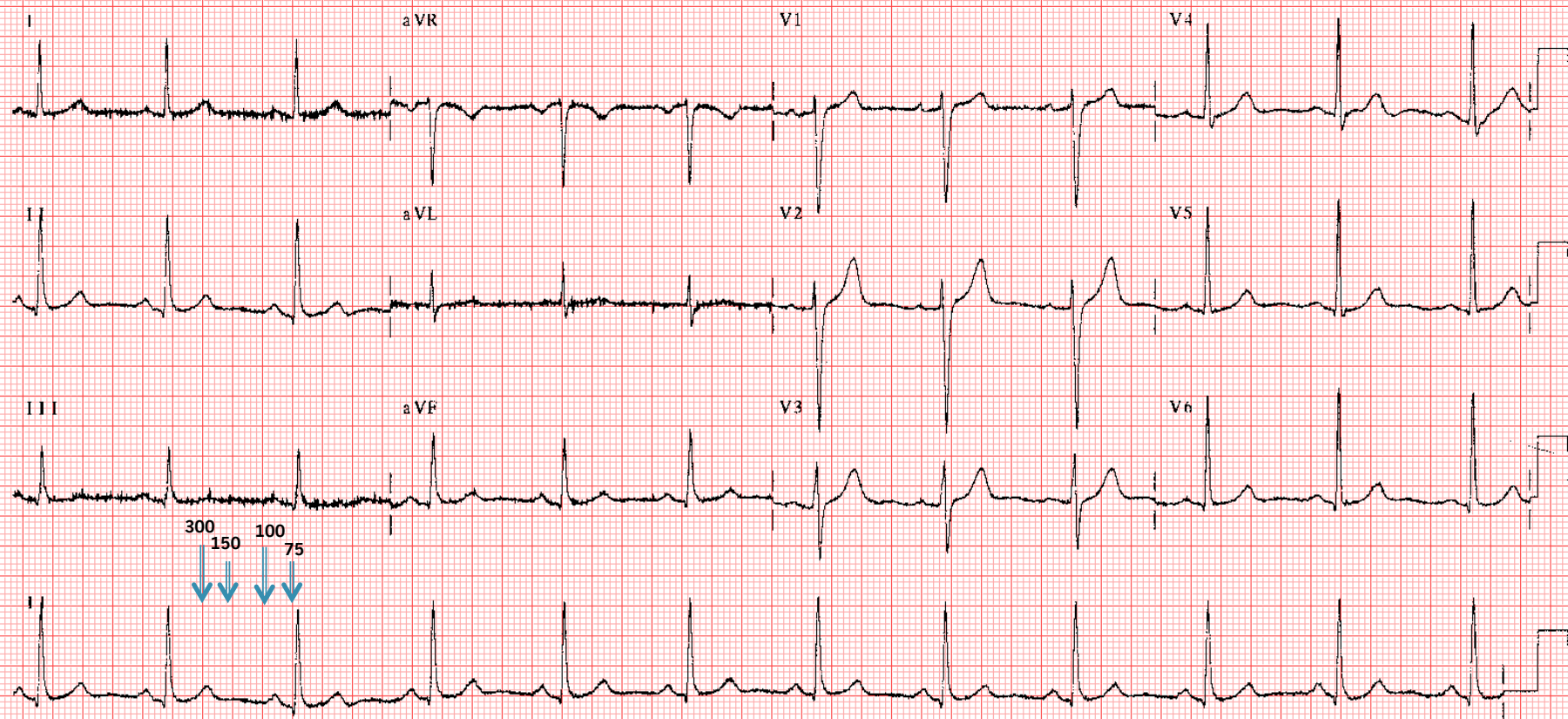
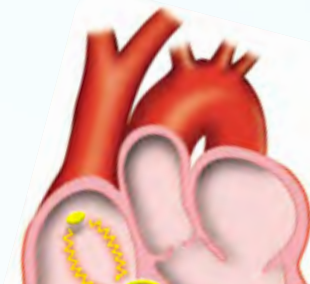
Se divide 300 entre cada cuadrado grande que hay entre el R-R



Método 2:

Contar el número de complejos QRS en una tira de ECG (en tira larga de DII) multiplicado x 6.

¡No está afectado por la existencia de arritmias respiratorias!



LOC 00000-0000

Speed: 25 mm/sec

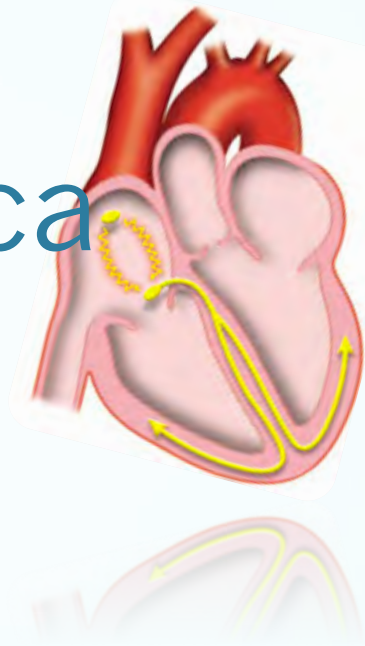
12 R x 6 = 72 lpm

aV

50~ 0.15-150 Hz

16405

2º Frecuencia Cardiaca

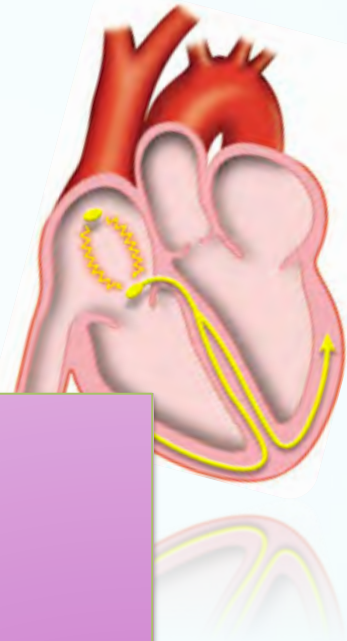


Valores Medios en función de edad		
Edad	Valor medio	Valores mín - máx
RN	145	90 – 180
6 meses	145	105 – 185
1 año	132	105 – 170
4 años	108	72 – 135
14 años	85	60 - 120

Recuerda...

En niños el gasto cardiaco depende mas de la frecuencia cardiaca que de el volumen-latido. A medida que avanza el tiempo, el volumen-latido se va incrementando y la frecuencia cardiaca cae progresivamente desde los dos meses de vida.

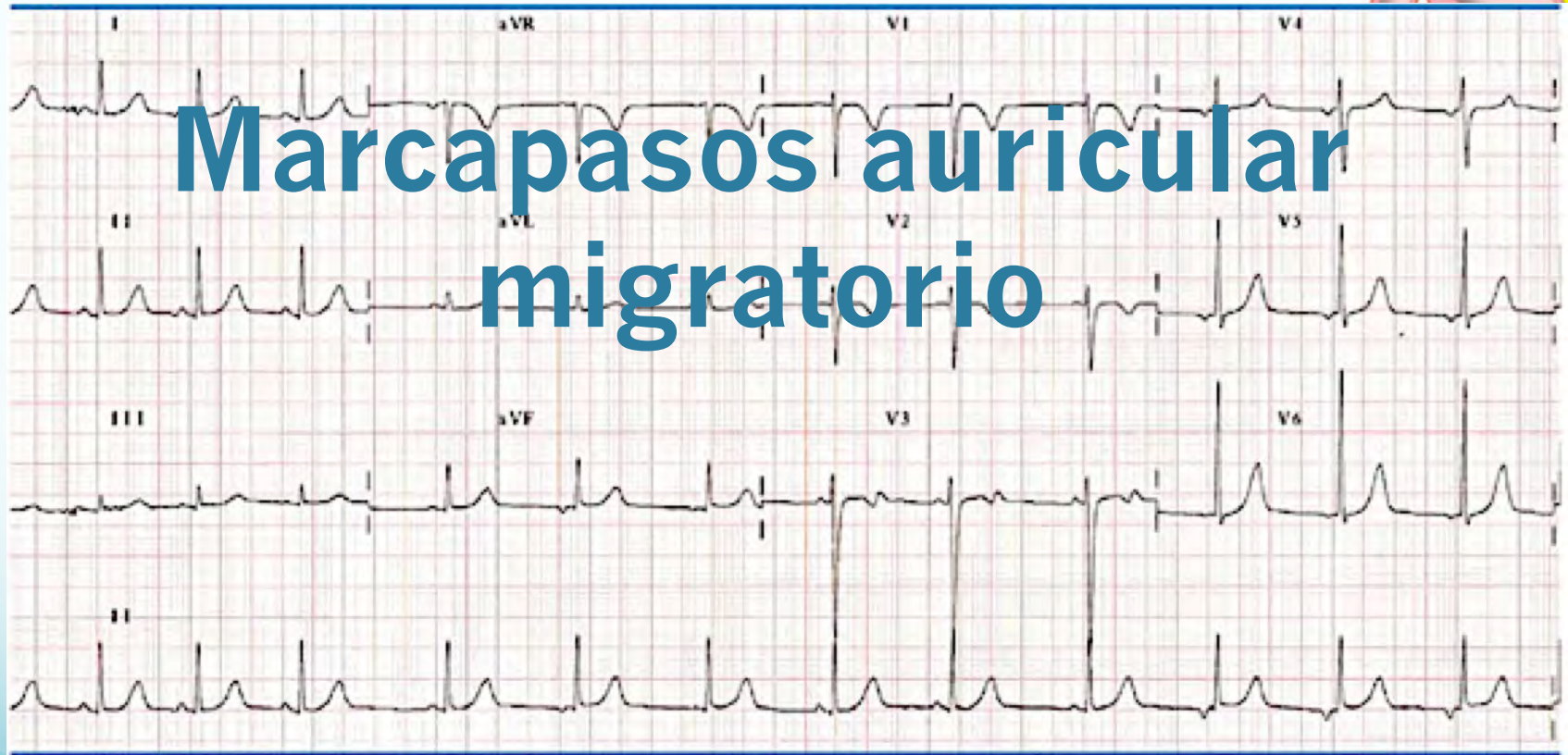
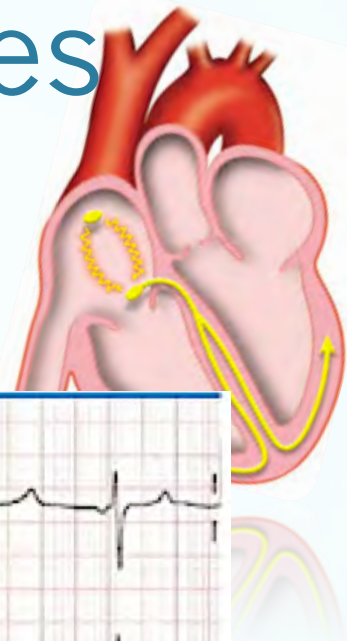
3º Ritmo sinusal



- Ondas P generadas en el nodo sinusal.
 - ✓ Positivas en: I, **II**, III, aVF, de V2 a V6.
 - ✓ Negativas en: **aVR**.
 - ✓ Variables (+, - ó $\pm$) en : V1 y aVL.
 - ✓ Eje entre 0-90°
- Cada P seguido de complejo QRS
- Intervalo PR constante
- Misma distancia entre R-R (Rítmico)

Si aparecen ondas P pero no cumplen estas características diremos que el ritmo es auricular pero no sinusal.

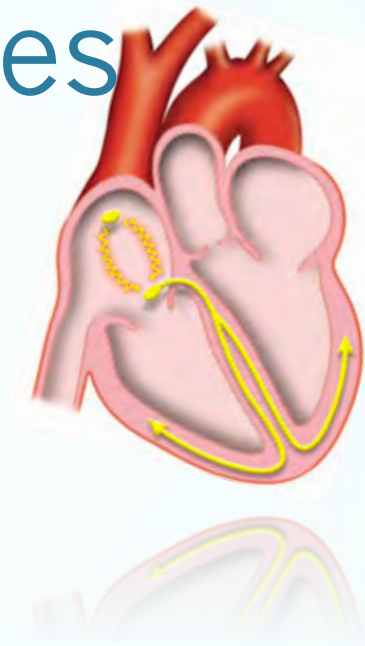
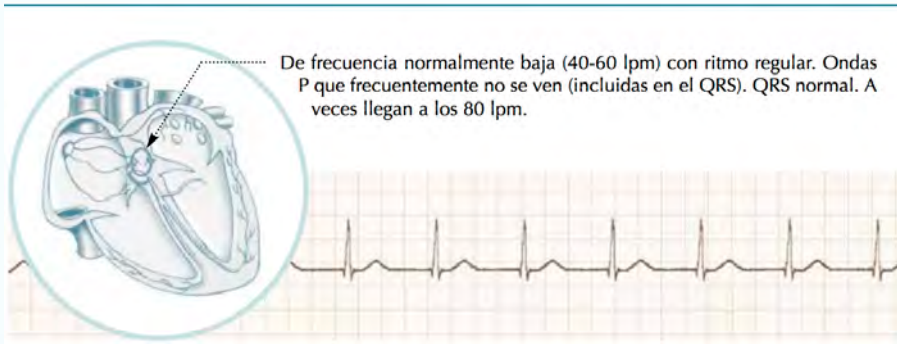
Arritmias supraventriculares benignas



Sin significado patológico en niño sin cardiopatía de base

Arritmias supraventriculares benignas

Ritmo de la unión



Arritmia respiratoria: Enlentecimiento con espiración y aceleración con inspiración



Paro sinusal: Fisiológicas si $< 1,8$ seg



Crecimientos onda “P”



✓ Hipertrofia de aurícula derecha (P PULMONAR):

P altas, picudas, $> 2,5$ mm (2,5 cuadritos) de altitud en cualquier derivación. (Suele verse mejor en DII)

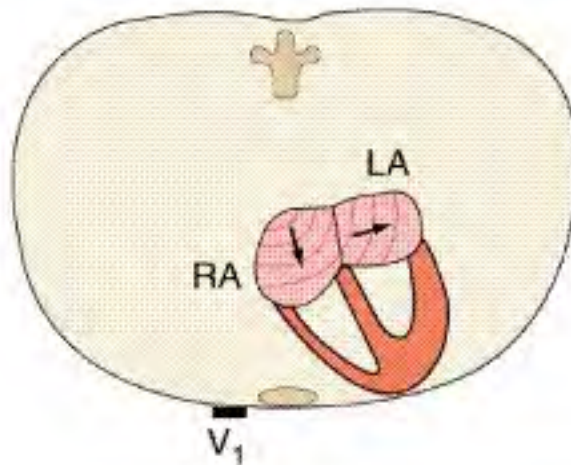
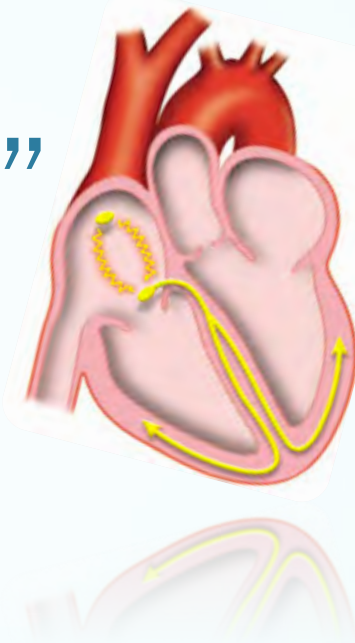
✓ Hipertrofia de aurícula izquierda (P MITRAL):

Prolongación en la duración de la onda P $> 0,10$ seg (2,5 cuadritos)

Onda P bifásica en V1 con un componente negativo importante que indica despolarización tardía de la aurícula izquierda.

En caso de crecimiento biauricular están presentes ambos criterios.

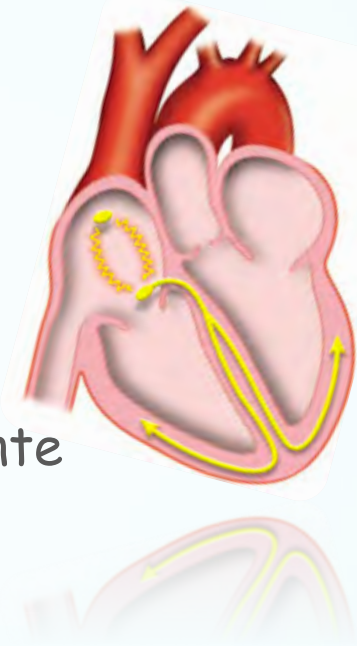
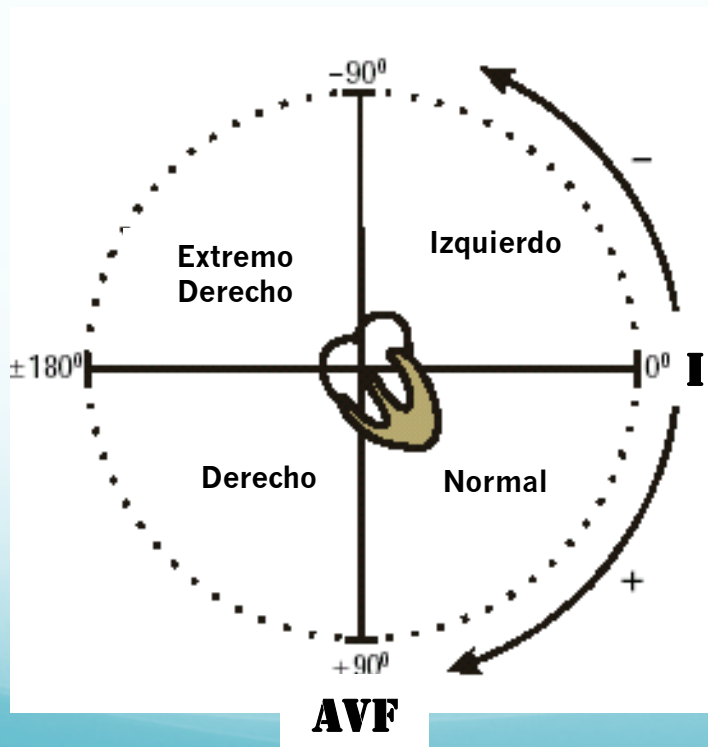
Crecimientos onda “P”



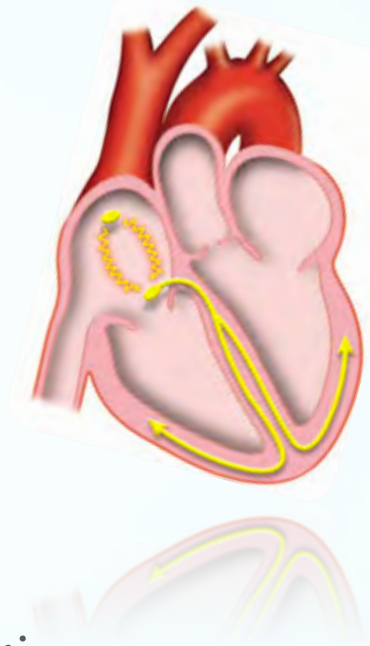
	Normal	Derecha	Izquierda
II			
V ₁			

3º Eje Cardíaco

- Paso 1:.
- ✓ Determinamos el cuadrante en el que se sitúa la resultante (suma) de los vectores de las derivaciones I y AVF.

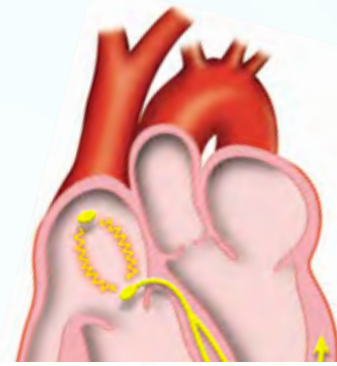


3º Eje Cardíaco



- Paso 2:
 - ✓ Buscar la derivación donde el complejo QRS sea isobifásico.
 - ✓ Sumando 90° a la posición de dicha derivación tendremos los grados donde se sitúan el eje

3° Eje Cardíaco

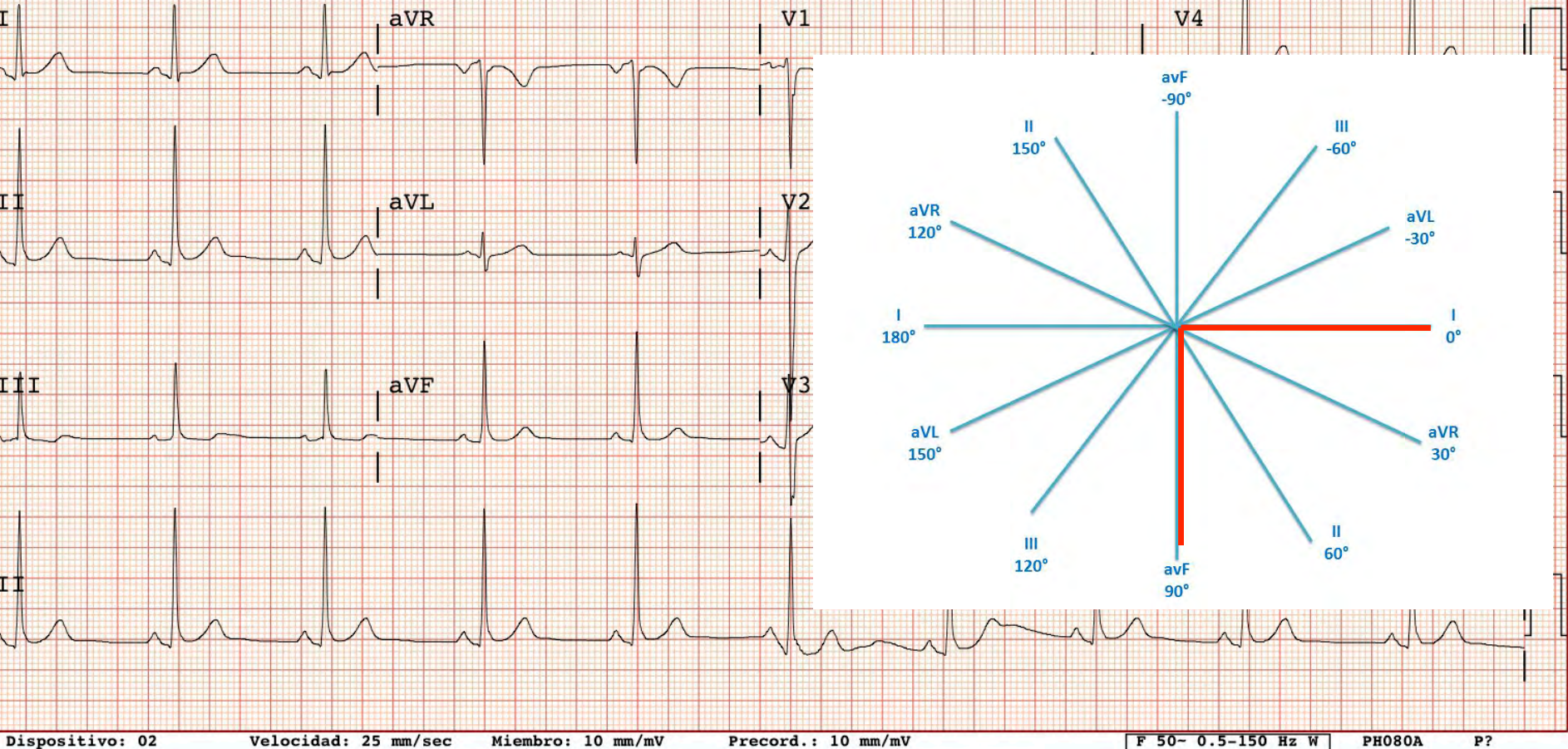


Ejemplo 1

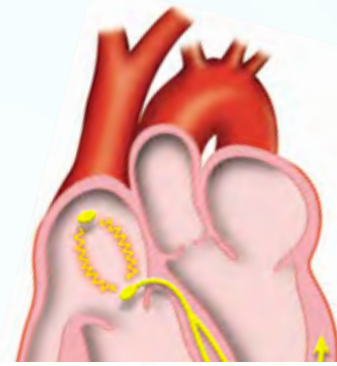
Gerencia atencion primaria - Unidentified Facility (116-11600-0>

No confirmado

1°: Cuadrante → inferior derecho



3º Eje Cardíaco

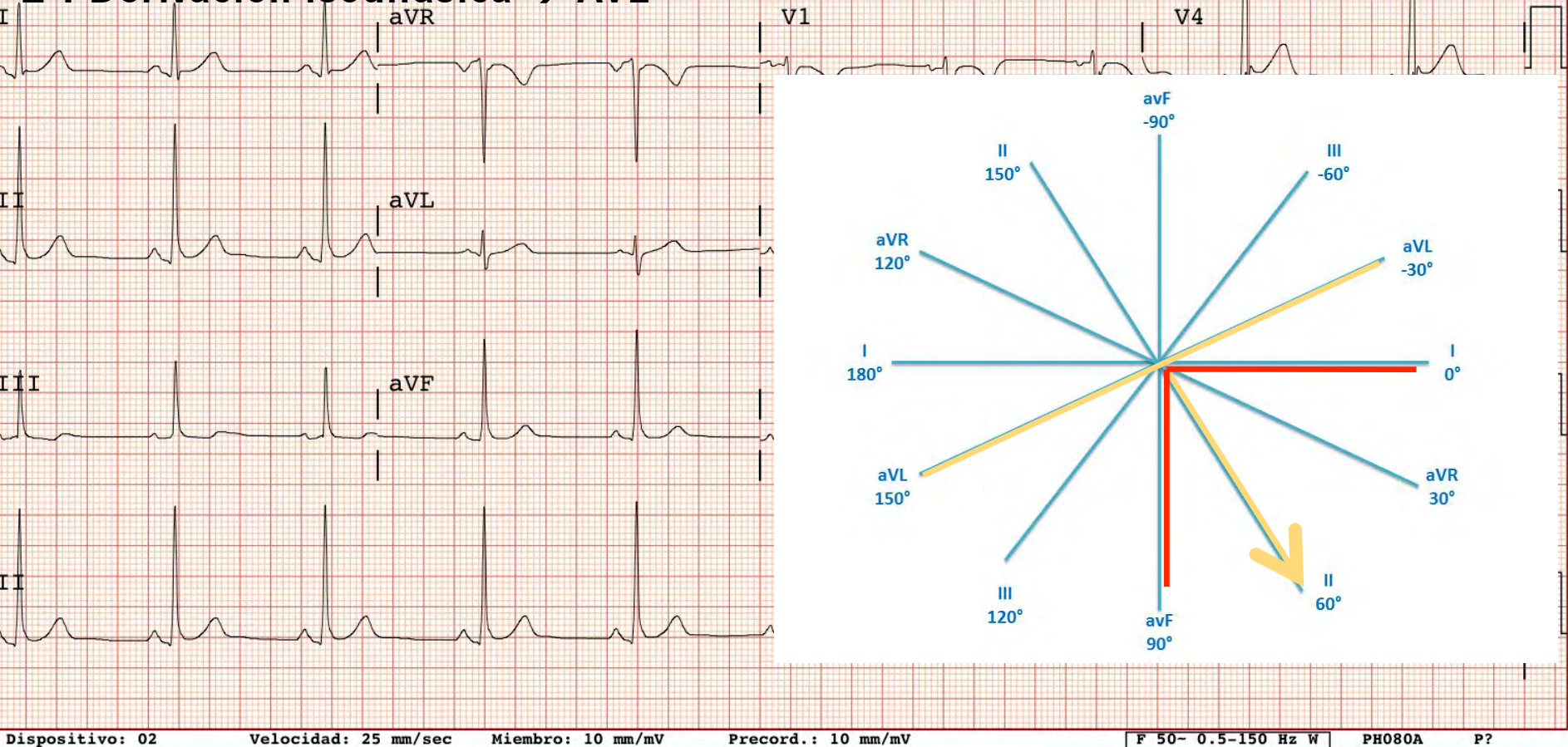


Ejemplo 1

Gerencia atención primaria - Unidentified Facility (116-11600-0>

No confirmado

2º: Derivación isodifásica → AVL



3º Eje Cardíaco

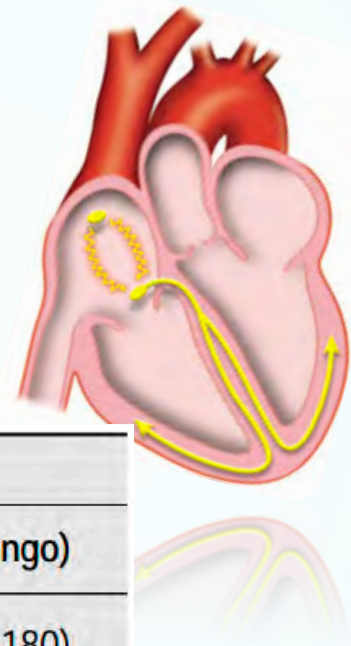
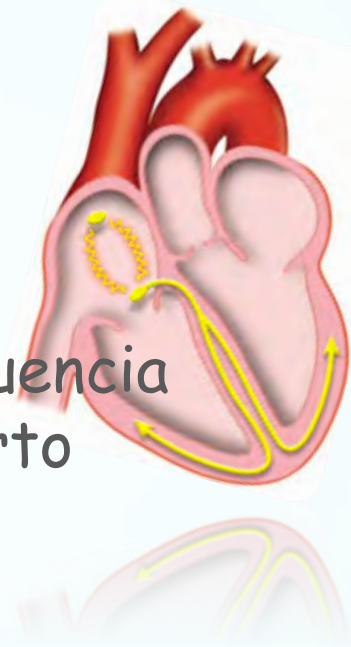


Tabla III. Eje QRS; valores normales

Edad	Media (rango)
1 semana-1 mes	+110° (de +30 hasta +180)
1-3 meses	+70° (de +10 hasta +125)
3 meses-3 años	+60° (de +10 hasta +110)
> 3 años	+60° (de +20 hasta +120)

4º Intervalo PR

- ✓ La duración del intervalo PR varía con la frecuencia cardíaca: A mayor FC → Intervalo PR más corto
- ✓ Varía en función de la edad al igual que la FC
- ✓ No valorable si la onda P no es sinusal

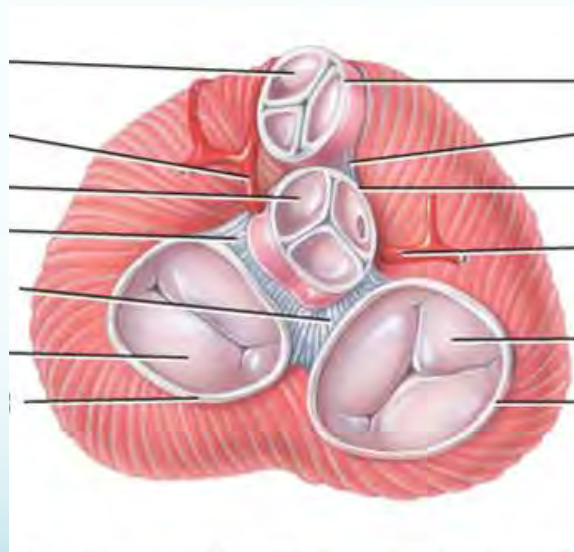
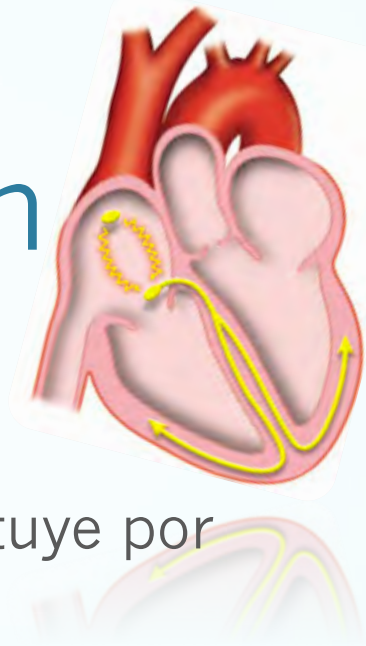


Edad	0-7 días	1 semana -1 mes	1-6 meses	6 meses 1 años	1-5 años	5-10 años	10-15 años	>15 años
Frec (lpm)	90-160 (125)	100-175 (140)	110-180 (145)	100-180 (130)	70-160 (110)	65-140 (100)	60-130 (90)	60-100 (80)
Eje QRS	70-180 (120)	45-160 (100)	10-120 (80)	5-110 (60)	5-110 (60)	5-110 (60)	5-110 (60)	5-110 (60)
PR (msg)	80-150 (100)	80-150 (100)	80-150 (100)	50-150 (100)	80-150 (120)	80-150 (120)	90-180 (140)	100-200 (180)

Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

- Anomalía congénita del tejido fibroso que se sustituye por miocardio normal, formando el haz de Kent



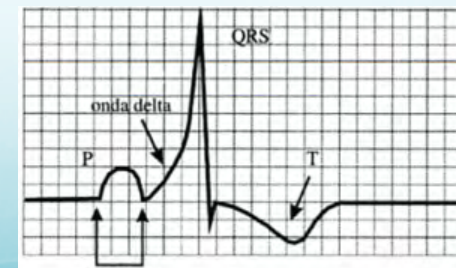
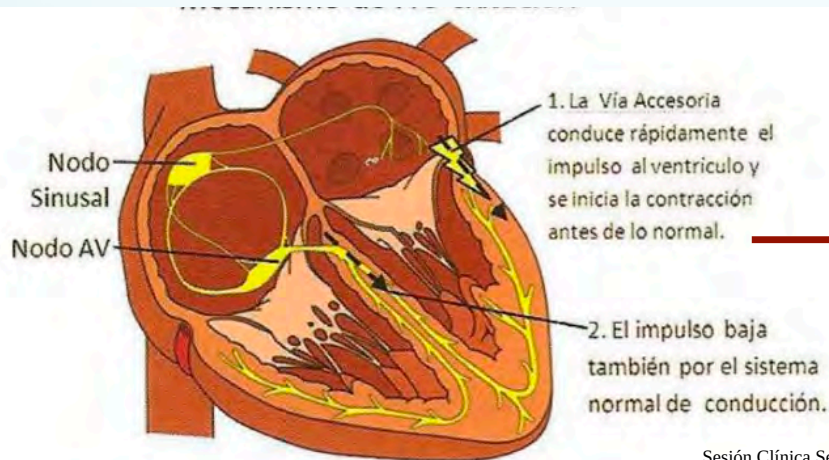
Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

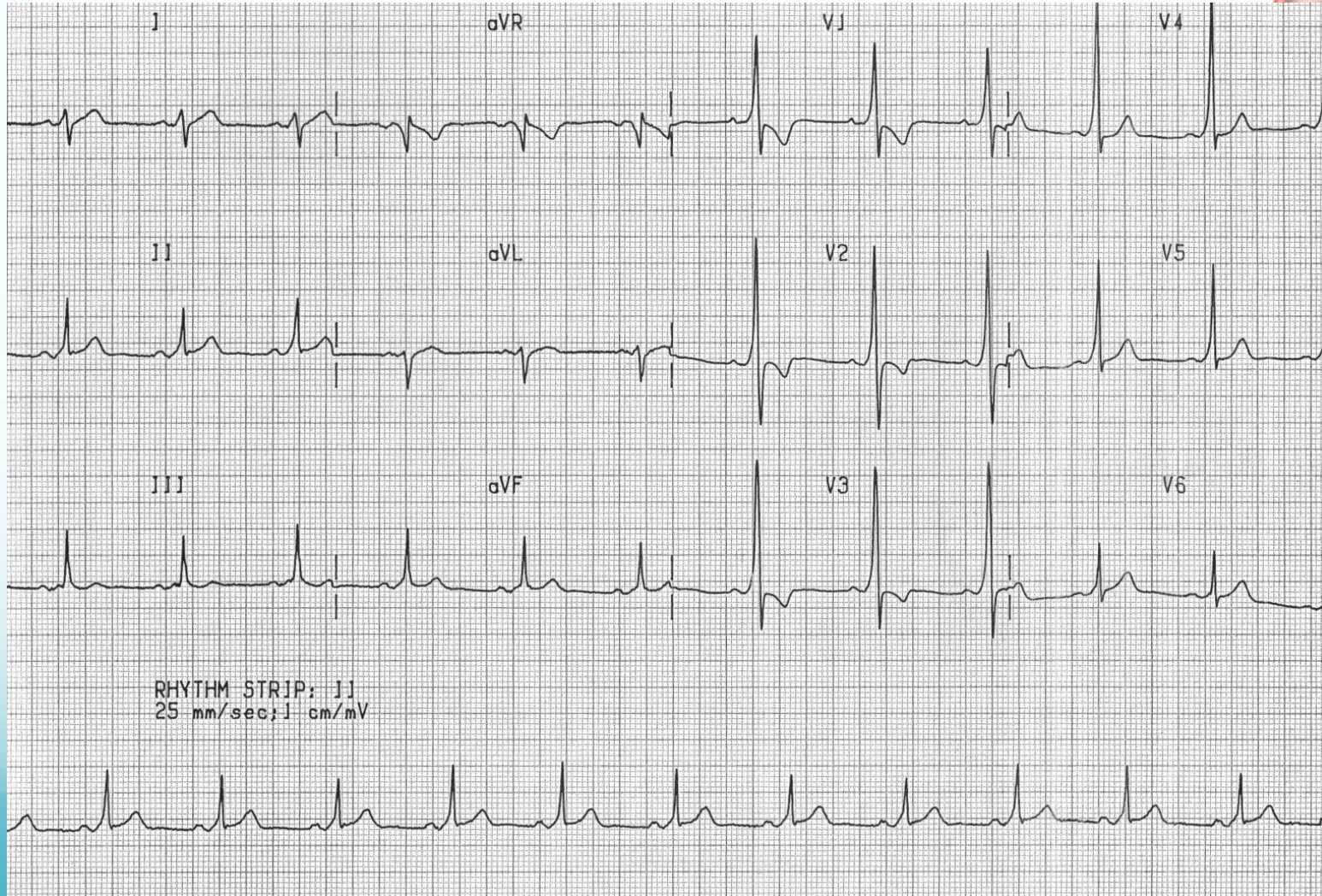
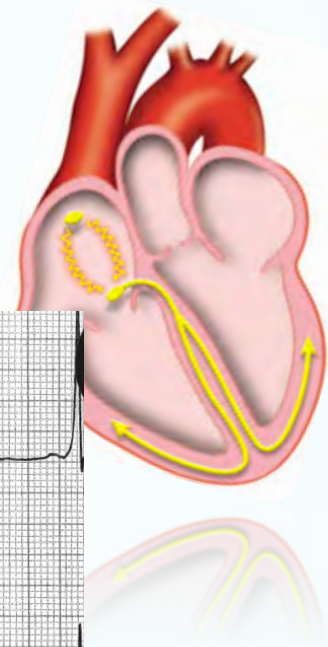
Criterios electrocardiográficos +/- Episodios
Taquicardia

- **Criterios electrocardiográficos:**

- Onda delta
- PR corto
- **QRS ancho** con posible aumento de voltajes
- **Onda T** que pueden ser opuesta al QRS con QT prolongado



Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación



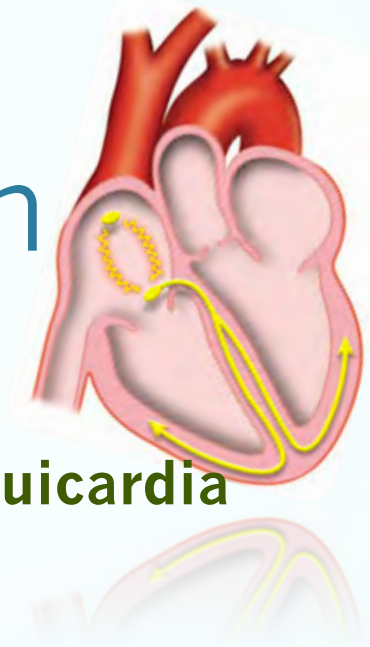
Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

Criterios electrocardiográficos +/- Episodios Taquicardia

- **Taquicardias más frecuentes**

- 1º Taquicardia paroxística supraventricular ortodrómica
- 2º Fibrilación auricular → ¡¡MORTAL!!
- Taquicardia paroxística supraventricular antidrómica



Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

- **Taquicardias más frecuentes**
 - 1º Taquicardia paroxística supraventricular ortodrómica

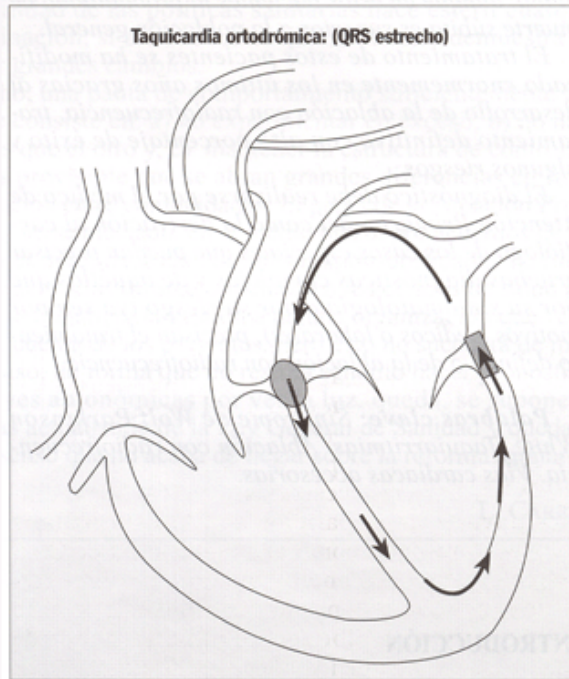
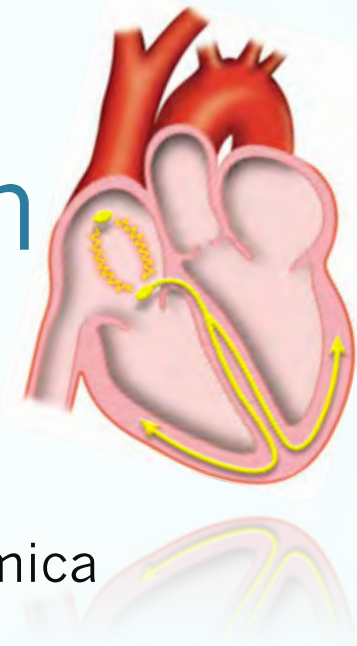


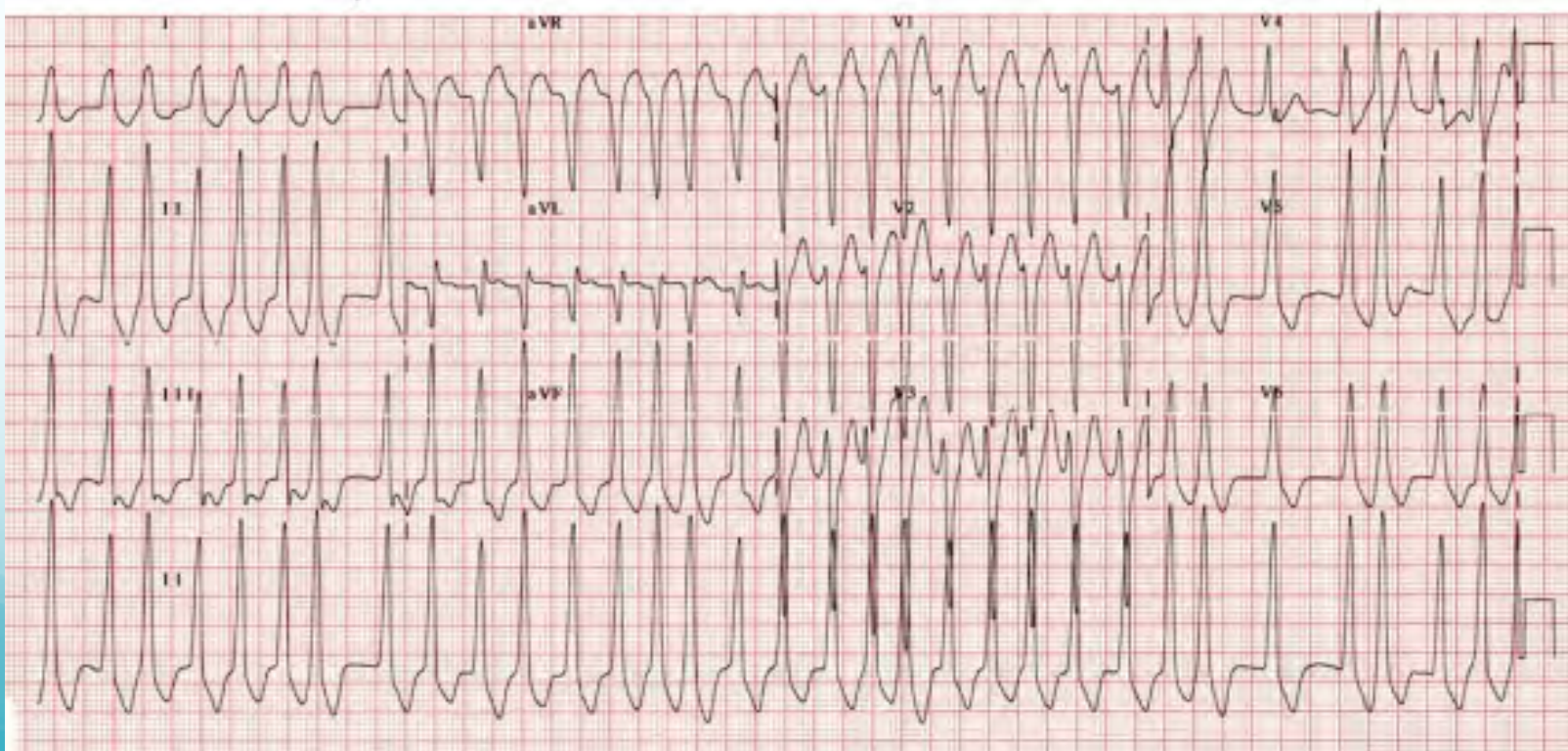
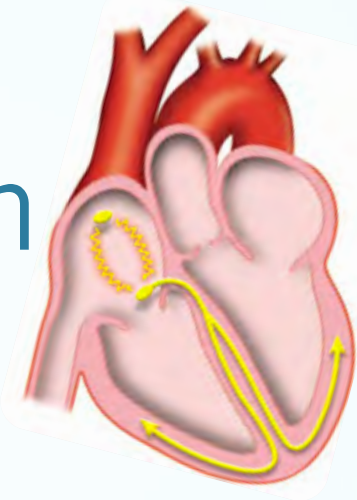
Figura 1

Esquema de la reentrada ortodrómica

Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

- **Taquicardias más frecuentes**
 - 2º Fibrilación auricular → ¡¡MORTAL!!



Intervalo PR corto → Síndrome Preexcitación

Síndrome de Wolf-Parkinson- White

- **Taquicardias más frecuentes**
 - Taquicardia paroxística supraventricular antidrómica

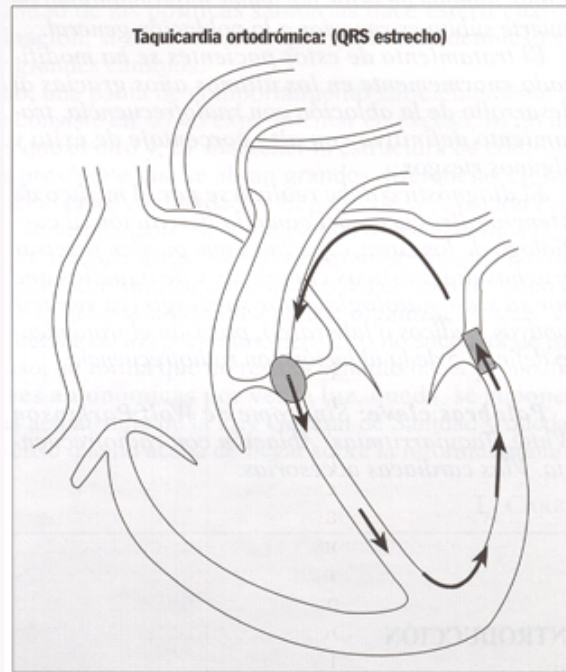
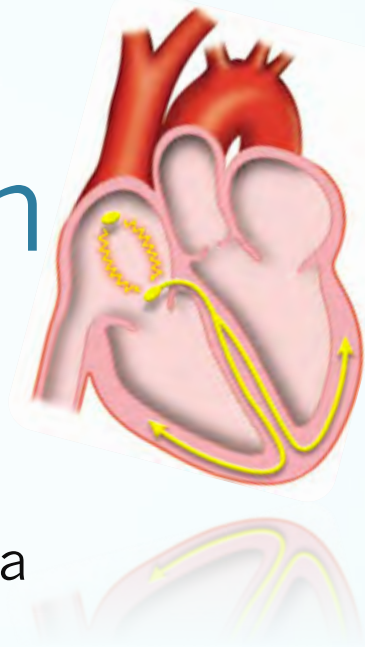
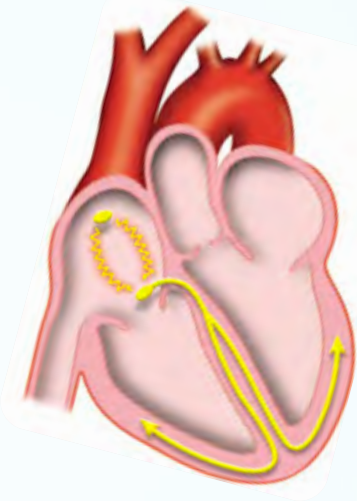


Figura 1

Esquema de la reentrada ortodrómica

Intervalo PR Largo

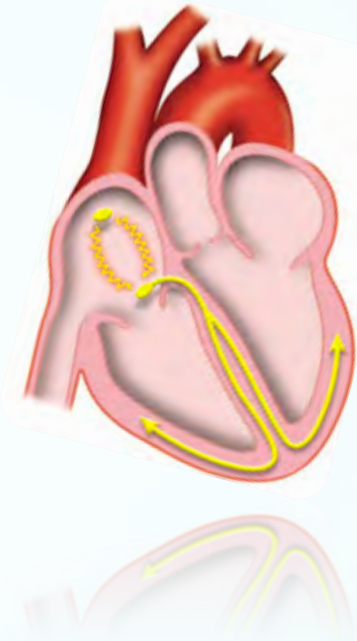


- **Bloqueo AV de primer grado:** Todas las P conducen

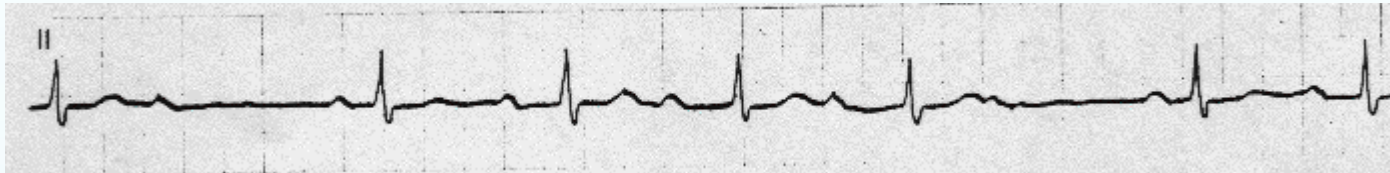


En el bloqueo AV de tercer grado las aurículas van más rápidas que los ventrículos.

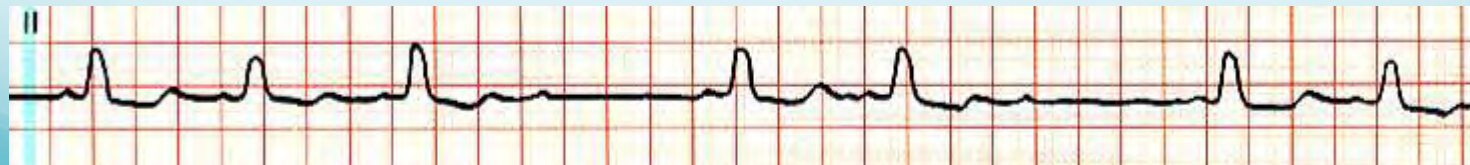
Intervalo PR Largo



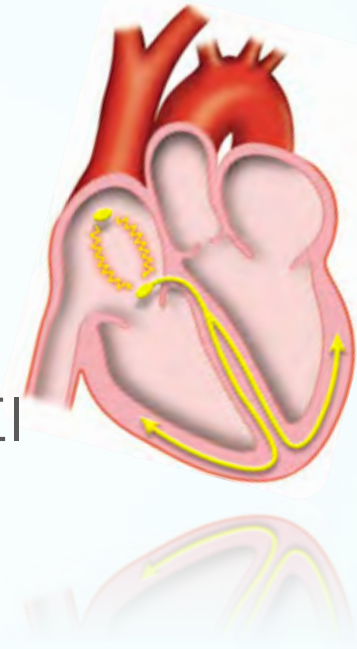
- **Bloqueo AV de segundo grado:** Alguna P no conduce
- **Mobitz de tipo I (fenómeno Wenckebach):** El intervalo PR se prolonga de forma progresiva hasta que una P no conduce



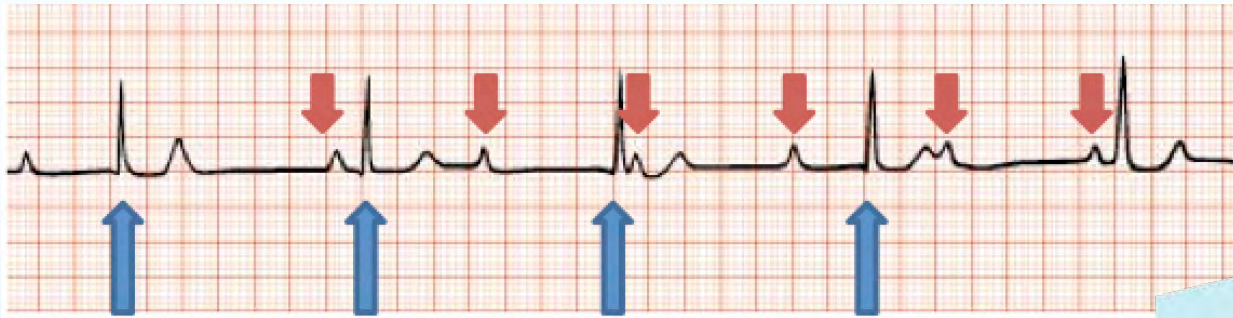
- **Mobitz de tipo II:** la duración del intervalo PR es normal, pero en ocasiones alguna onda P no conduce



Intervalo PR Largo



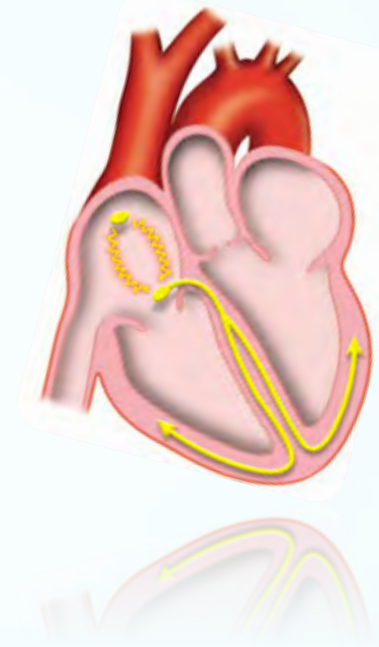
- **Bloqueo AV tercer grado:** Ninguna P conduce. El intervalo P-P y el intervalo R-R son constantes
 - La frecuencia del intervalo P-P es mayor



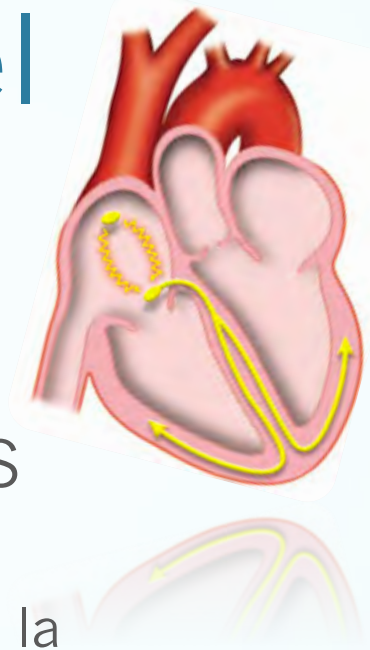
En el bloqueo AV de tercer grado las aurículas van más rápidas que los ventrículos.

5º Complejo QRS

- Valores normales QRS
- Signos de crecimiento ventricular
- Bloqueos de rama
- Arritmias de QRS estrecho
- Arritmias de QRS ancho



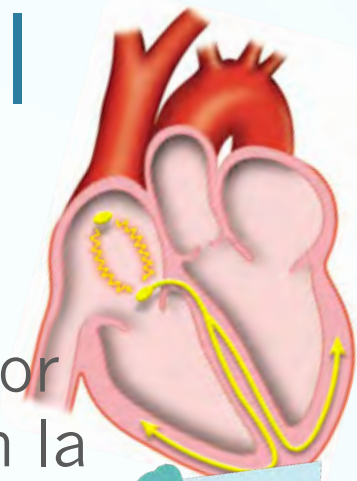
Valores normales del QRS



Hay que valorar:

- **Amplitud:** varía en función de la edad. El QRS presentan voltajes
 - **altos:** hipertrofias ventriculares o alteraciones de la conducción
 - **bajos:** miocarditis, pericarditis, ...
- **Relación R/S:** La R será $> S$ (relación R/S mayor) en las derivaciones las cuales se oriente el eje

Valores normales del QRS



- **Duración:** varía con la edad, siendo de menor duración en los lactantes y aumentando con la edad

Tabla IV. Duración QRS; LSN (límites superiores de la normalidad) según edad

Edad (años)	RN -3 a	3-8 a	8-12 a	12-16 a	Adulto
Duración (seg.)	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10

La duración normal del QRS es aprox. la mitad del valor del PR normal para la edad

- **Onda Q:** en condiciones normales aparecen en precordiales izquierdas

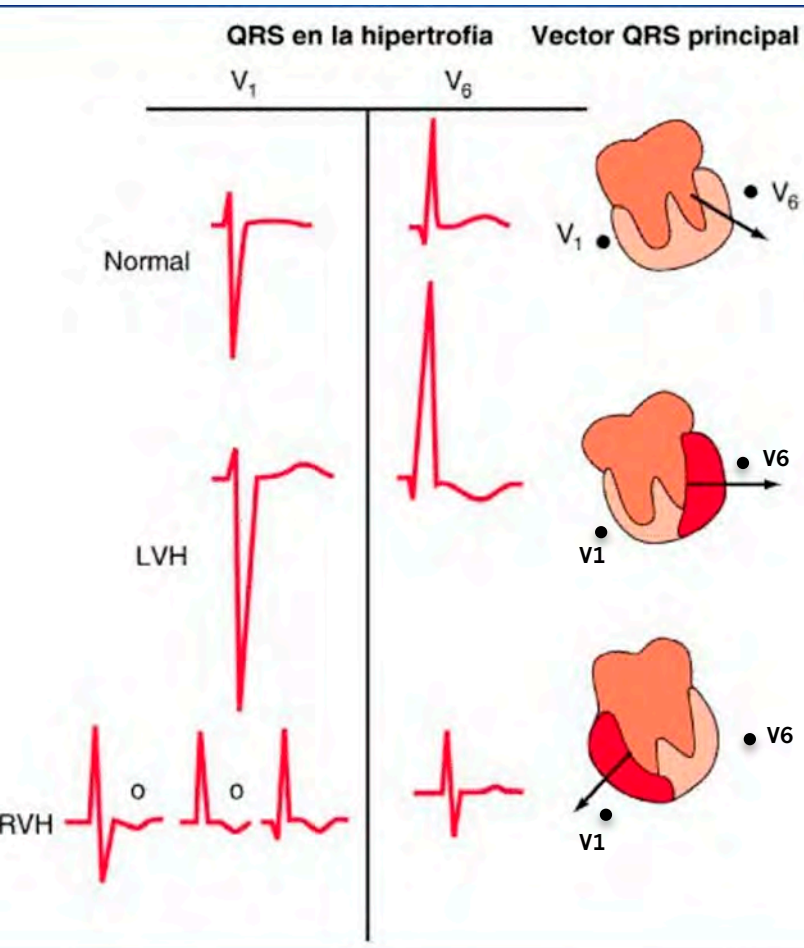
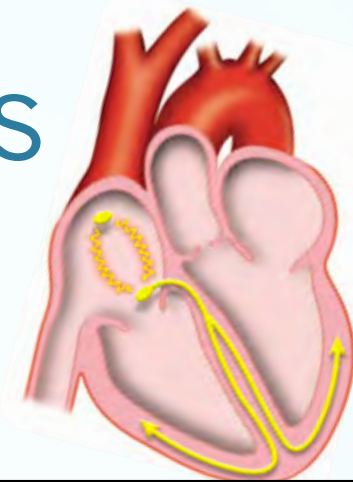
Son patológicas si:

Duran > 0,03 seg

Amplitud > $\frac{1}{4}$ de la siguiente onda R

Tiene más importancia patológica la anchura que la profundidad

Hipertrofias ventriculares



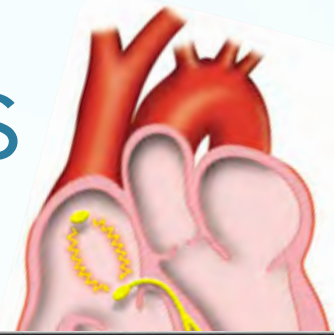
Hipertrofia ventricular Izquierda

- Eje normal ó izquierdo.
- Ondas R altas en precordiales izquierdas
- Ondas S profundas en precordiales derechas
- **Signos sobrecarga VI:**
Ondas T negativas V5-6

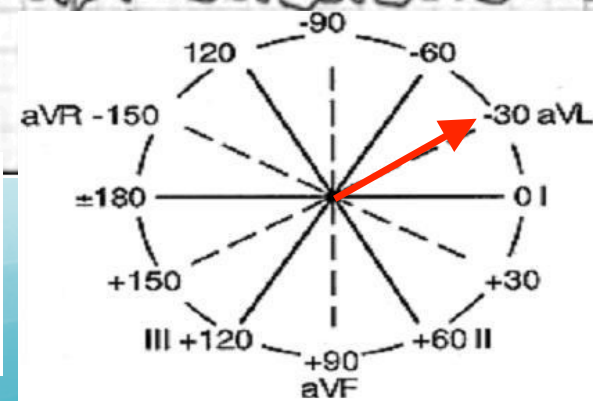
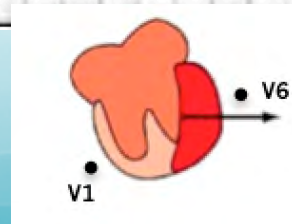
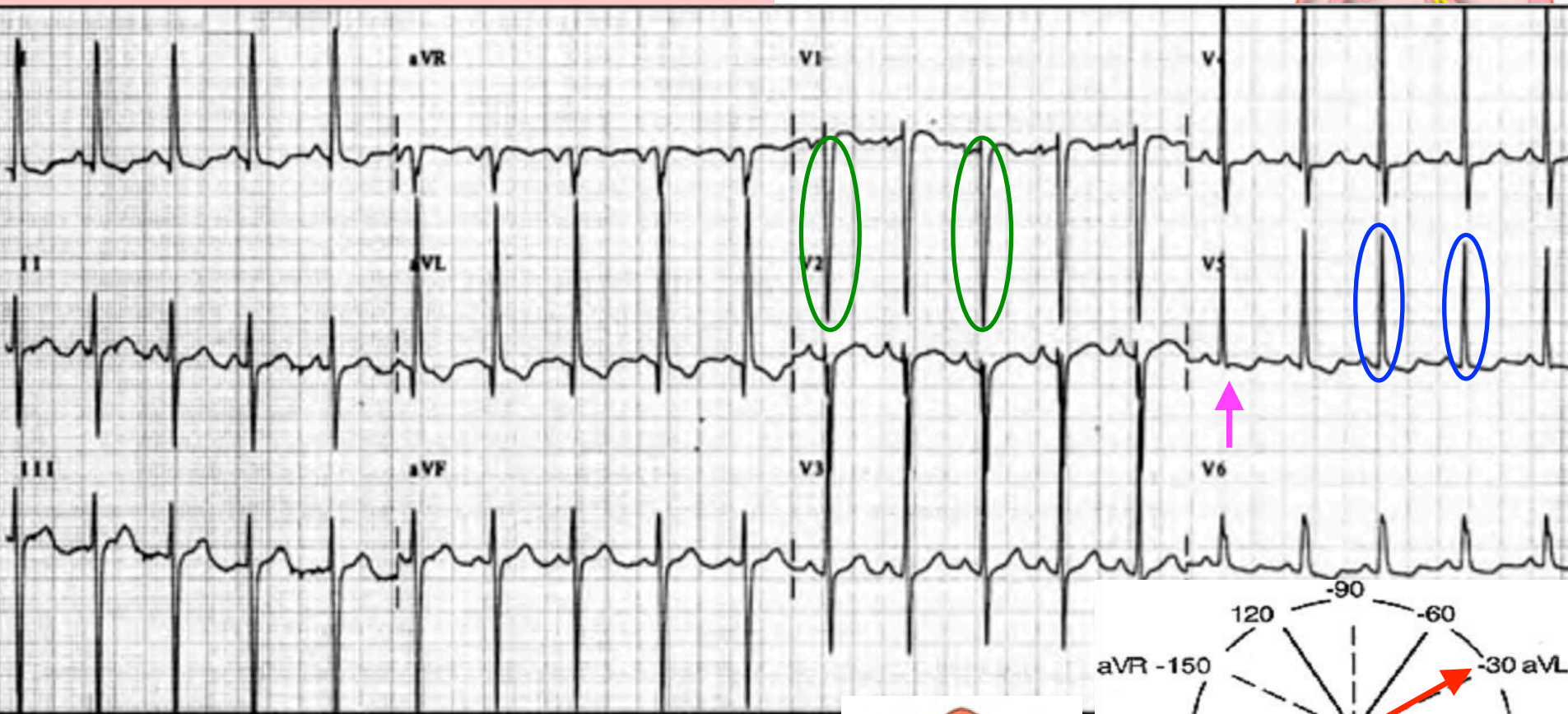
Hipertrofia ventricular Derecha

- Eje derecho.
- Ondas R altas en precordiales derechas
- Ondas S profundas en precordiales izquierdas.
- **Signos sobrecarga VD:**
Patrón S1Q3T3

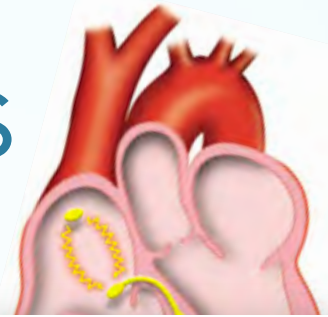
Hipertrofias ventriculares



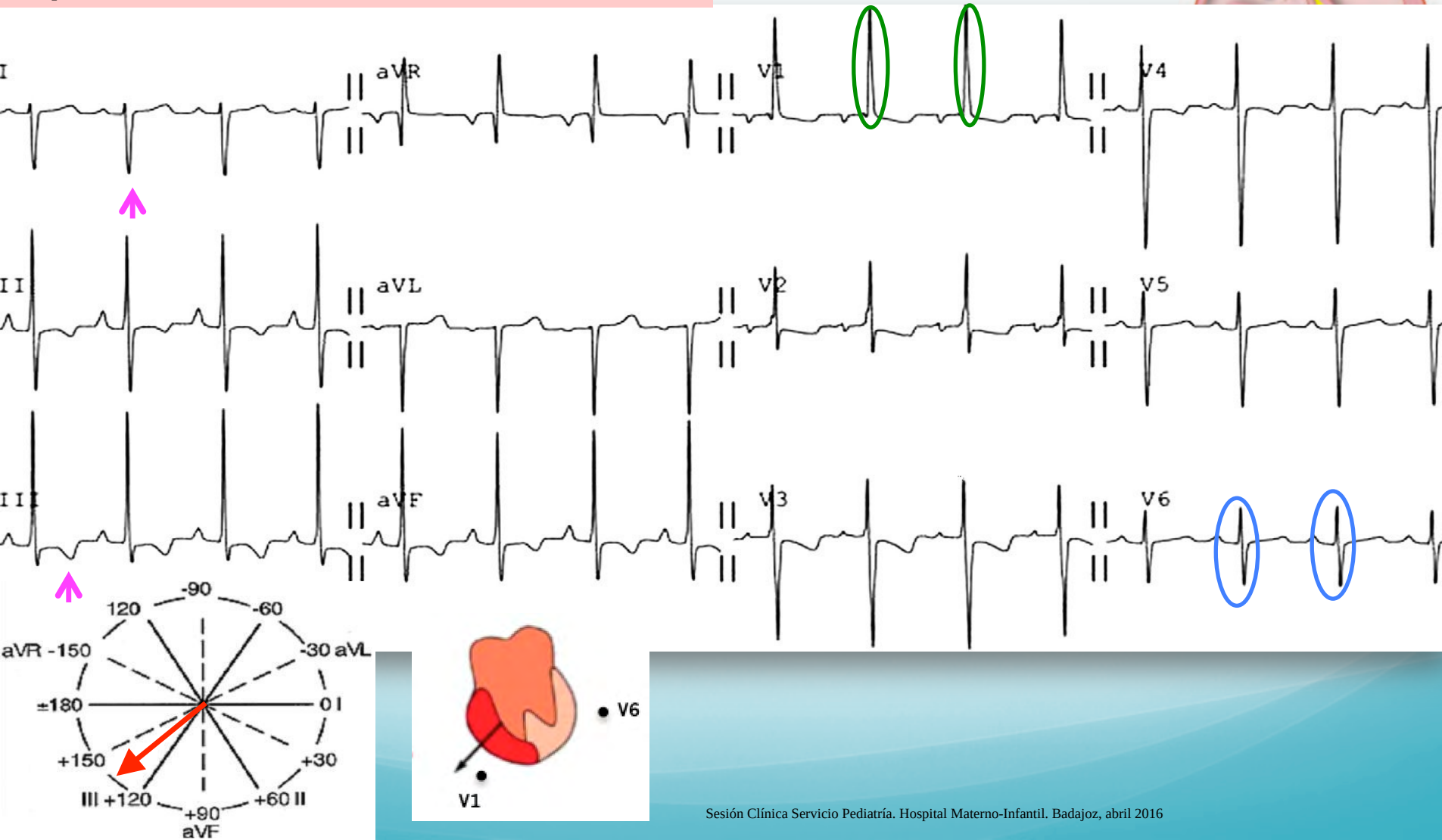
Hipertrofia Ventricular Izquierda



Hipertrofias ventriculares



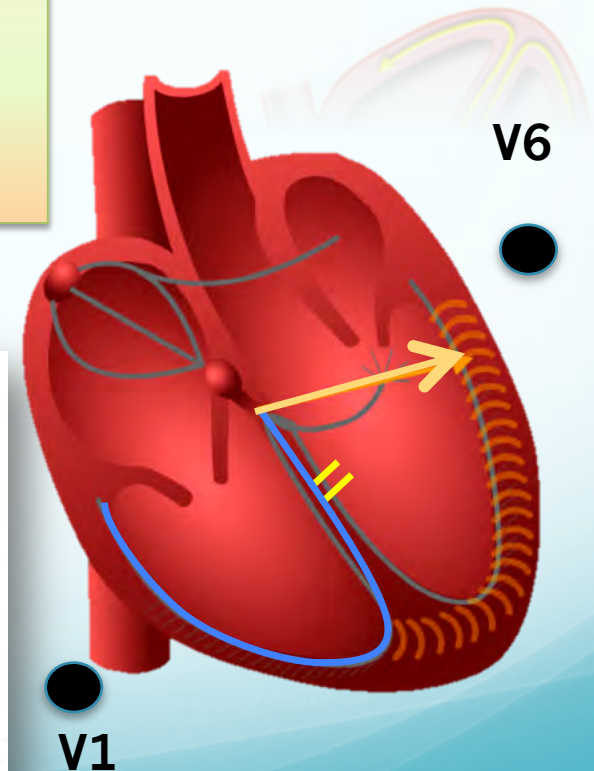
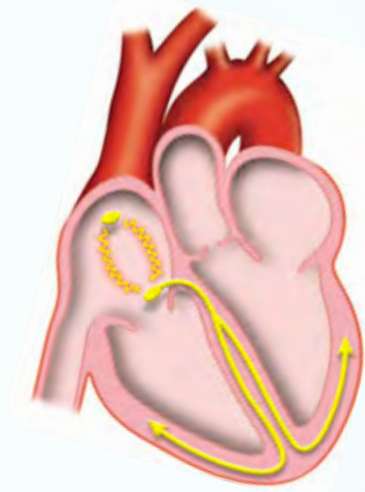
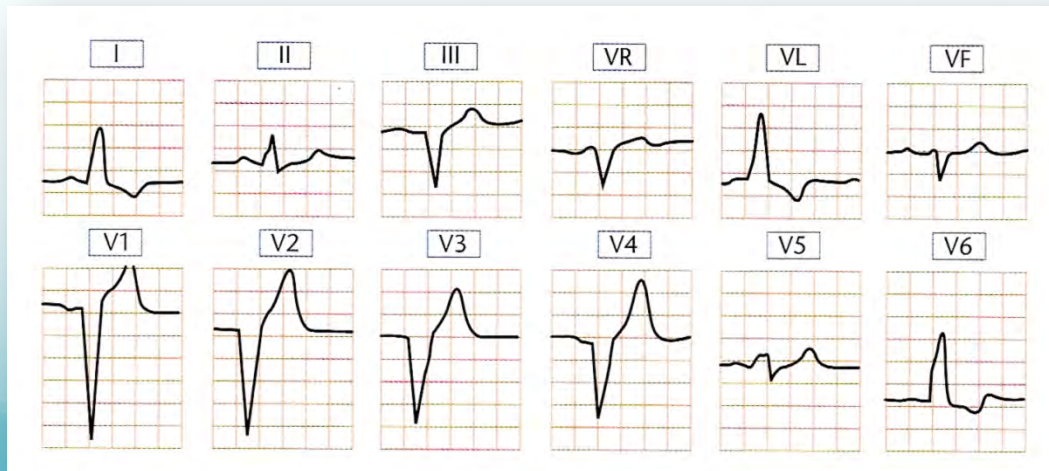
Hipertrofia Ventricular Derecha



Bloqueos de Rama

BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA (BRIHH):

- ✓QRS ancho.
- ✓Eje izquierdo
- ✓Patrón QS en V1.
- ✓R alta en V6.

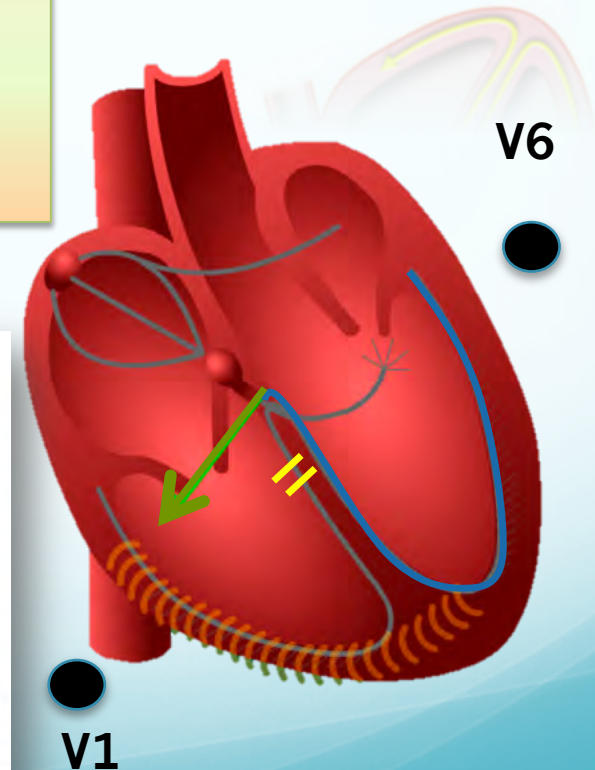
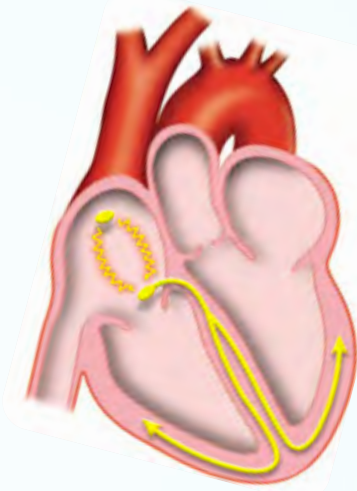
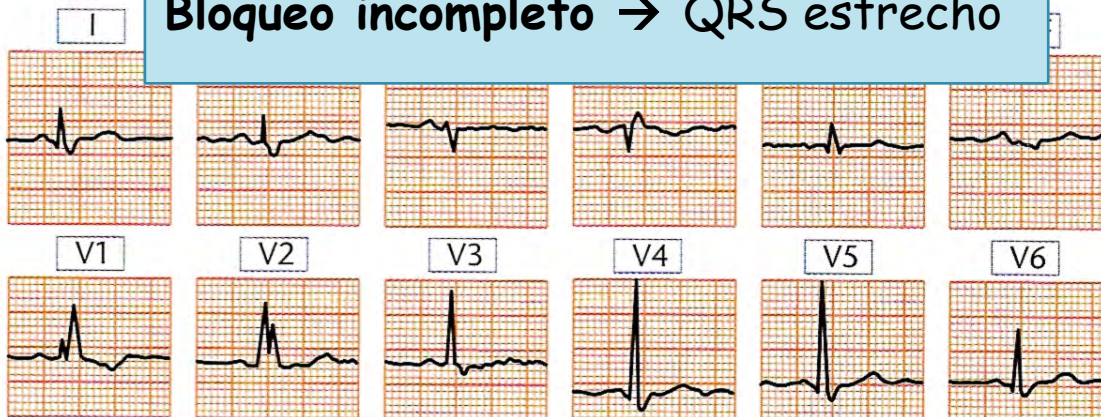


Bloqueos de Rama

BLOQUEO DE RAMA DERECHA (BRDHH):

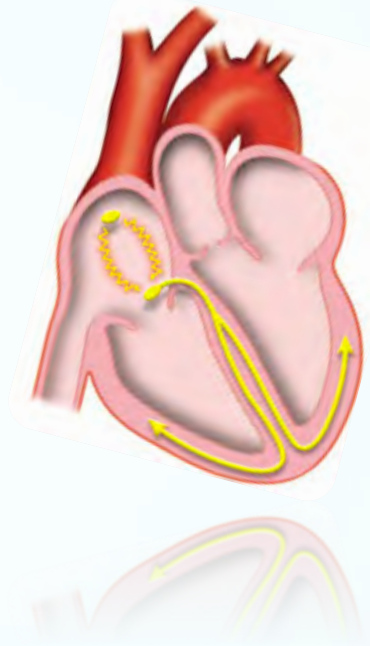
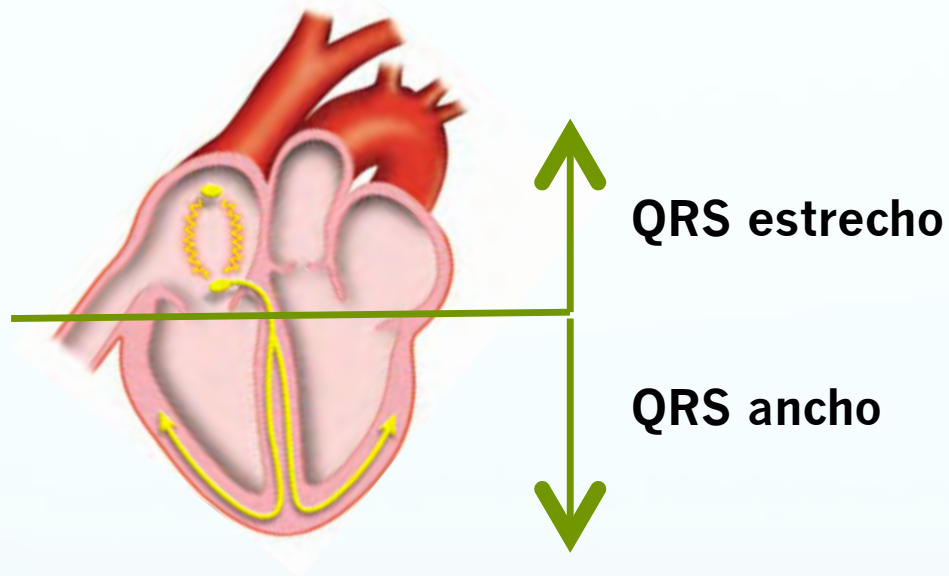
- ✓ QRS ancho.
- ✓ Eje derecho
- ✓ Patrón de rsR' en precordiales derechas (V1, V2).
- ✓ Ondas S anchas en V5, V6.

Bloqueo completo → QRS ancho
Bloqueo incompleto → QRS estrecho



Arritmias

Según la localización del latido ectópico serán:



Arritmias

Extrasístoles Supraventriculares

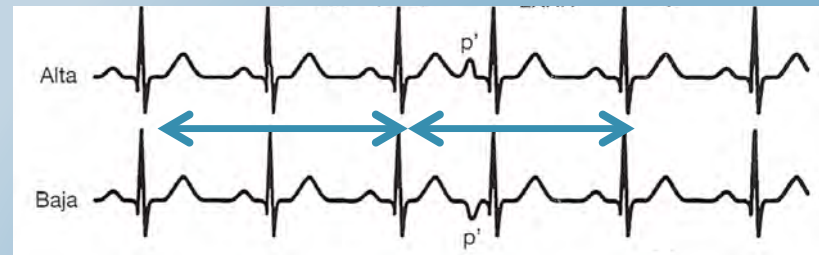
Complejos precoces procedentes de un foco ectópico. Pueden ser:

Auriculares: con onda P

Supraventriculares: sin onda P

Presentarán:

- Ondas P de NO sinusales
- QRS con la misma morfología (a no ser que conduzca con aberrancia)
- NO Pausa compensadora



Datos de mal pronóstico:

Fenómeno P sobre T → Puede desencadenar en una Fibrilación Auricular

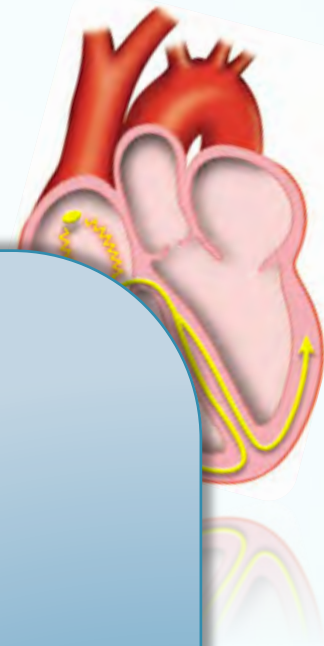
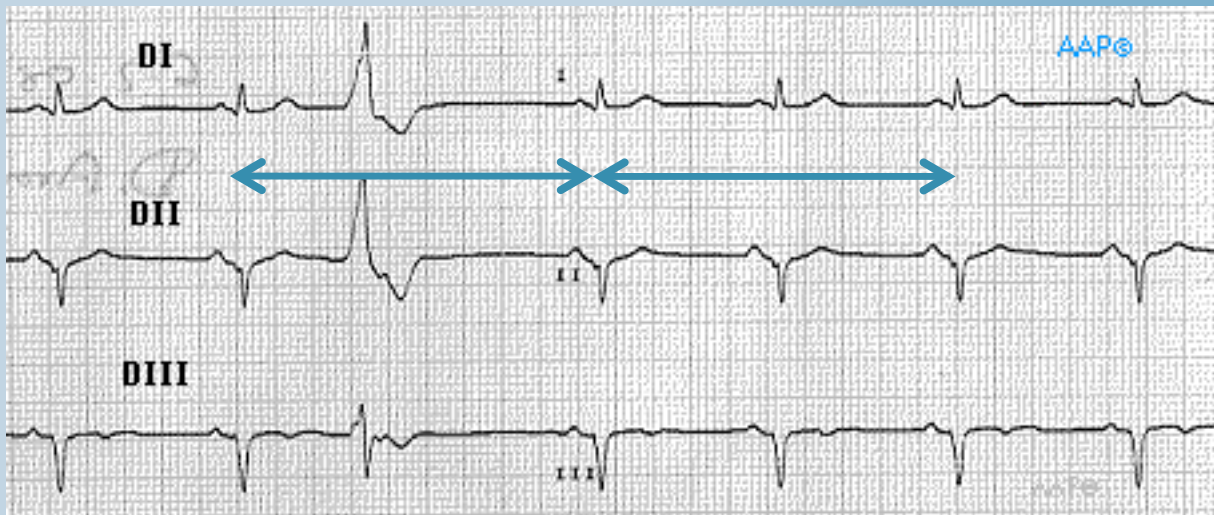


Arritmias

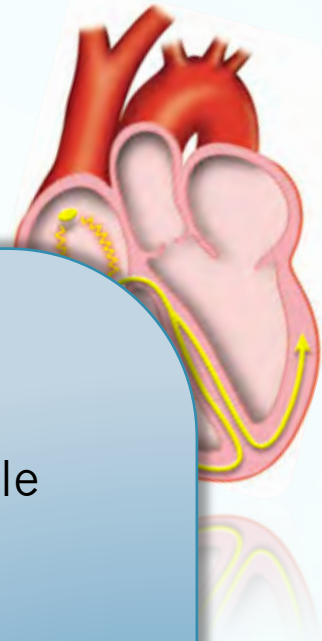
Extrasístoles Ventriculares

Presentan:

- QRS ancho y atípico (morfología en función de la localización)
- Eje de ondas T a la inversa al del QRS
- Pausa compensadora



Arritmias

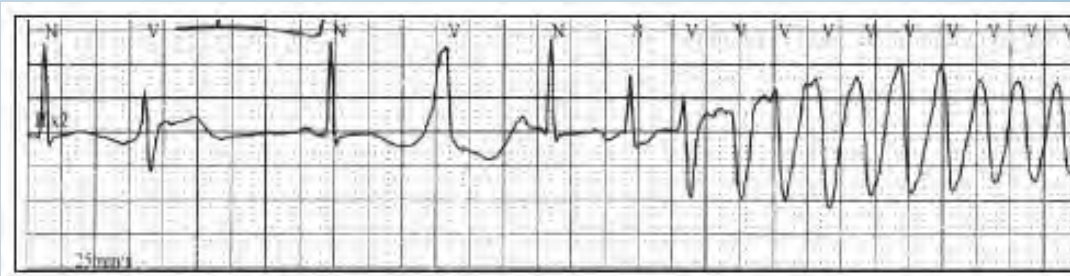


Extrasístoles Ventriculares

Las extrasístoles aisladas que desaparecen con el ejercicio suele ser benignas.

Criterios de derivación a cardiólogo:

1. Fenómeno R sobre T



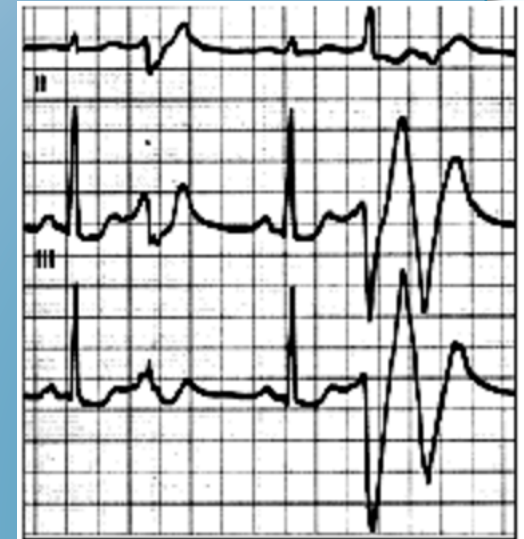
2. Frecuentes. Agrupadas en bigeminismo

3. **Polimorfas**

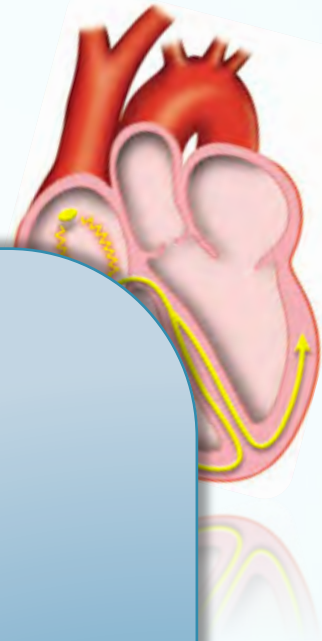
4. Aumentan con el ejercicio

5. Antecedentes de cardiopatía

6. Antecedentes familiares de síncope
o muerte súbita



Arritmias



Extrasístoles Ventriculares

Presentan:

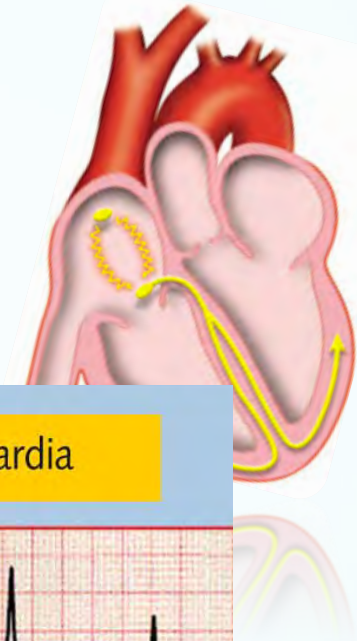
- QRS ancho y atípico (morfología en función de la localización)
- Eje de ondas T a la inversa al del QRS
- Pausa compensadora

Las extrosístoles aisladas que desaparecen con el ejercicio suele ser benignas.

Criterios de derivación a cardiólogo:

1. Fenómeno R sobre T
2. Frecuentes. Agrupadas en bigeminismo
3. Polimorfos
4. Aumentan con el ejercicio
5. Antecedentes de cardiopatía
6. Antecedentes familiares de síncope o muerte súbita

Arritmias



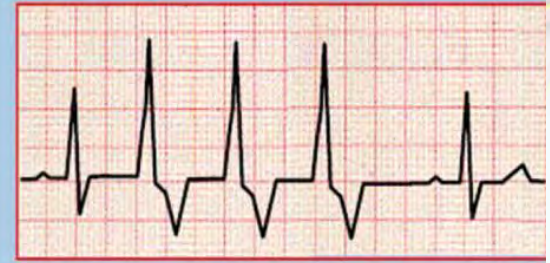
Aislado



Pareja



Taquicardia



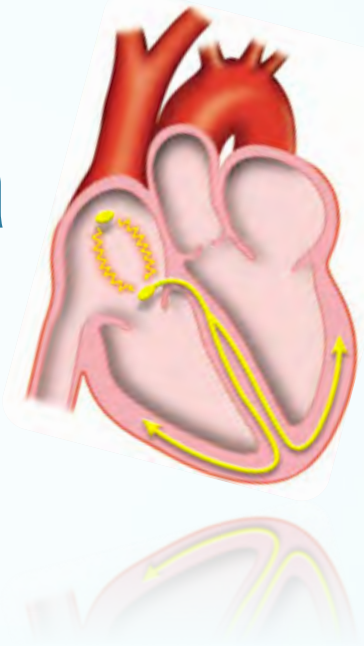
Bigeminismo



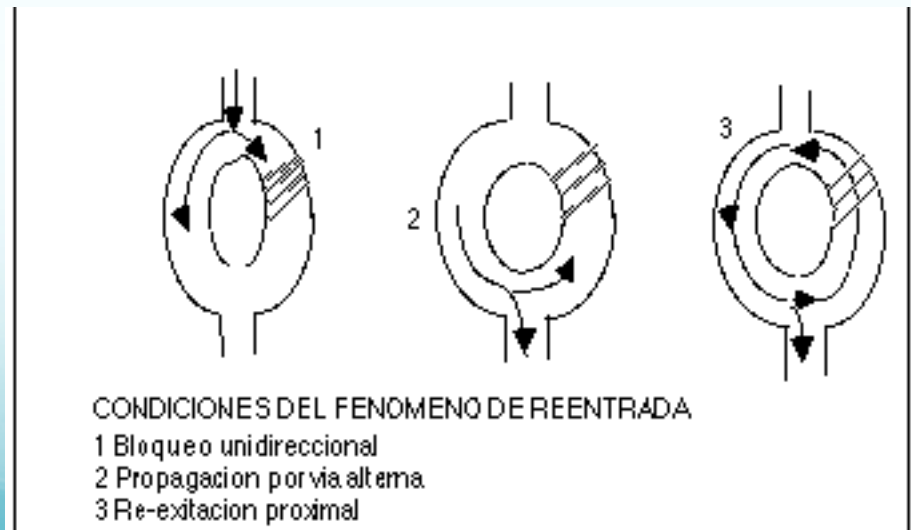
Trigeminismo



Mecanismo de Reentrada



- Las condiciones para una reentrada son:
 - Bloqueo unidireccional de un impulso (por encontrarse en periodo refractario)
 - Vía de propagación lenta
 - Reexcitación del tejido previamente bloqueado



Taquicardia de QRS estrecho (<0,10seg)

¿Intervalo R-R constante?
(regular)

No

**Fibrilación
auricular**

Si

¿Tiene ondas P?

Si

**Taquicardia
auricular**

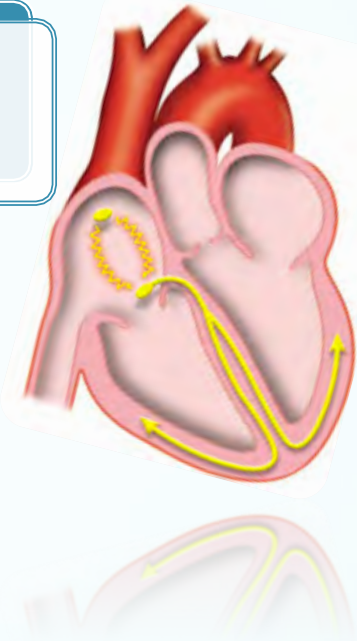
No

**Taquicardia
supraventricular**

**Por
reentrada
intranodal**

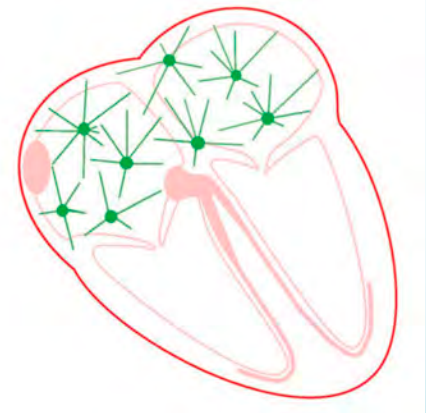
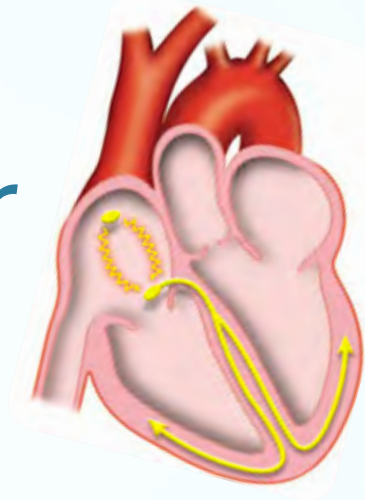
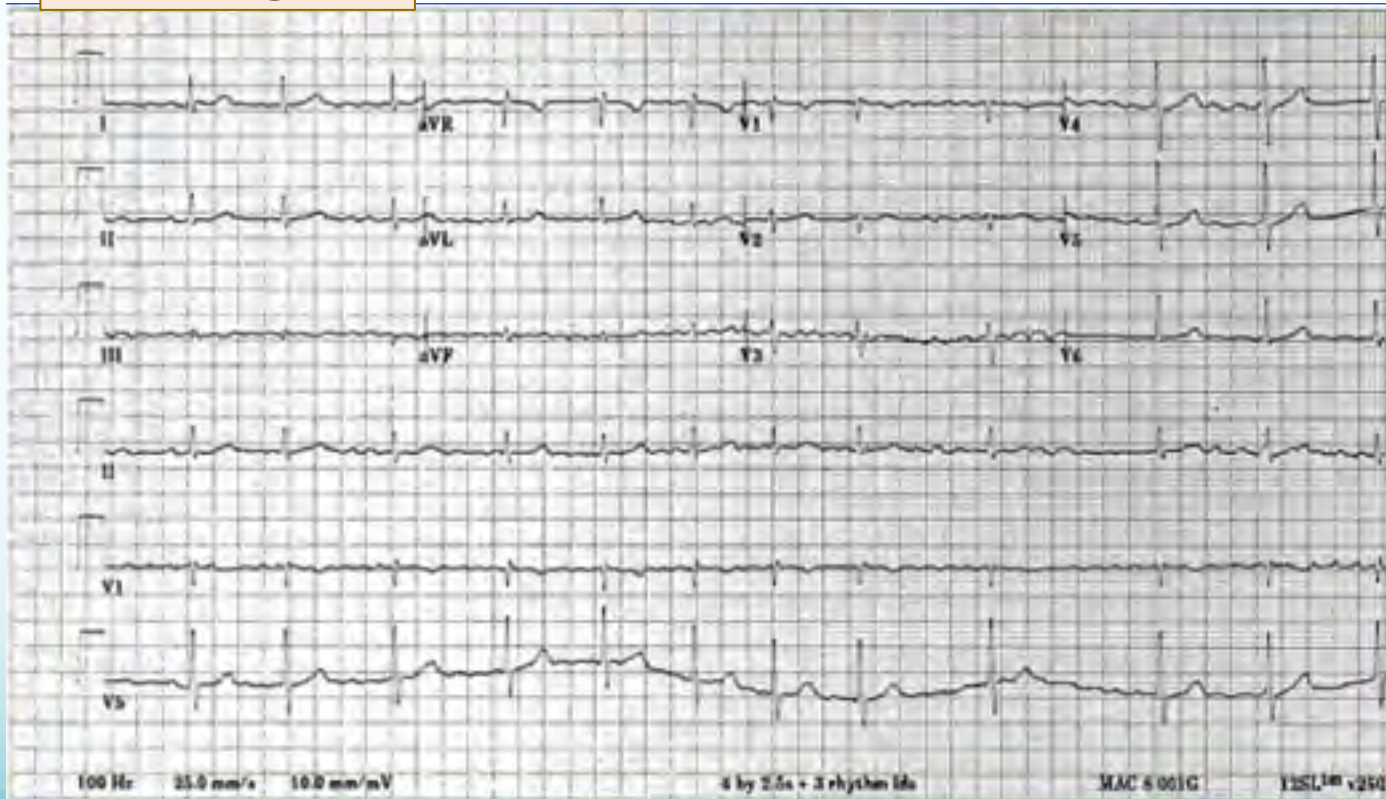
**Síndrome
Wolf
Parkinson
White**

**Por vía
oculta**

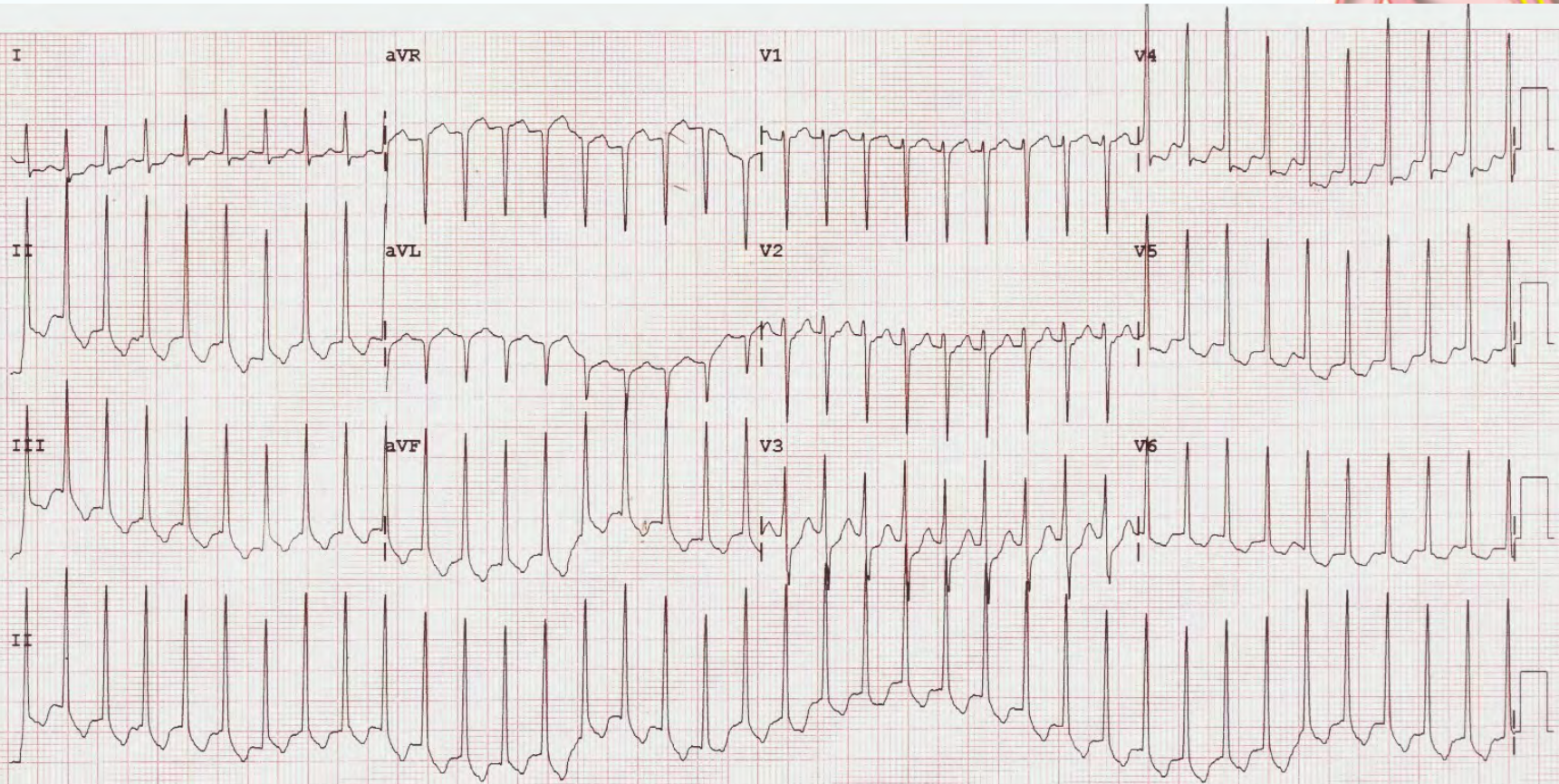
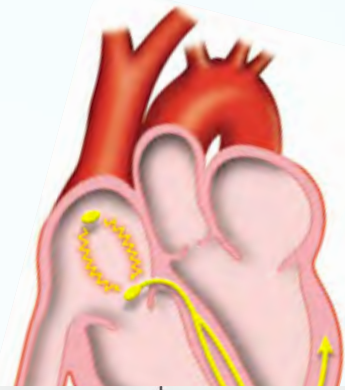


Fibrilación Auricular

R-R Irregular



Taquicardia Supraventricular



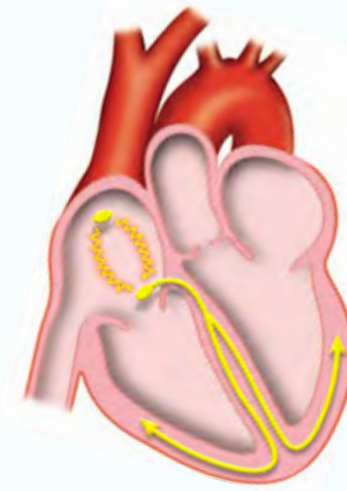
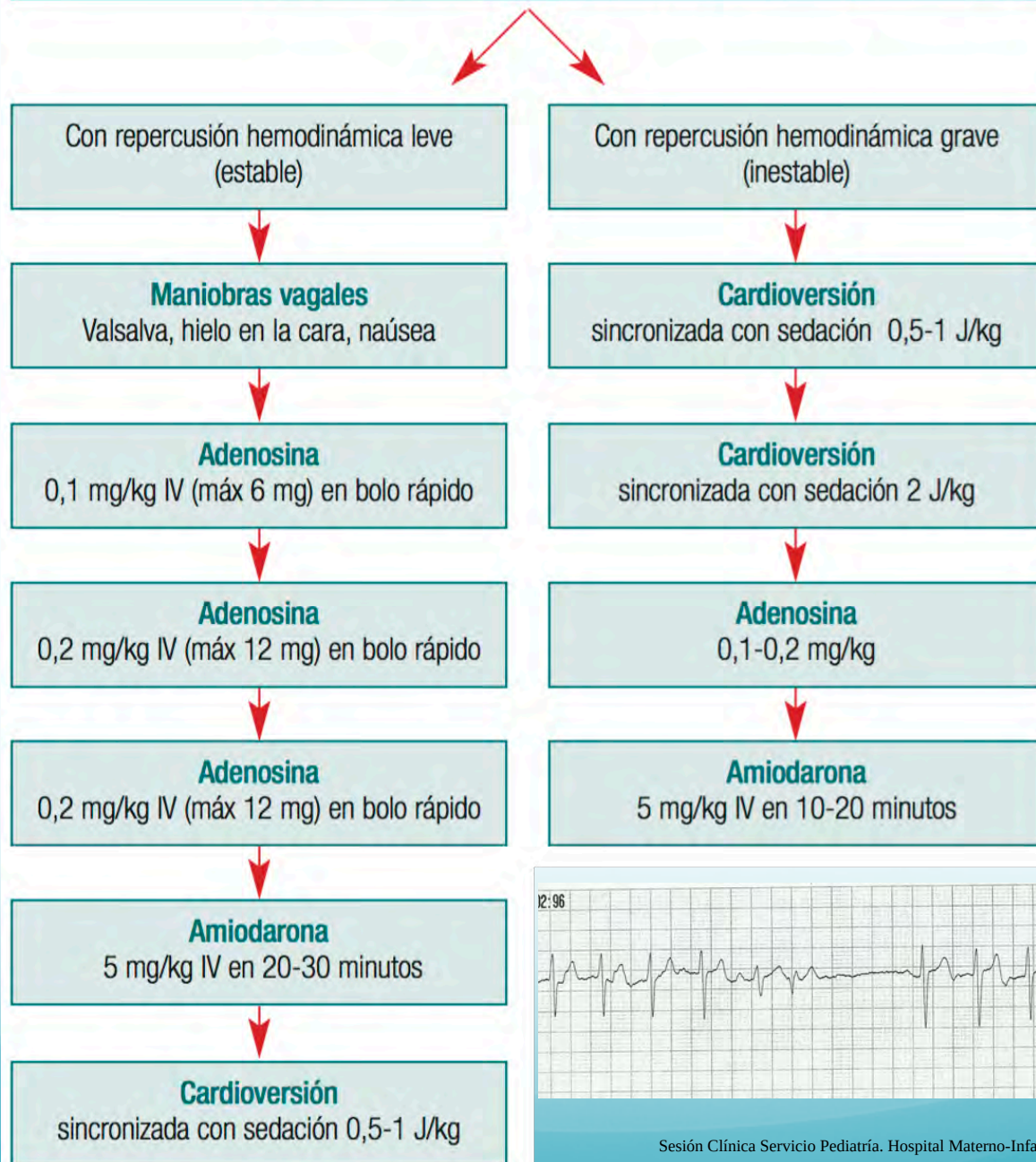
Equipo: Veloc.: 25 mm/s Miemb: 10 mm/mV Prec.: 10 mm/mV

F 50~ 0,15-150 Hz

PH080A P?

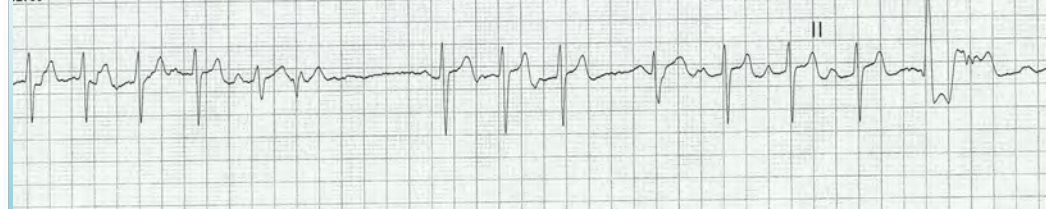
M 1709 A

TAQUICARDIA CON QRS ESTRECHO (< 0,08 seg) PROBABLEMENTE SUPRAVENTRICULAR (continúa)

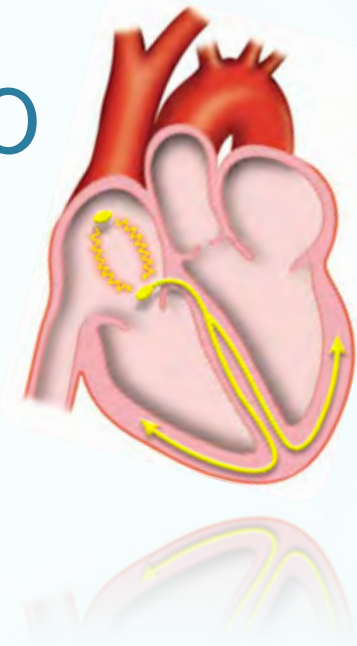


12:96

ID registro : 090514090240 53



Taquicardia QRS ancho



Taquicardia de QRS ancho ($>0,10\text{seg}$)

¿Tiene cardiopatía estructural?

Si

Taquicardia Ventricular

No

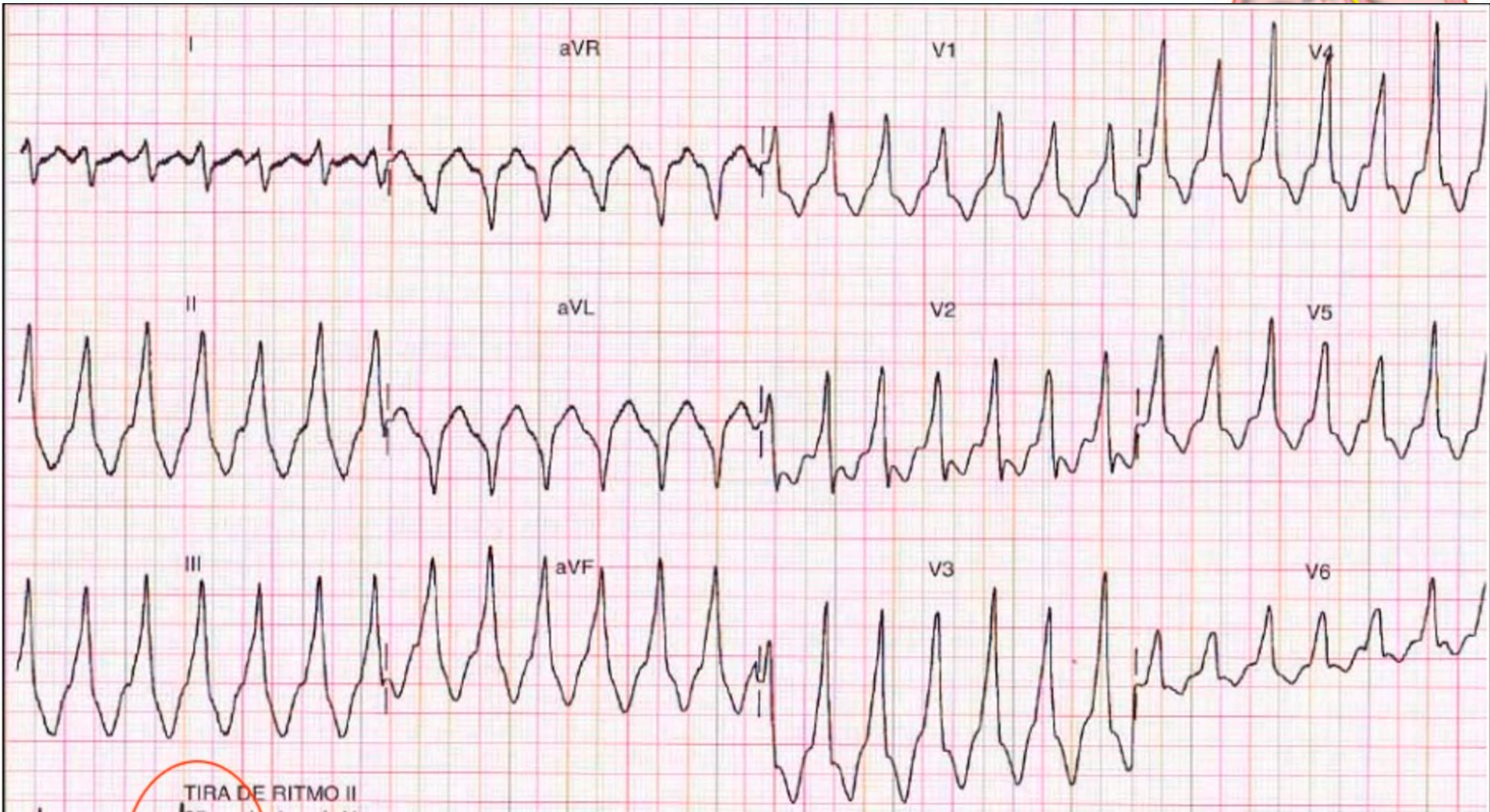
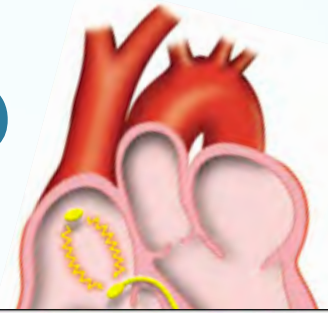
Taquicardia Ventricular

Vía accesoria Antidrómica

Bloqueo de Rama previo

Bloqueo de rama aberrante (FC dependiente)

Taquicardia QRS ancho



TAQUICARDIA CON QRS ANCHO (> 0,08 seg) PROBABLEMENTE VENTRICULAR

Valoración repercusión hemodinámica

Con repercusión hemodinámica leve
(estable)

Con repercusión hemodinámica importante
(inestable)

¿Posibilidad de taquicardia
supraventricular con conducción
aberrante?

Sí

No

Cardioversión

sincronizada con sedación 0,5-1 J/kg

Cardioversión

sincronizada con sedación 2 J/kg

Amiodarona

5 mg/kg IV en 10-20 minutos

Si taquicardia ventricular tipo
Torsade Pointes: sulfato de magnesio
25-50 mg/kg IV (máx 2 g en 10-20 minutos)

Maniobras vagales:

Valsalva, hielo en la cara, náusea

Adenosina

0,1 mg/kg IV (máx 6 mg) en bolo rápido

Amiodarona

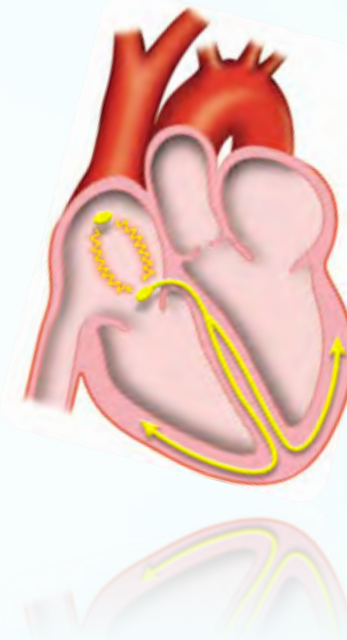
5 mg/kg IV en 20 minutos
Se puede repetir tres veces la dosis
(máx 15 mg/kg)
Parar administración si bradicardia,
hipotensión o *Torsade de Pointes*

Cardioversión

sincronizada con sedación 0,5-1 J/kg

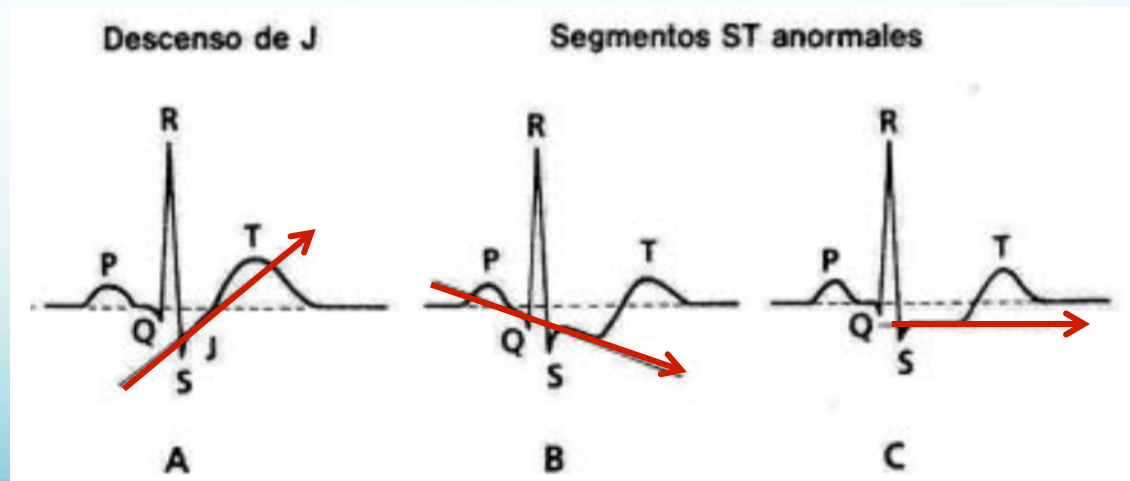
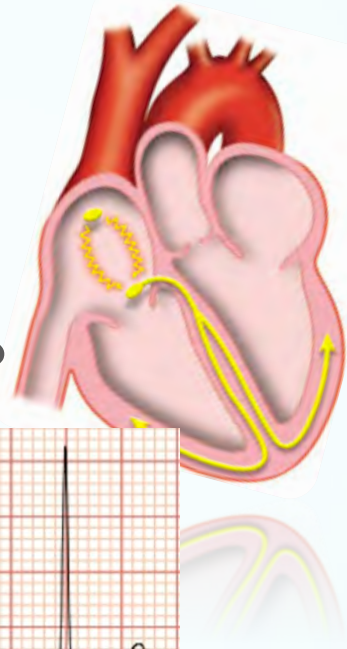
Cardioversión

sincronizada con sedación 1-2 J/kg

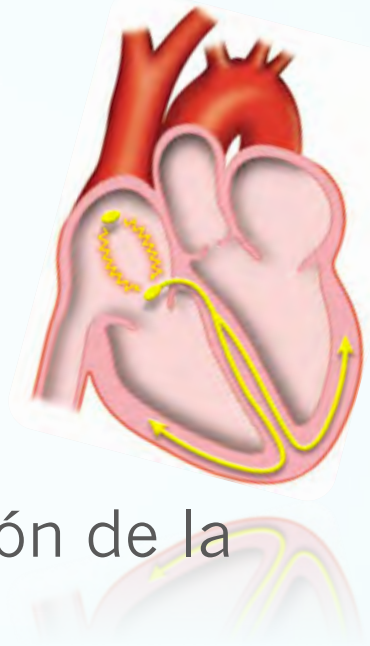


6º Segmento ST

- Segmento más isoelectrico → Segmento T-P
- Son normales:
 - Elevaciones 1mm
 - Descensos de 0,5 mm
- Valorar la pendiente formada por:
 - Punto J
 - Inicio de onda T



7º Onda T

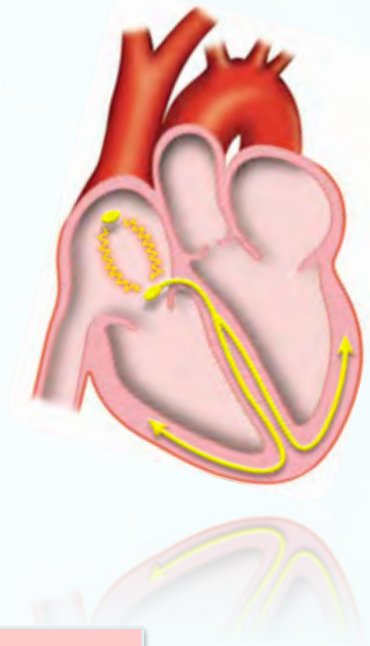


- La onda T suele ser positiva en todas las derivaciones
- Variaciones normales de la onda T en función de la edad:
 - Nacimiento hasta 3ddv → Positiva en V1
 - 3 ddv hasta 8 años → Negativa de V1-V3
 - > 8 años → Se va positivizando de V3 a V1

Persistencia T Negativas en Adolescencia: “Patrón Juvenil”

**Onda T Negativa en V5-V6 en paciente de
> 48 hdv → Siempre Patológicas**

Pericarditis Aguda



- ✓ El ECG está alterado en aprox. 80% de los casos. Se divide en 4 estadios evolutivos
- ✓ En ocasiones puede ser normal o presentar alteraciones inespecíficas

Pericarditis Aguda

Estadio I (a las pocas horas de inicio) :

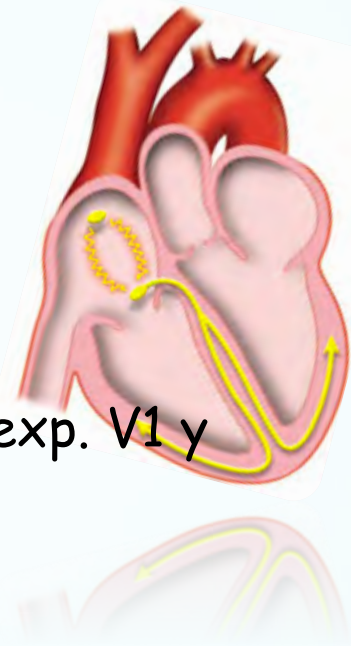
Elevación del ST cóncava en casi todas las derivaciones (exp. V1 y AVR) sin descenso especular

Ondas T positivas

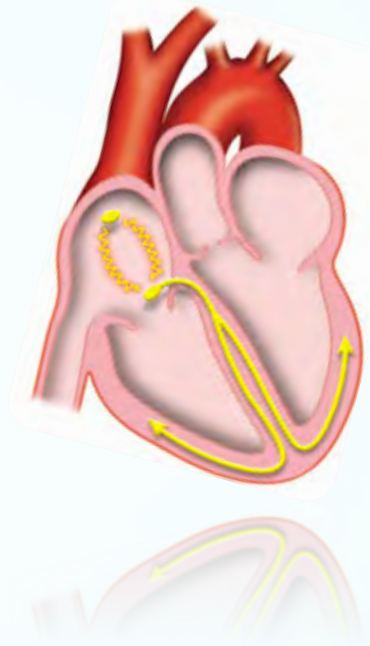
Descenso PR ← Signo de + especificidad



En los casos más graves puede aparecer microvoltaje y alternancia eléctrica.



Pericarditis Aguda



Estadio II (varios días después) :

Normalización del ST. Aplanamiento generalizado onda T



Estadio III (a la semana) :

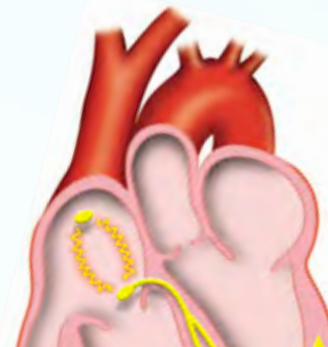
Inversión generalizada onda T



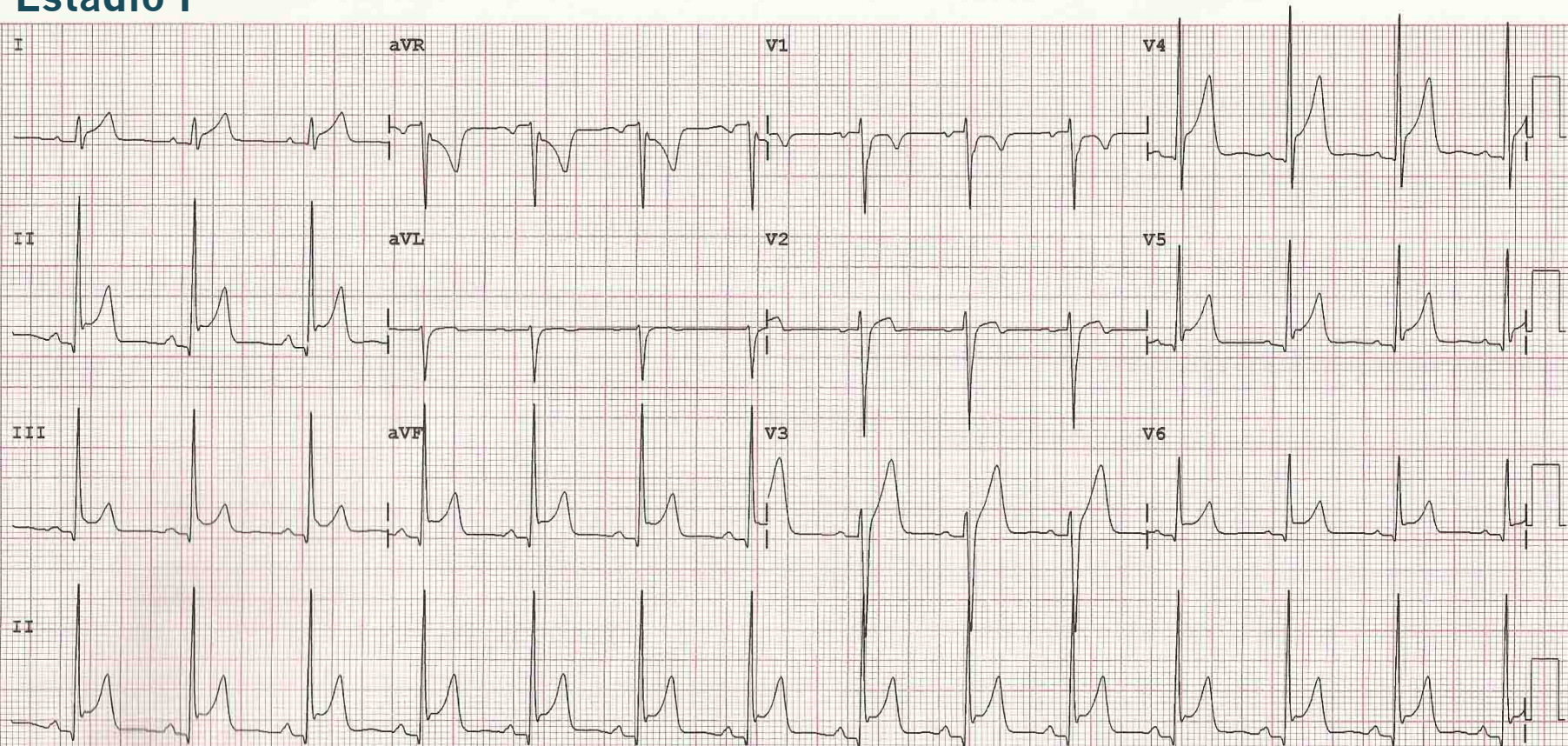
Estadio IV (semanas o meses después):

Normalización de onda T

Pericarditis Aguda



Estadio I



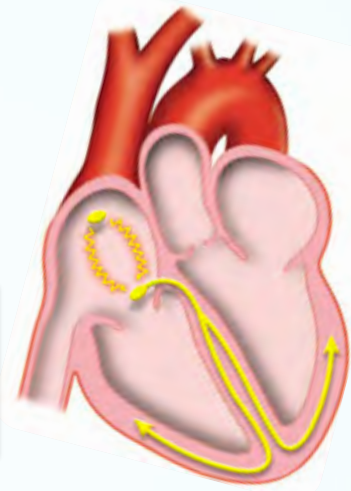
Equipo: Veloc.: 25 mm/s Miemb: 10 mm/mV Prec.: 10 mm/mV

F 50~ 0,5-150 Hz W

PH080A P?

Hiperkaliemia

Aparición de cambios progresivos a medida que se incrementan las cifras de potasio.



$K > 5,5$
mEq/L

Ondas T altas y estrechas ("picudas"). ¡Más altas que R!

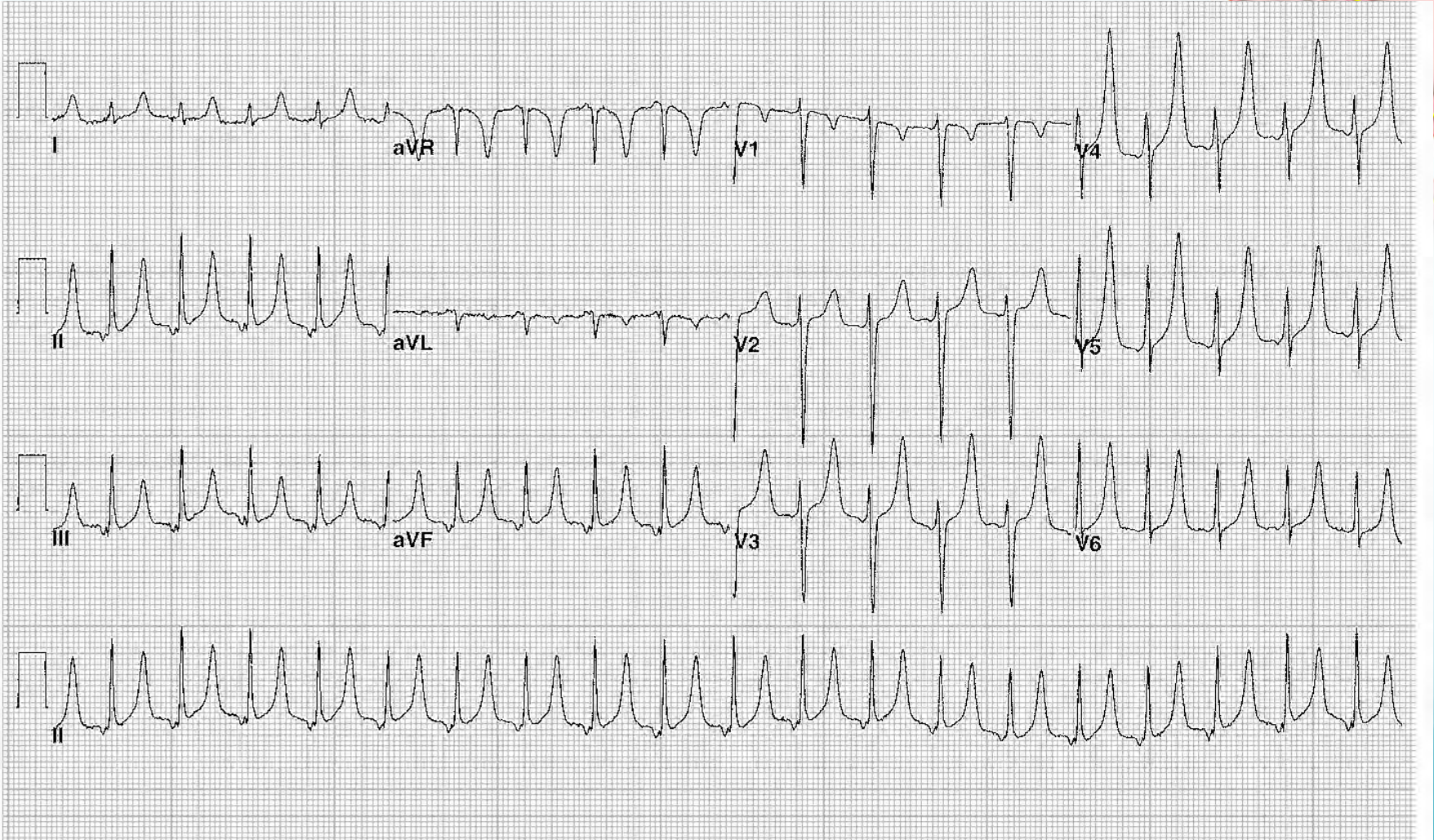
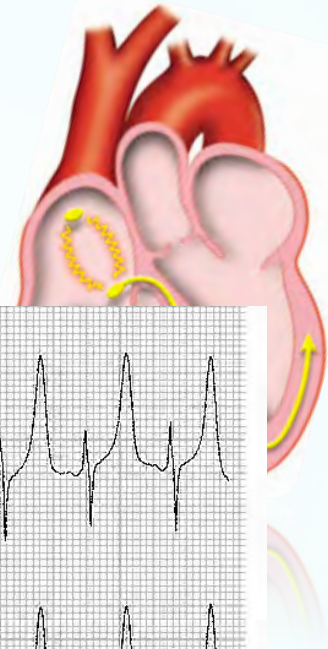
$K > 6,5$
mEq/L

Depresión del ST, prolongación del PR, ensanchamiento del QRS

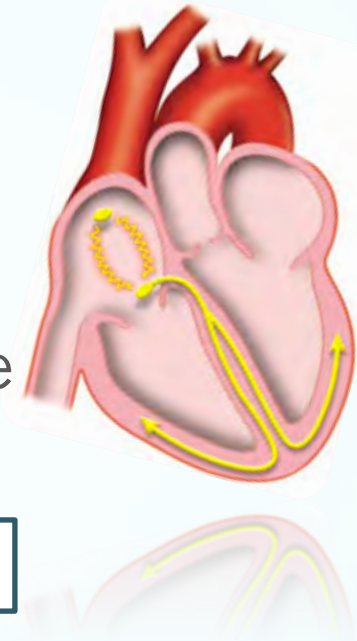
$K > 7$
mEq/L

Disminución de la amplitud de la onda P o ausencia de onda P ($K > 8,5$ mEq/L).

Hiperkaliemia



8º Intervalo QT

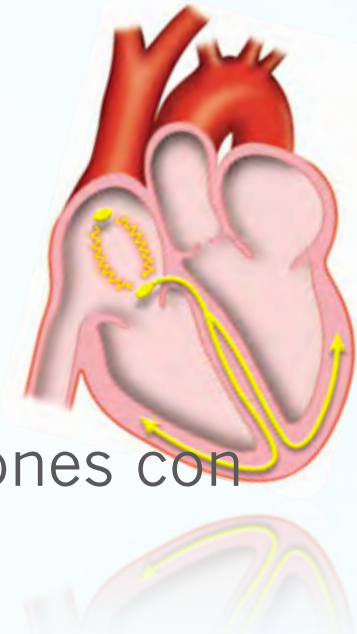


- Varía en función de la FC → Debe calcularse aplicando la siguiente fórmula:

$$\bullet \text{Fórmula de Bazett: } QT_c = QT \times 0,04 / \sqrt{RR} \times 0,04$$

- Valores Normales:
 - QT Largo → $>0,44$ seg
 - QT Corto → $<0,33$ seg
- Puede conducir a Muerte Súbita por Taquicardia ventricular tipo Torsade de pointes

Síndrome QT largo



- Canalopatía congénita hereditaria
- Clínica: Síncopes o presíncopes o palpitaciones con el agua, estrés o ruidos.

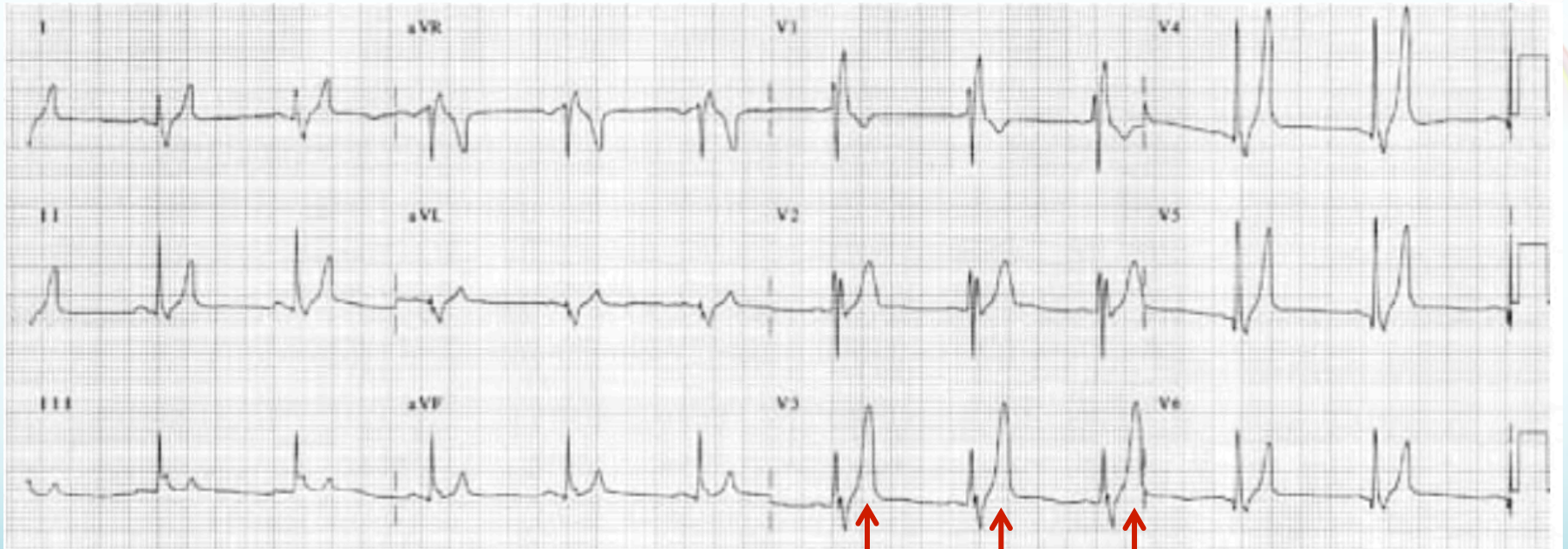
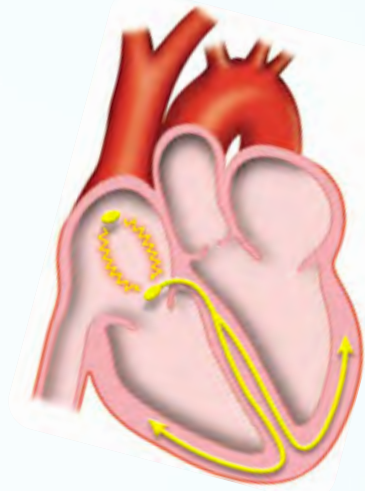
Grupo	Intervalo QT prolongado (s)	Intervalo QT limítrofe (s)	Rango Referencia (s)
Niños y adolescentes (< 15 años)	>0.46	0.44 – 0.46	<0.44
Hombres	>0.45	0.43 – 0.45	<0.43
Mujeres	>0.46	0.45 – 0.46	<0.45

- Puede acompañarse de alteraciones en la onda T



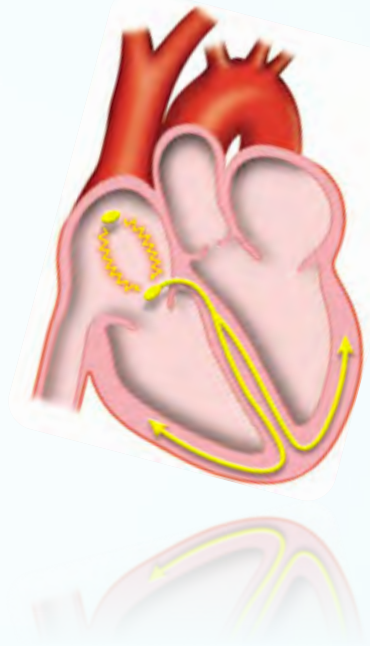
Síndrome QT corto

Puede desencadenar FA o FV

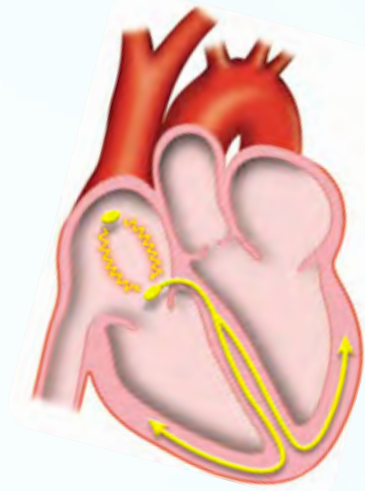


Ondas T picudas intermitentes

ECG de riesgo en pacientes sanos



Síndrome de Brugada

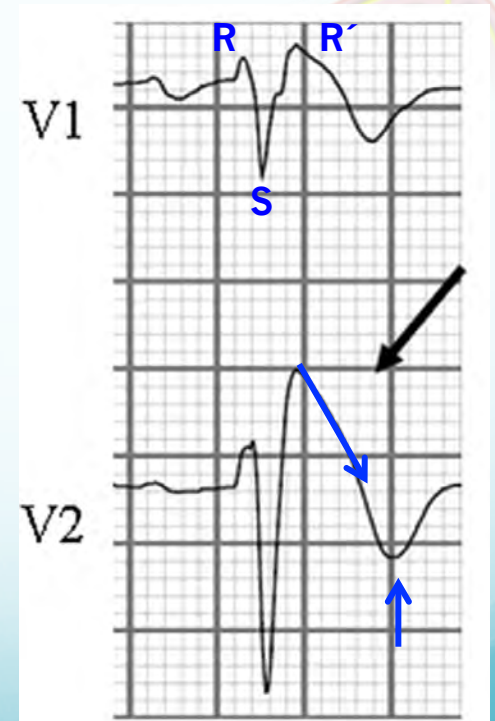


Patrón típico en **precordiales derechas (3 tipos)**:

PATRON TIPO I:

¡Diagnóstico de la enfermedad!

- Imagen de bloqueo de rama derecha +
- Elevación del ST > 2mm (descendente) +
- T negativas en 2 ó más precordiales derechas.



Síndrome de Brugada

Patrón típico en **precordiales derechas** (3 tipos):

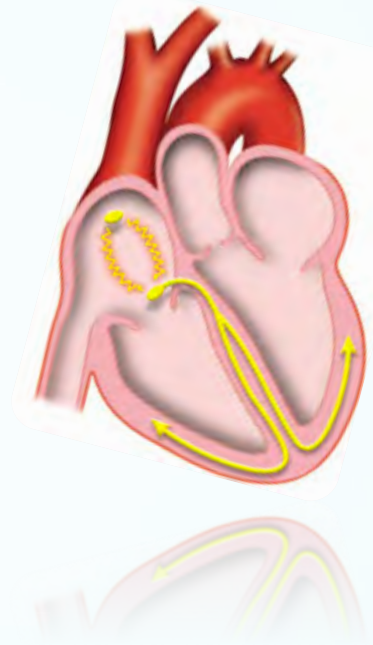
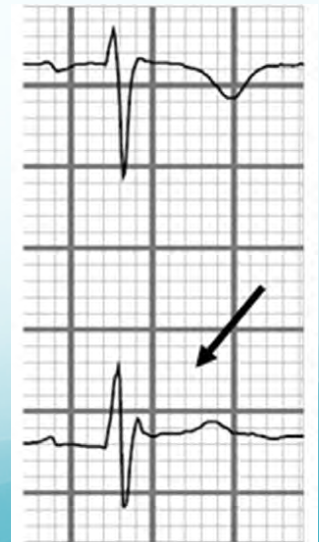
Patrón tipo II:

- igual que el anterior +
- ondas T positivas o isobifásicas → patrón en silla de montar).

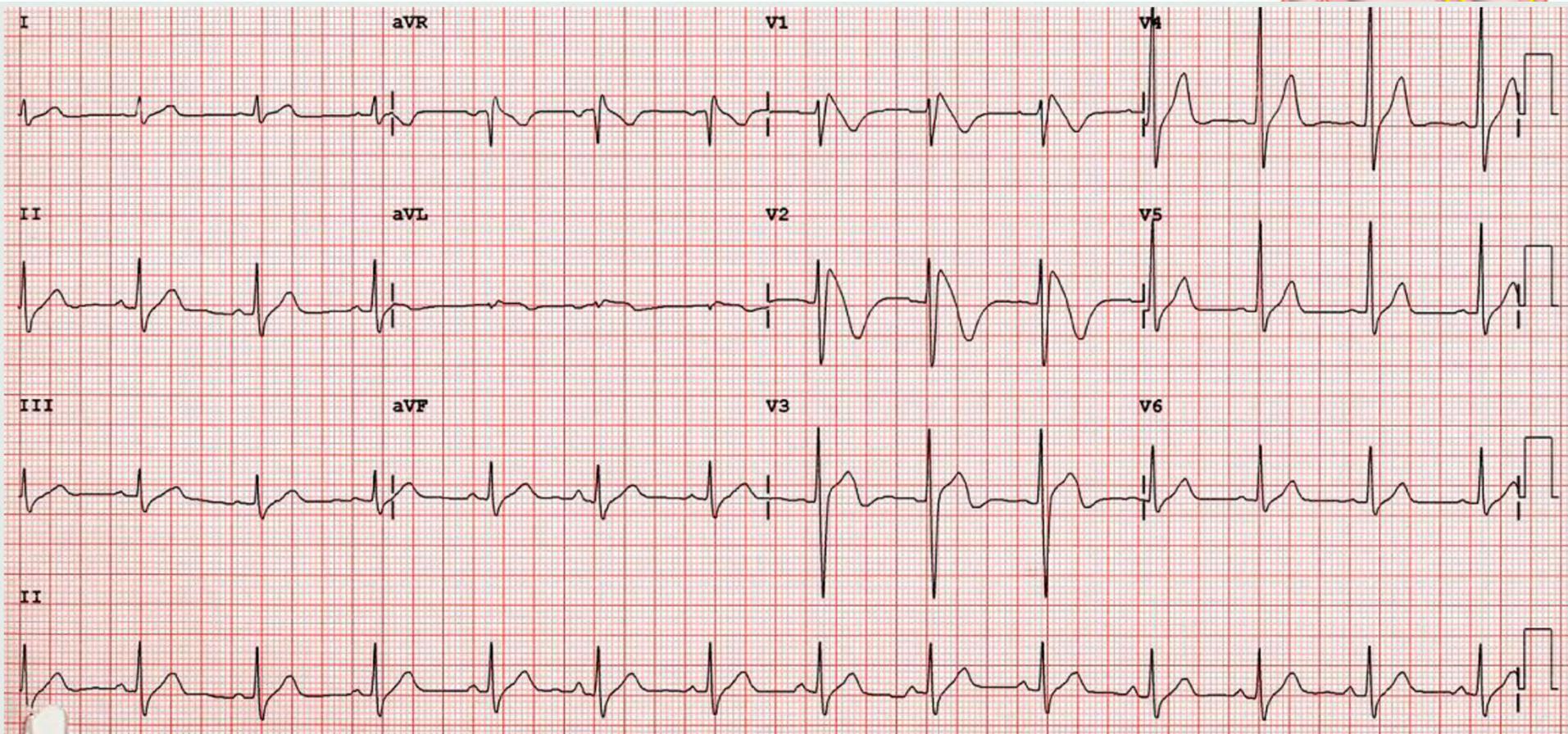
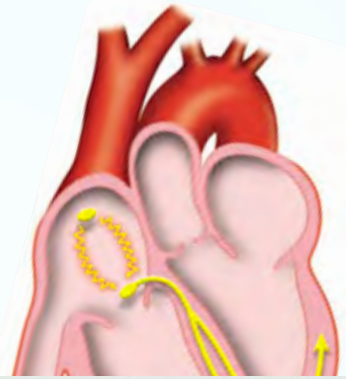


Patrón tipo III:

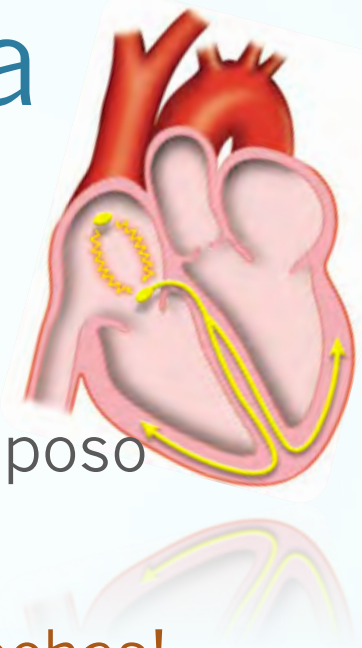
- como los anteriores pero la elevación del ST es menor de 1 mm.



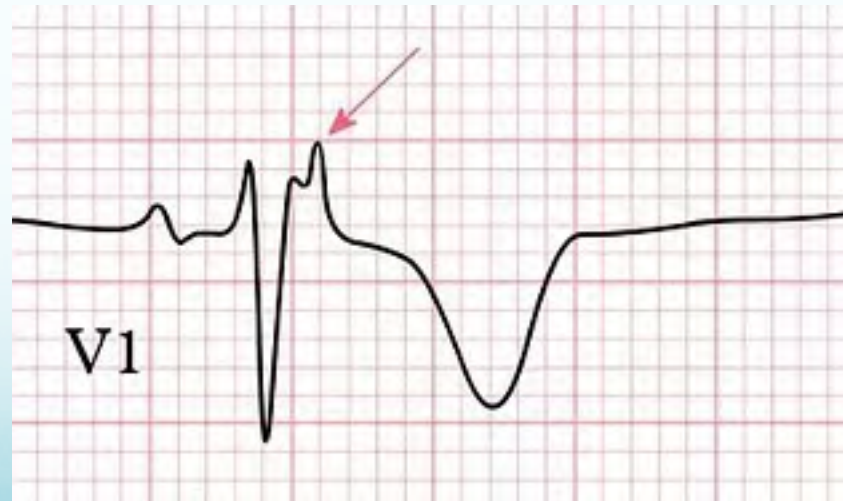
Síndrome de Brugada



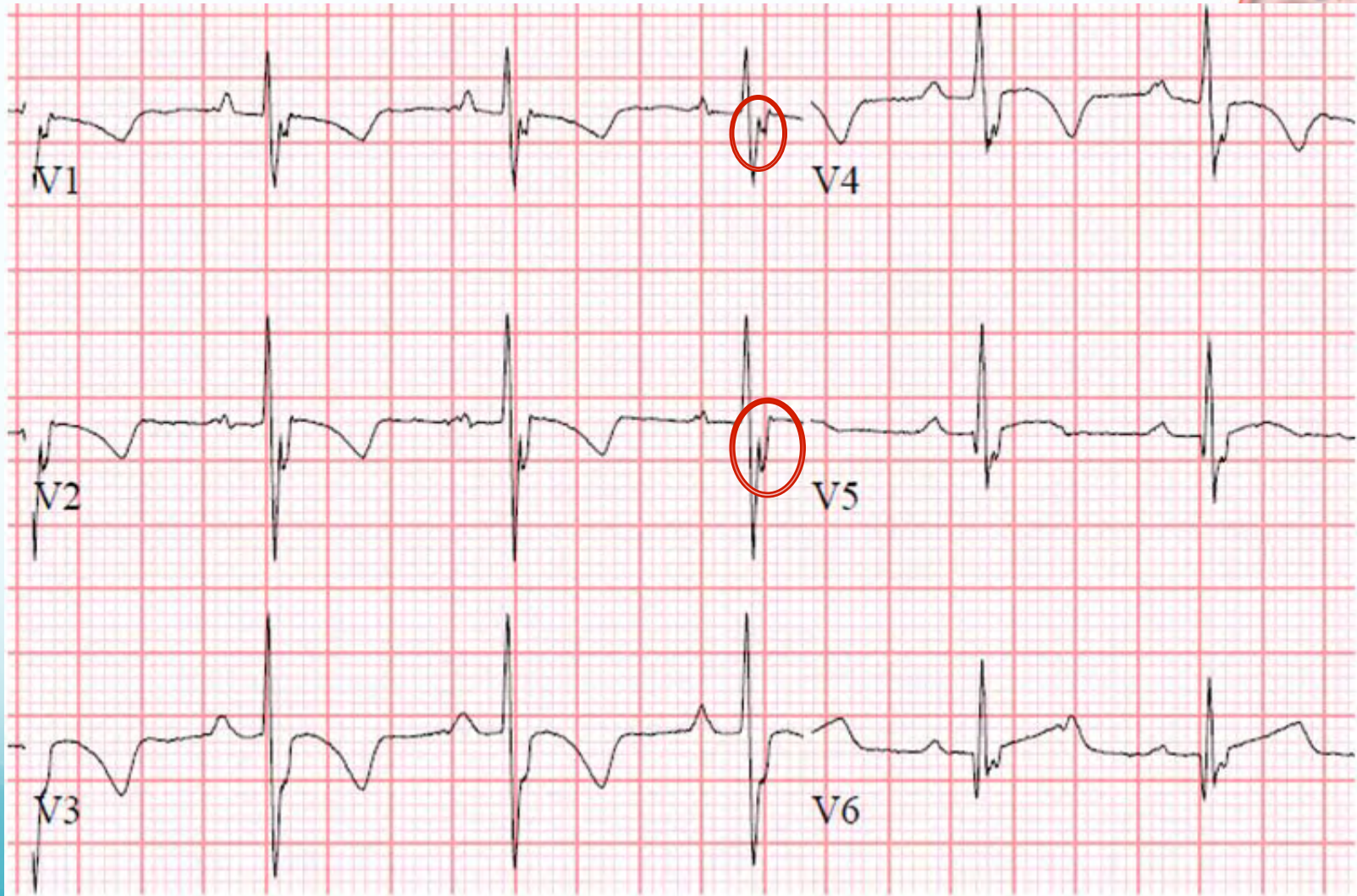
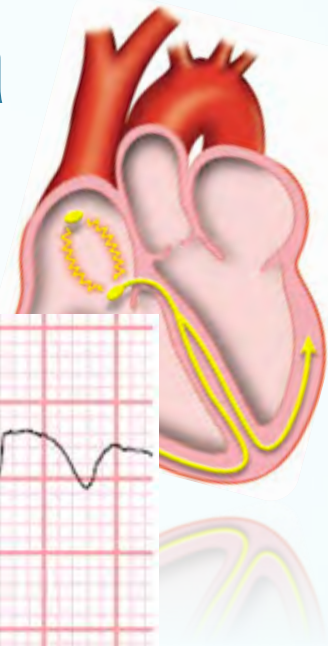
Displasia Arritmogénica del VD



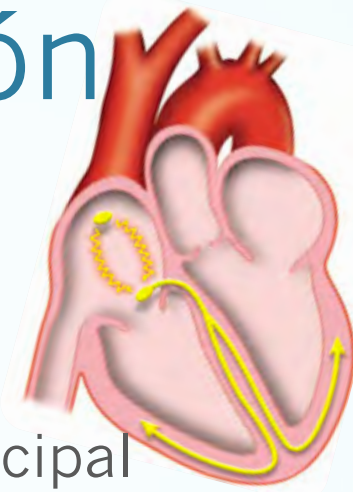
- Reemplazo de miocardio normal por tejido adiposo a nivel de VD
- Hallazgos → ¡En derivaciones precordiales derechas!
 - Onda epsilon
 - Onda T invertida



Displasia Arritmogénica del VD



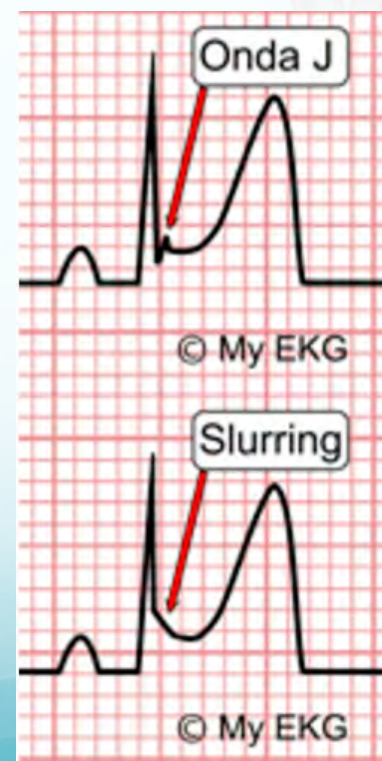
Síndrome Repolarización Precoz



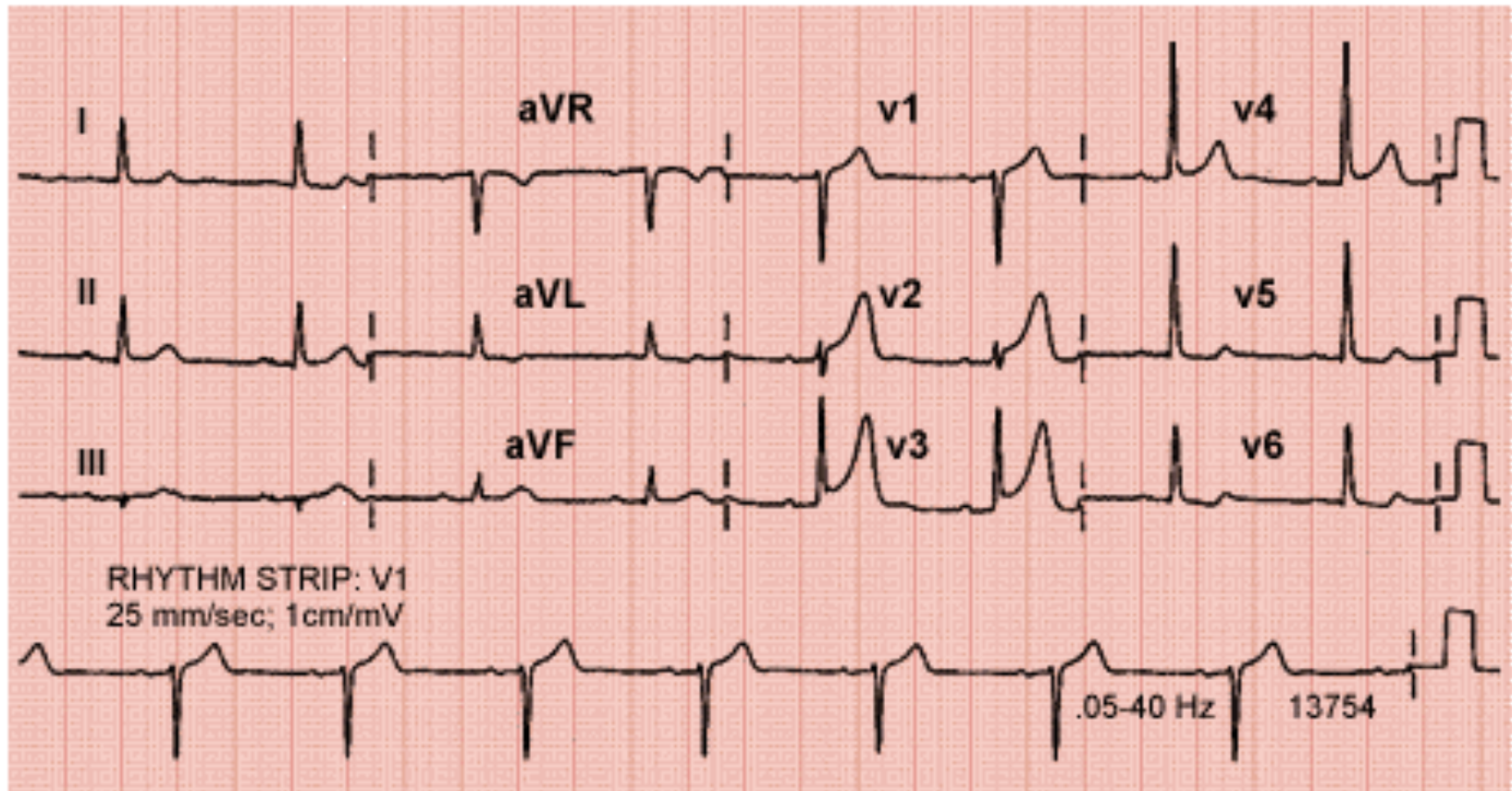
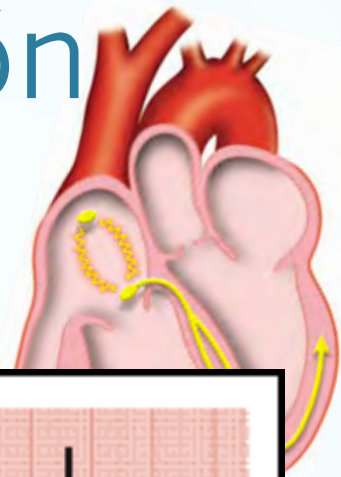
- El ECG se caracteriza por:
 - Onda J o empastamiento final del QRS ← Principal
 - Elevación del Punto J con ST cóncavo de entre 1- 4 mm
 - Ondas T picudas y asimétricas →
No sobrepasan R
 - No existe descenso especular



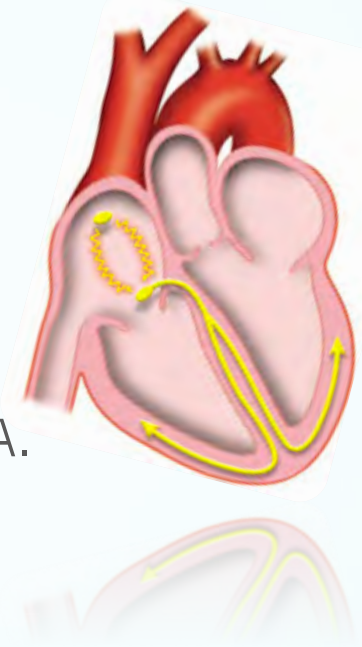
¡Está en duda su benignidad!



Síndrome Repolarización Precoz



Bibliografía



- VALORACIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA EN PEDIATRIA. Abelleira Pardeiro, César
- ELECTROCARDIOGRAFÍA: TÉCNICA DE INTERPRETACIÓN BÁSICA Manuel Portillo Márquez
- VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE WOLFF PARKINSON WHITE EN ATENCIÓN PRIMARIA. S. Del Castillo Arrojo, L. Sierra Santos.
- GUIA RÁPIDA PARA LECTURA SISTEMÁTICA DEL ECG PEDIÁTRICO. F. Javier Pérez-Lescure Picarzo
- INTERPRETACIÓN ECG PEDIÁTRICO. Dr. Fernando Centeno Malfaz. Dr. Carlos Alcalde Martín. Dr. Eladio Jiménez Mena
- LECTURA DEL ELECTROCARDIOGRAMA. A. Ortigado Matamala

¡MUCHAS GRACIAS!

