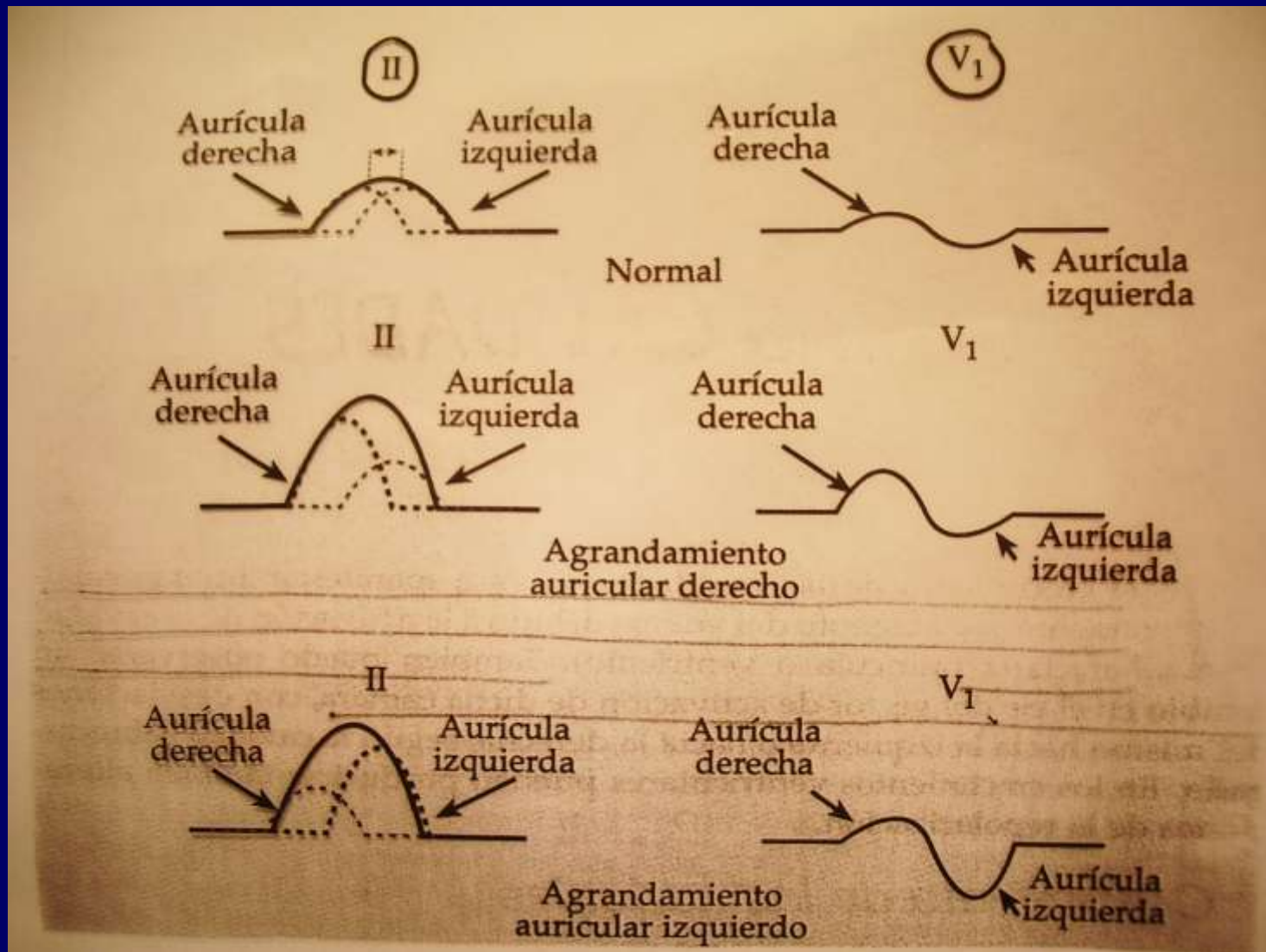


CRECIMIENTO DE CAVIDADES

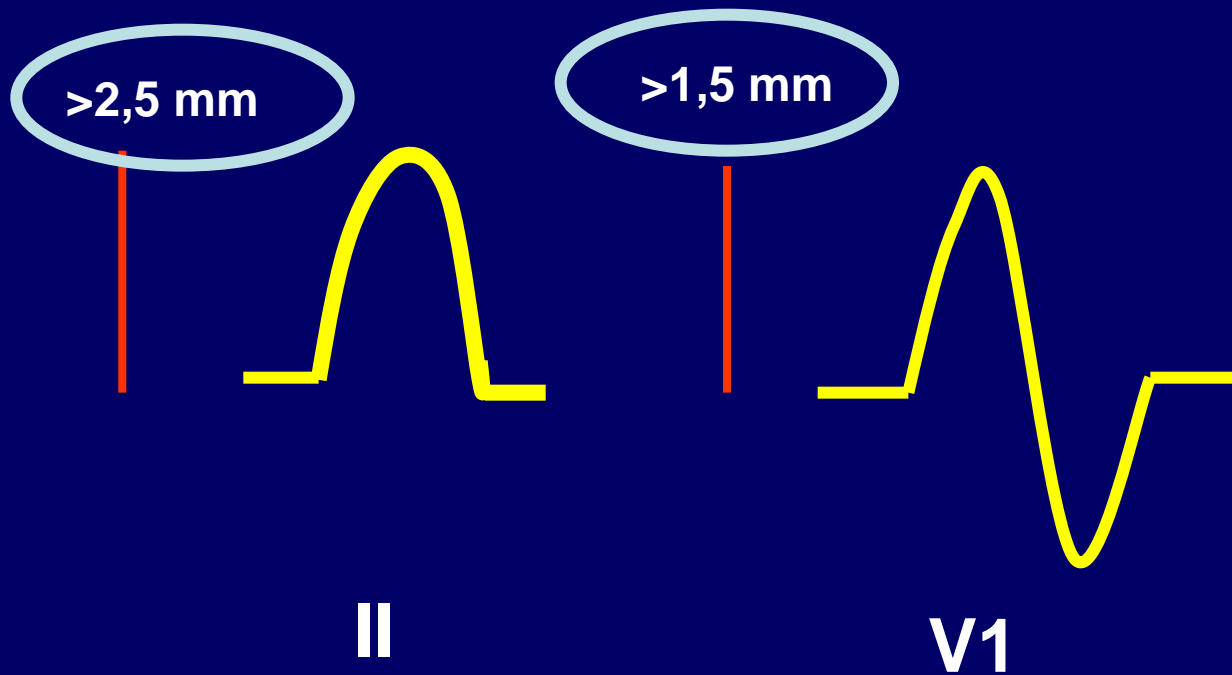
Crecimientos de cavidades

- El crecimiento de cavidades se va a manifestar fundamentalmente por un aumento del voltaje debido a la actividad de la cavidad afectada (aurícula o ventrículo)
- También puede producir cambios en el eje del vector de activación de dicha cámara, con desviaciones a la izda o dcha según la cavidad sobrecargada.
- Los crecimientos auriculares se manifiestan como alteraciones de la onda P, mientras que los crecimientos ventriculares, lo harán en los complejos QRS.

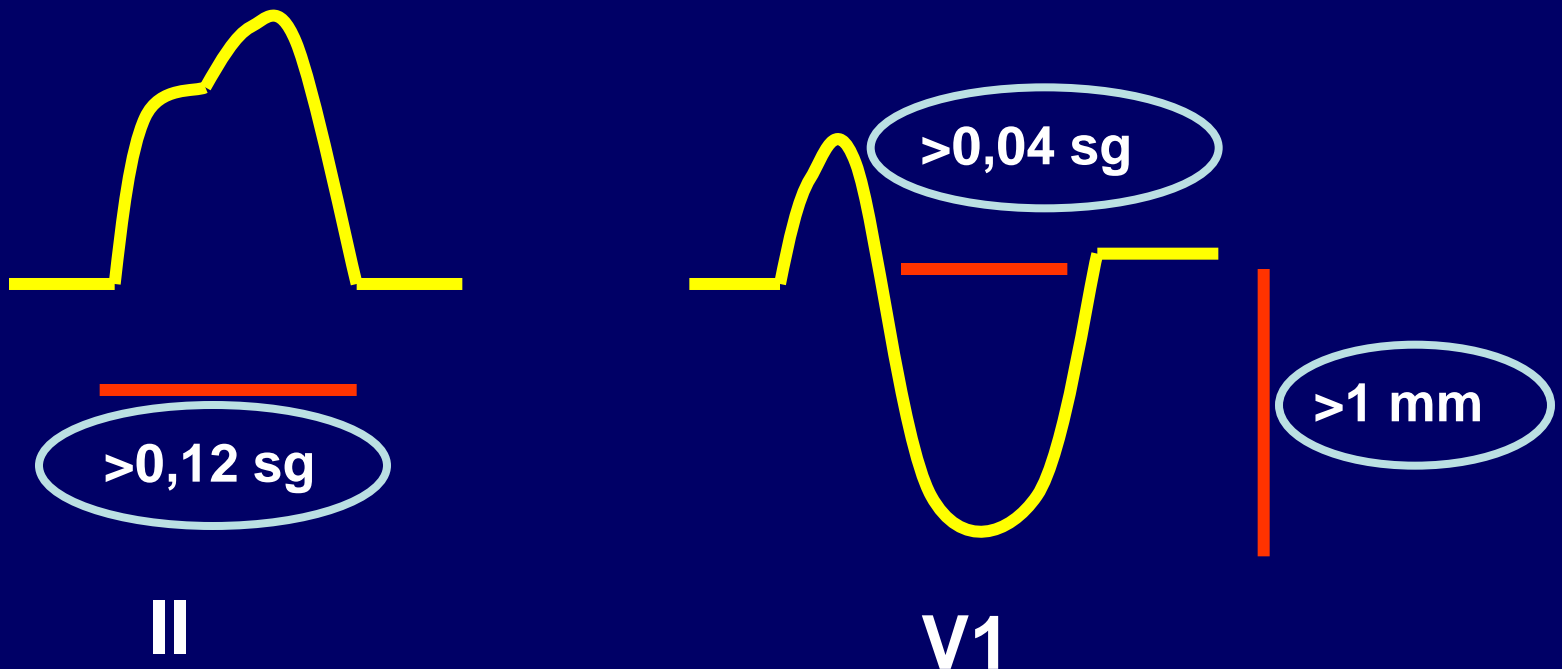
CRECIMIENTOS AURICULARES

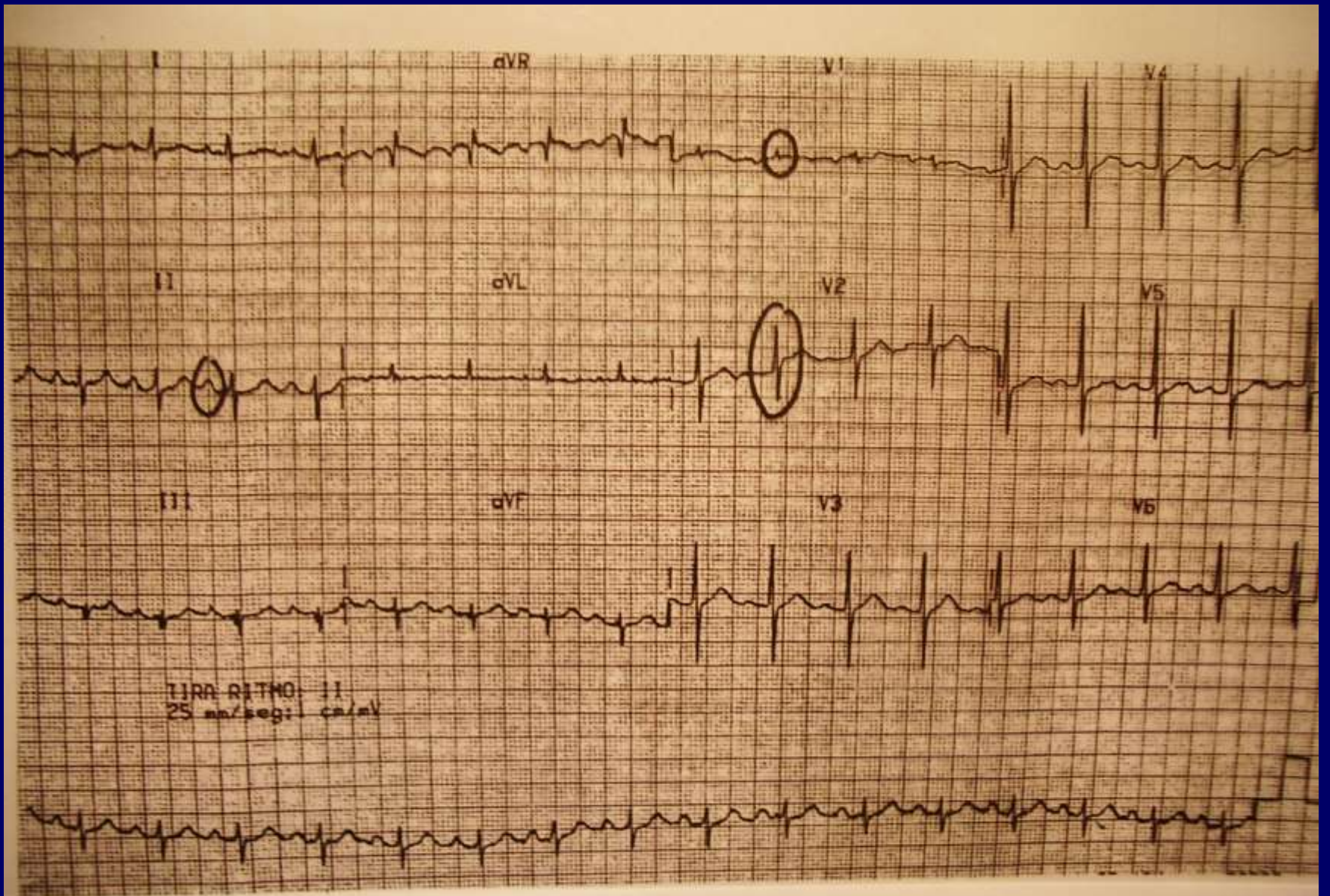


Criterios de crecimiento auricular derecho



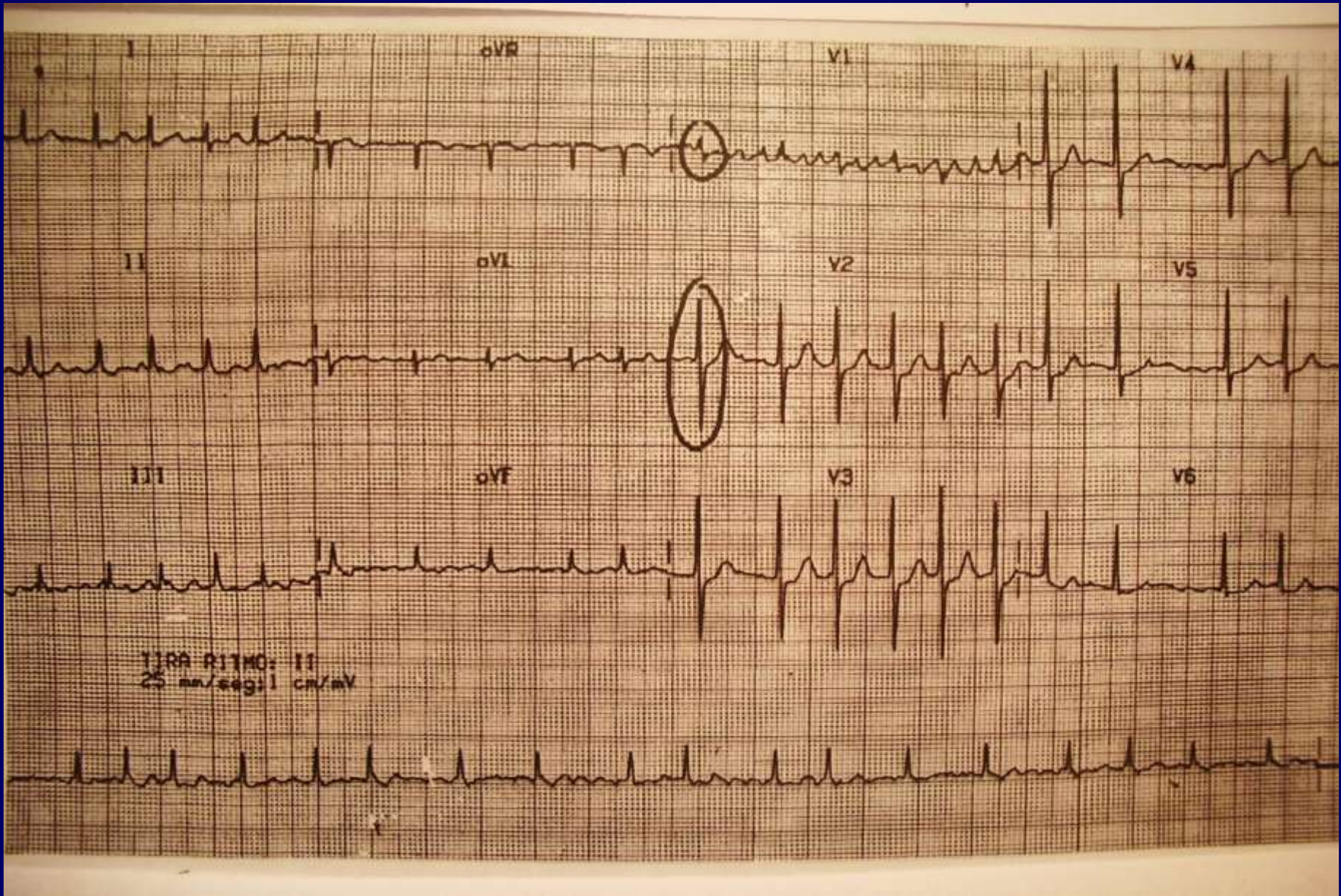
Criterios diagn3sticos en crecimiento auricular izquierdo



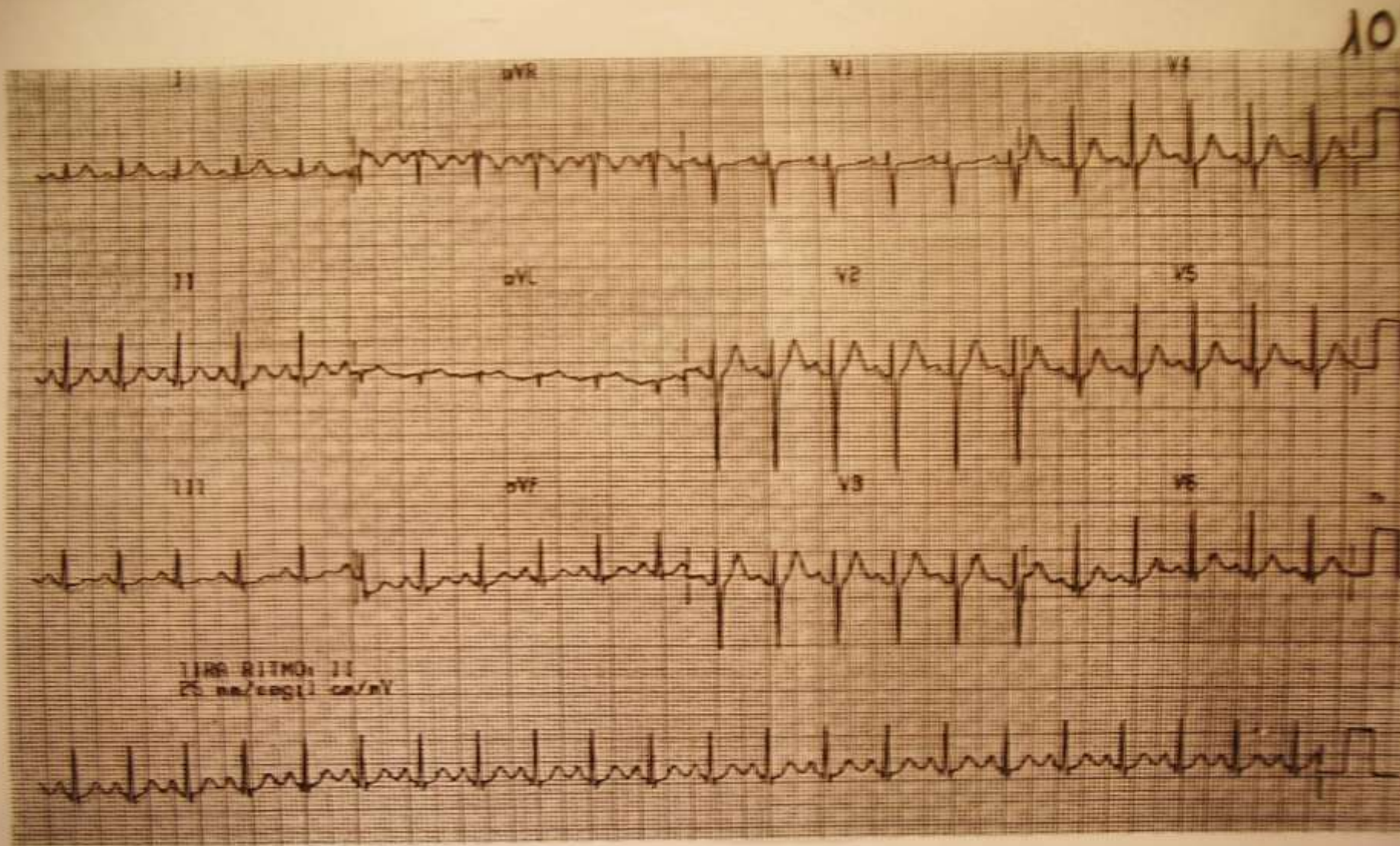


↑ vertical P - en II.

CRECIMIENTO AURICULAR DERECHO

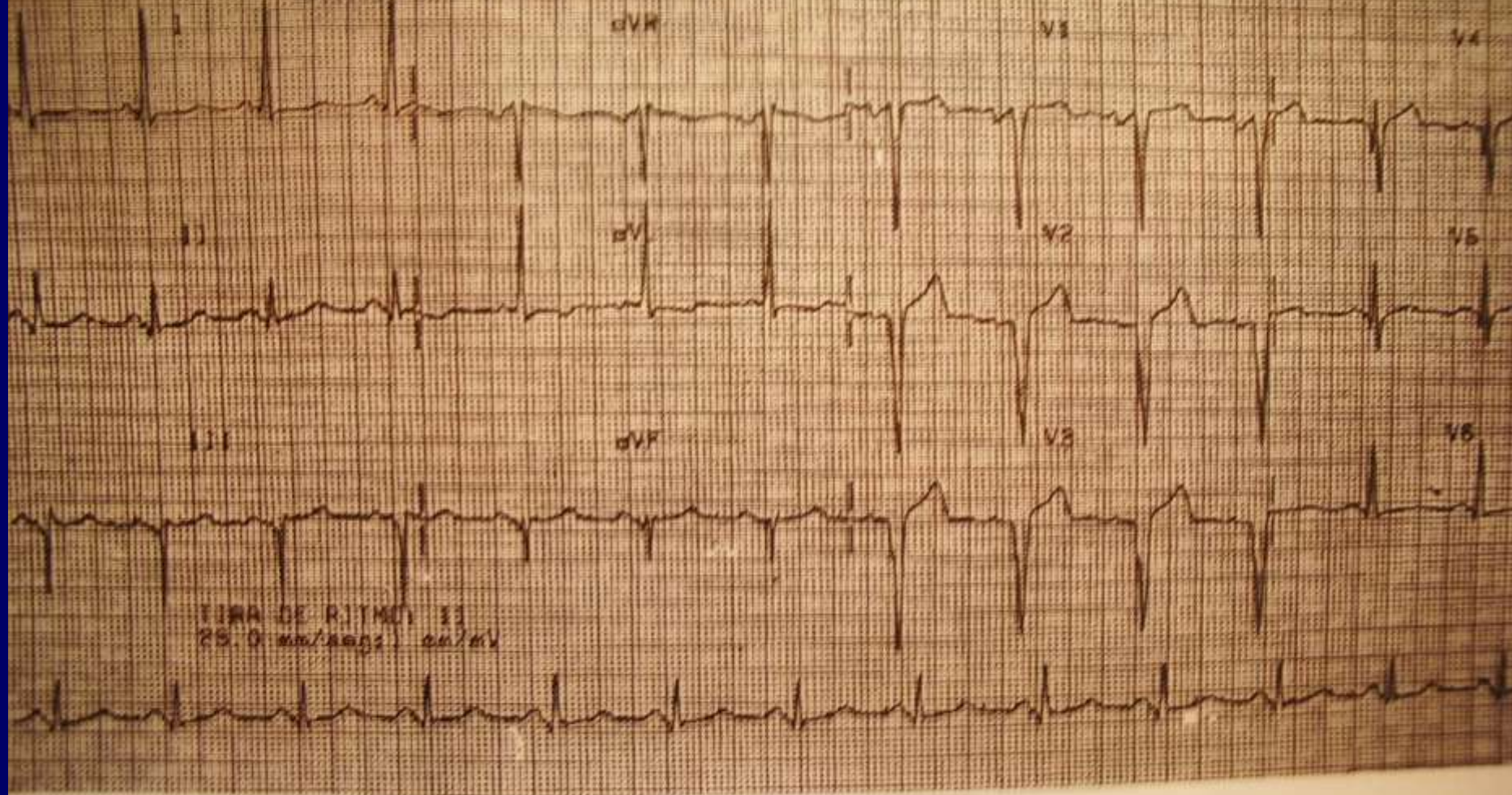


F.A. CON CRITERIOS DE CRECIMIENTO AURICULAR DERECHO



CRECIMIENTO AURICULAR DERECHO

Hewlett Packard 4045B

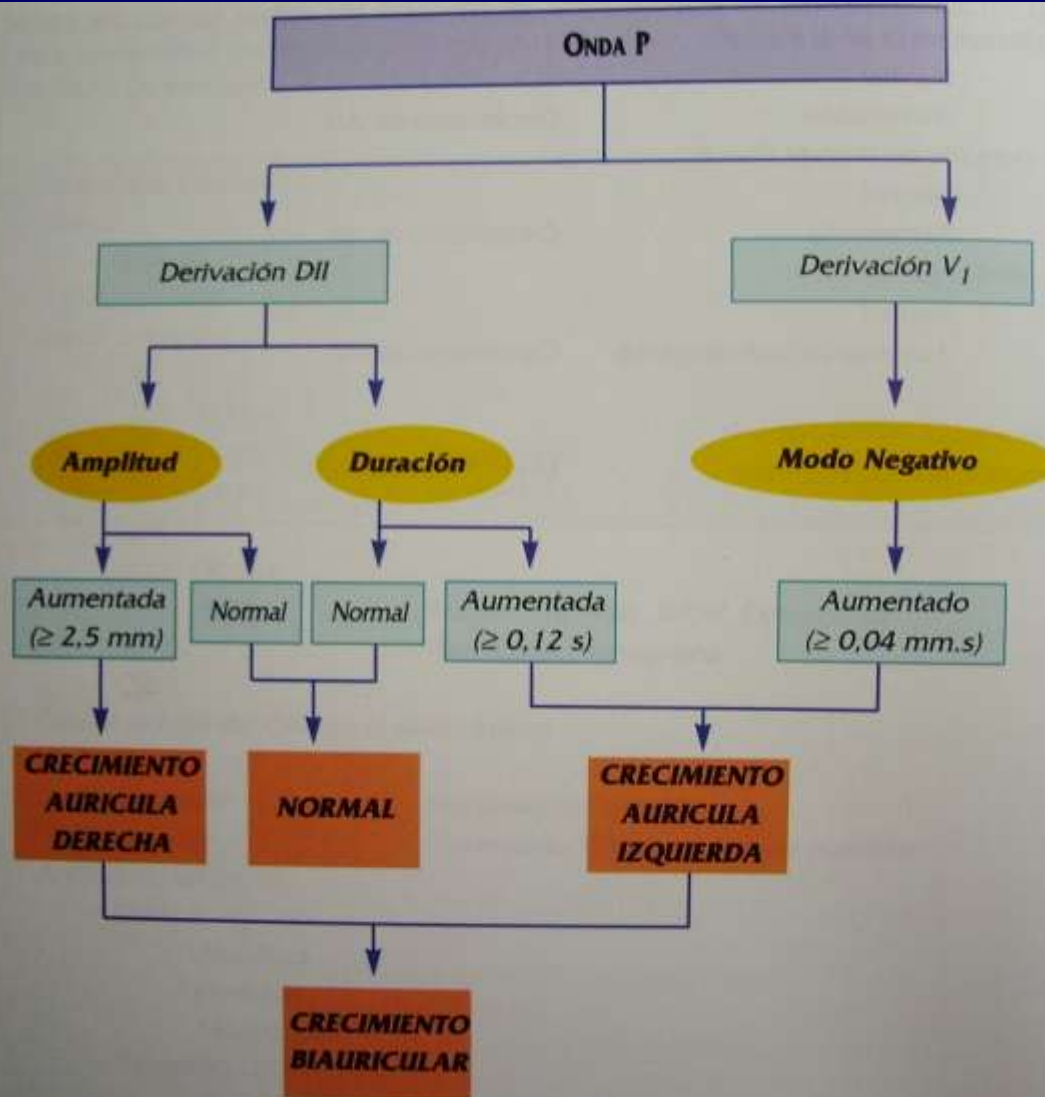


TIRRA DE RITMO: II
25.0 mm/s (ca/mv)

CRECIMIENTO AURICULAR IZQUIERDO

Interpretación del E.C.G.

Evaluación de la onda P



Crecimientos ventriculares

Crecimiento ventrículo derecho

Crecimiento del ventriculo derecho

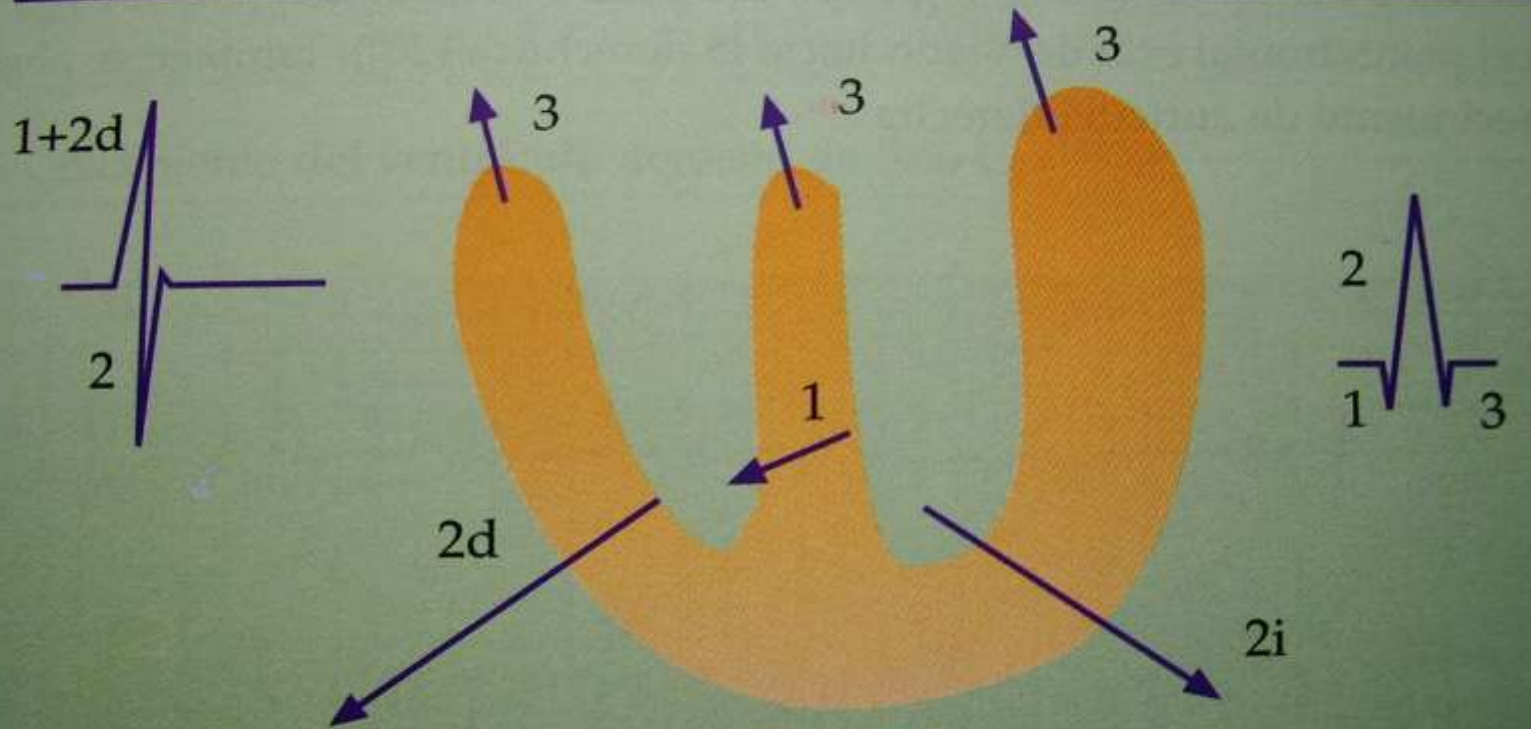
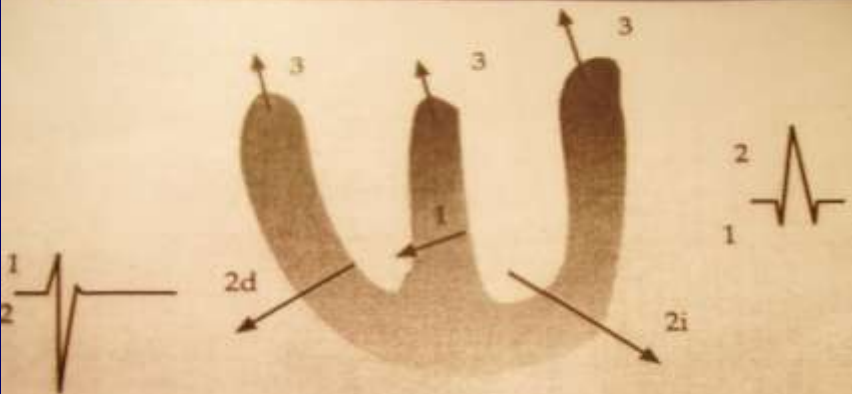


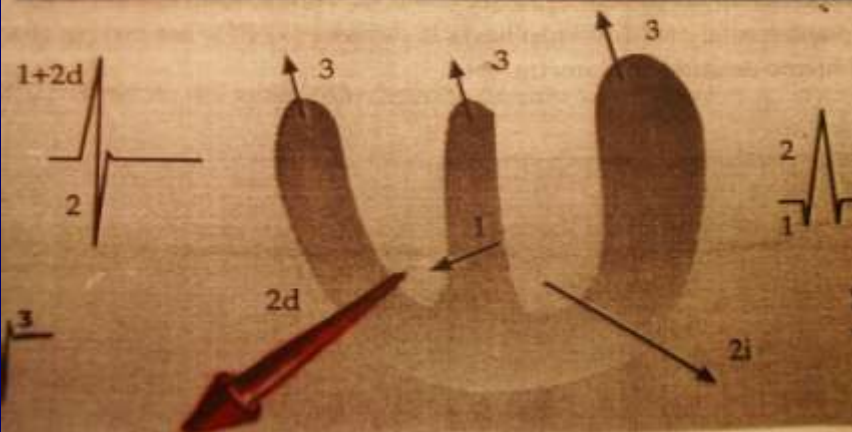
Figura 15. Patrón de activación ventricular en el crecimiento de ventrículo derecho

CRECIMIENTO VENTRICULAR DERECHO

Normal



CreCIMIENTO del ventriculo derecho



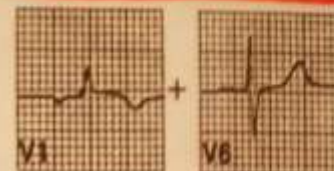
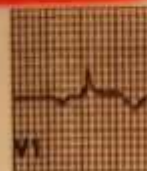
Criterios

1. Voltaje:

Onda R \geq S en V₁

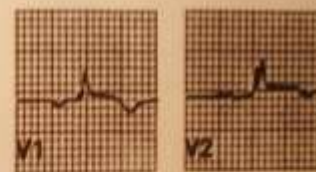
o

R en V₁ + S en V₆ \geq 11 mm



2. Eje a la derecha a +90° o más.

3. A menudo hay cambios de repolarización (depresión del ST e inversión asimétrica de T) en las derivaciones derechas.



Patrones de hipertrofia ventricular derecha

- **Tipo A:** más frecuente en cardiopatías congénitas. Predominio de las fuerzas del V.D.: Patrón **R de gran voltaje en V1** e incluso **patrón qR**.
- **Tipo B:** las fuerzas del V.D. están aumentadas menos (compensadas por las del V.I.). En hipertrofias adquiridas del V.D.: patrón **RS en V1 con $R > S$** .
- **Tipo C:** en EPOC. Patrón **rS de V1 a V6**.

Crecimiento ventrículo izquierdo

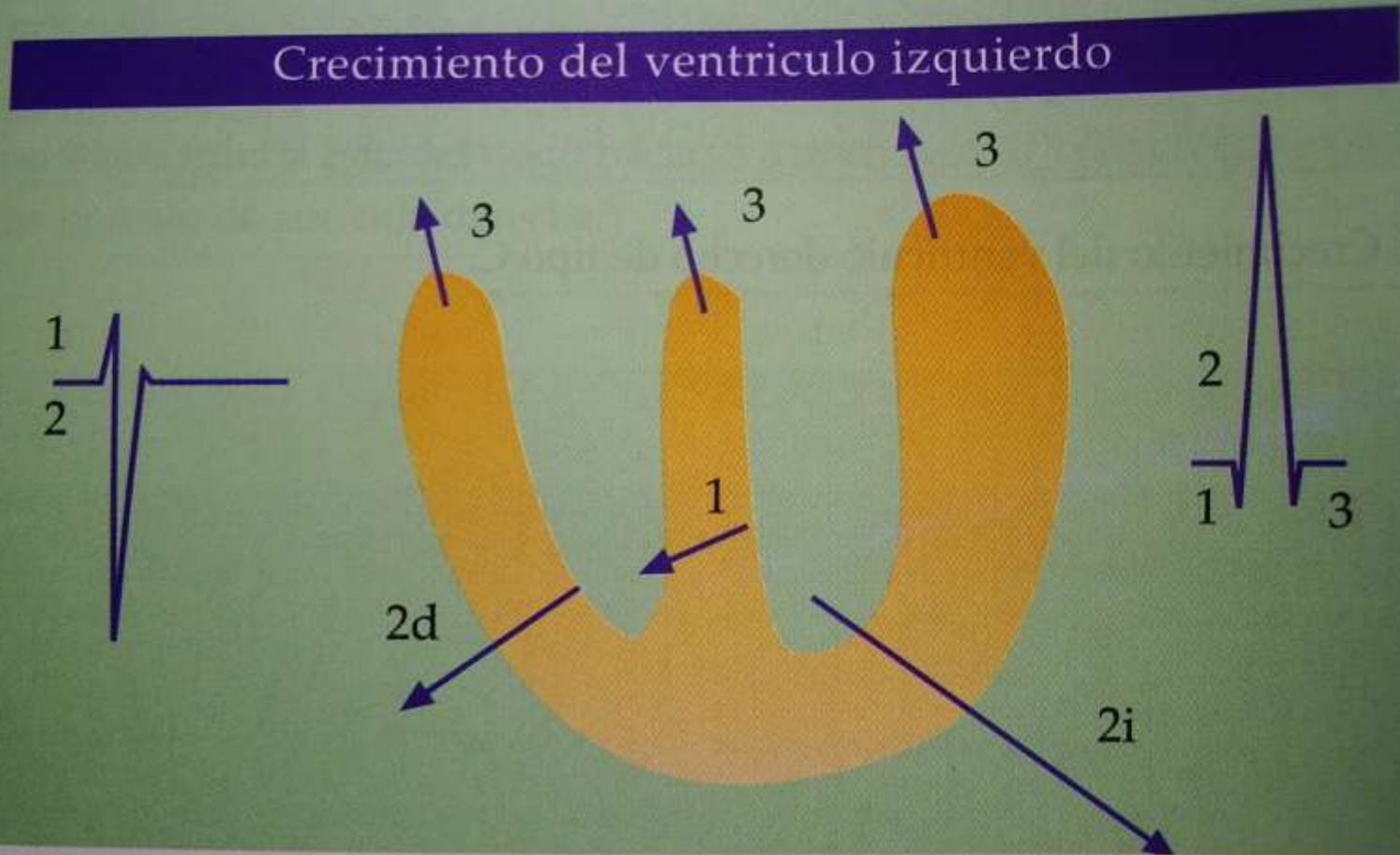
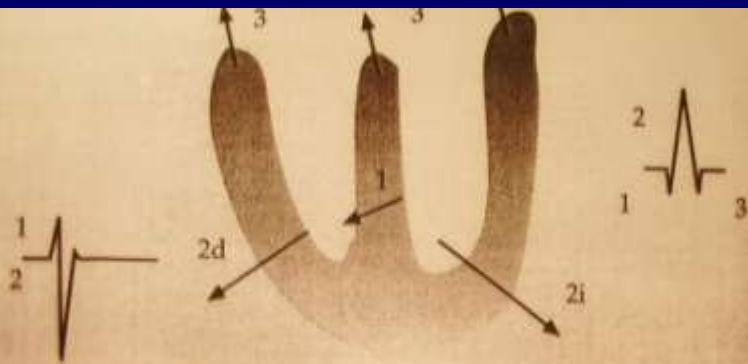
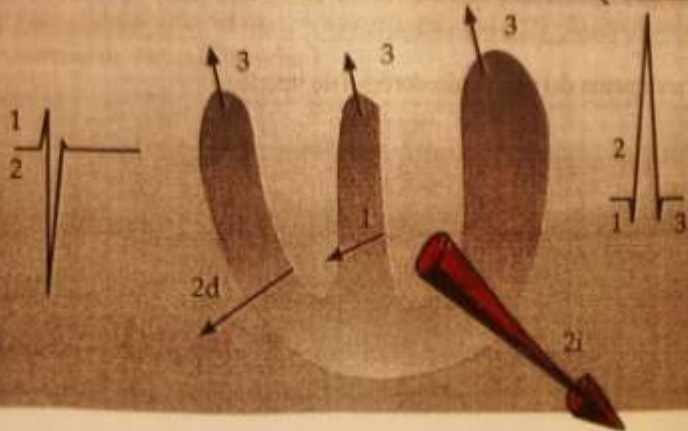


Figura 20. Patrón de activación ventricular en el crecimiento del ventrículo izquierdo.

CRECIMIENTO VENTRICULAR IZQUIERDO



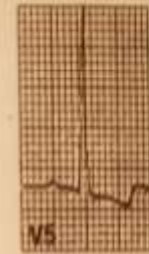
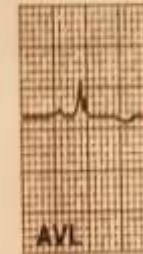
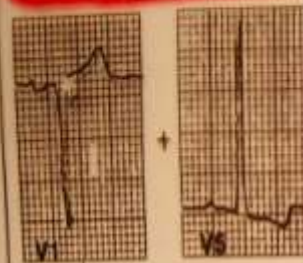
Crecimiento del ventriculo izquierdo



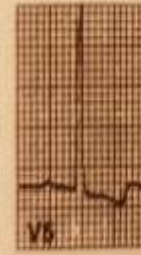
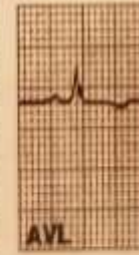
Criterios

1. Voltaje:

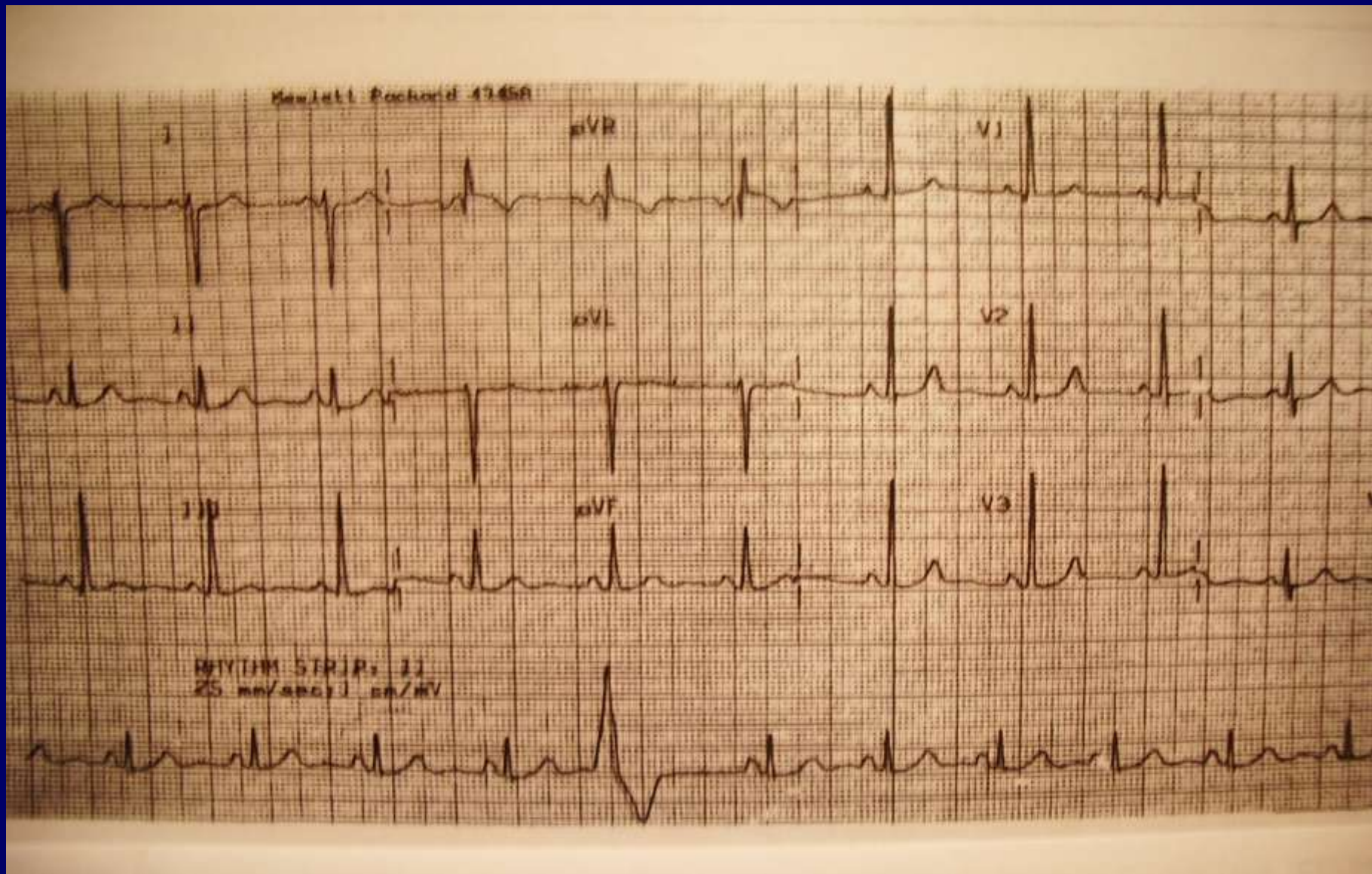
S en $V_1 + R$ en $V_5 \geq 35$ mm o R en $aVL \geq 11$ mm o R en V_5 o $V_6 \geq 27$ mm



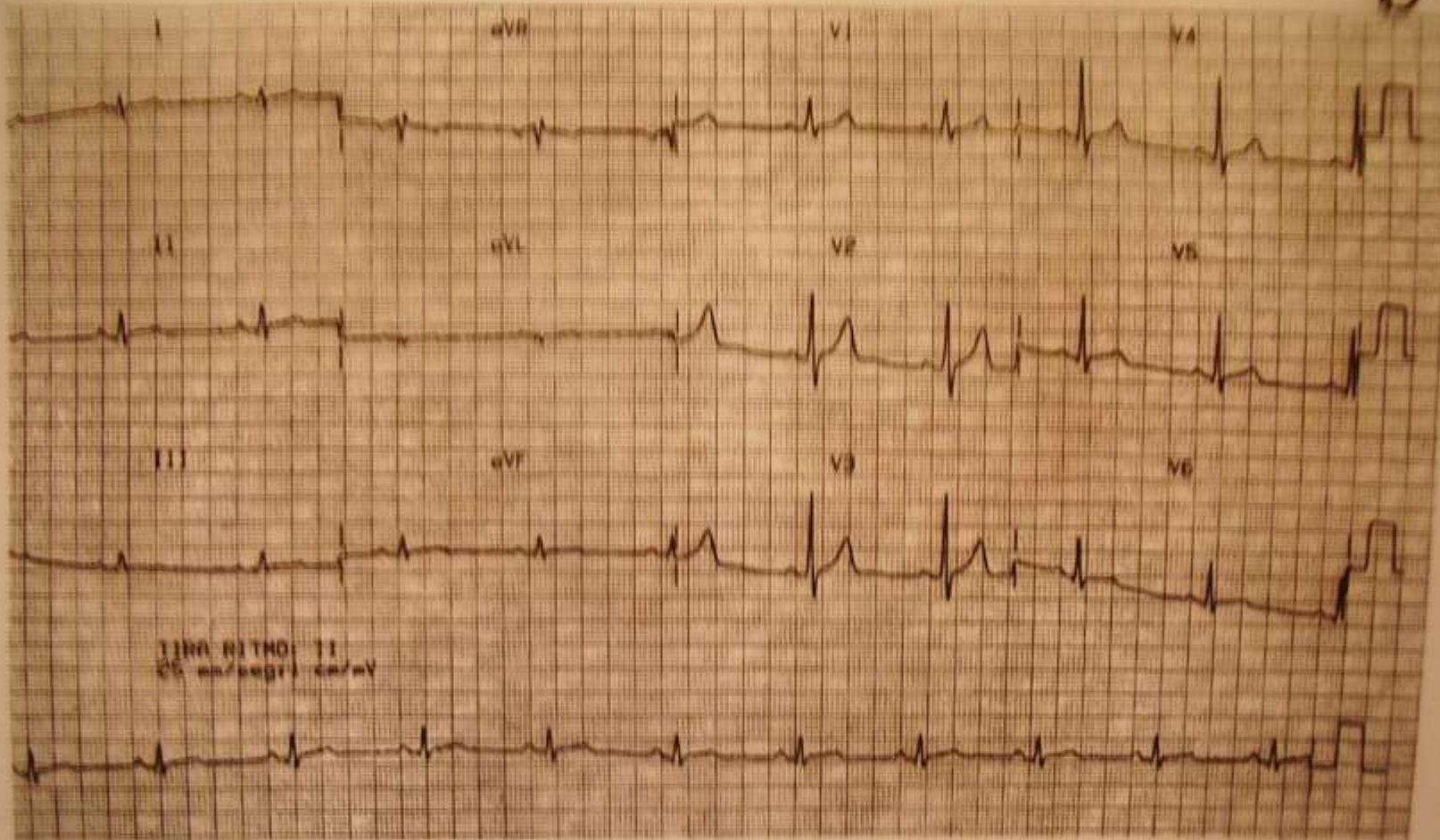
2. A menudo hay cambios de repolarización (depresión del ST e inversión asimétrica de T) en las derivaciones izquierdas.



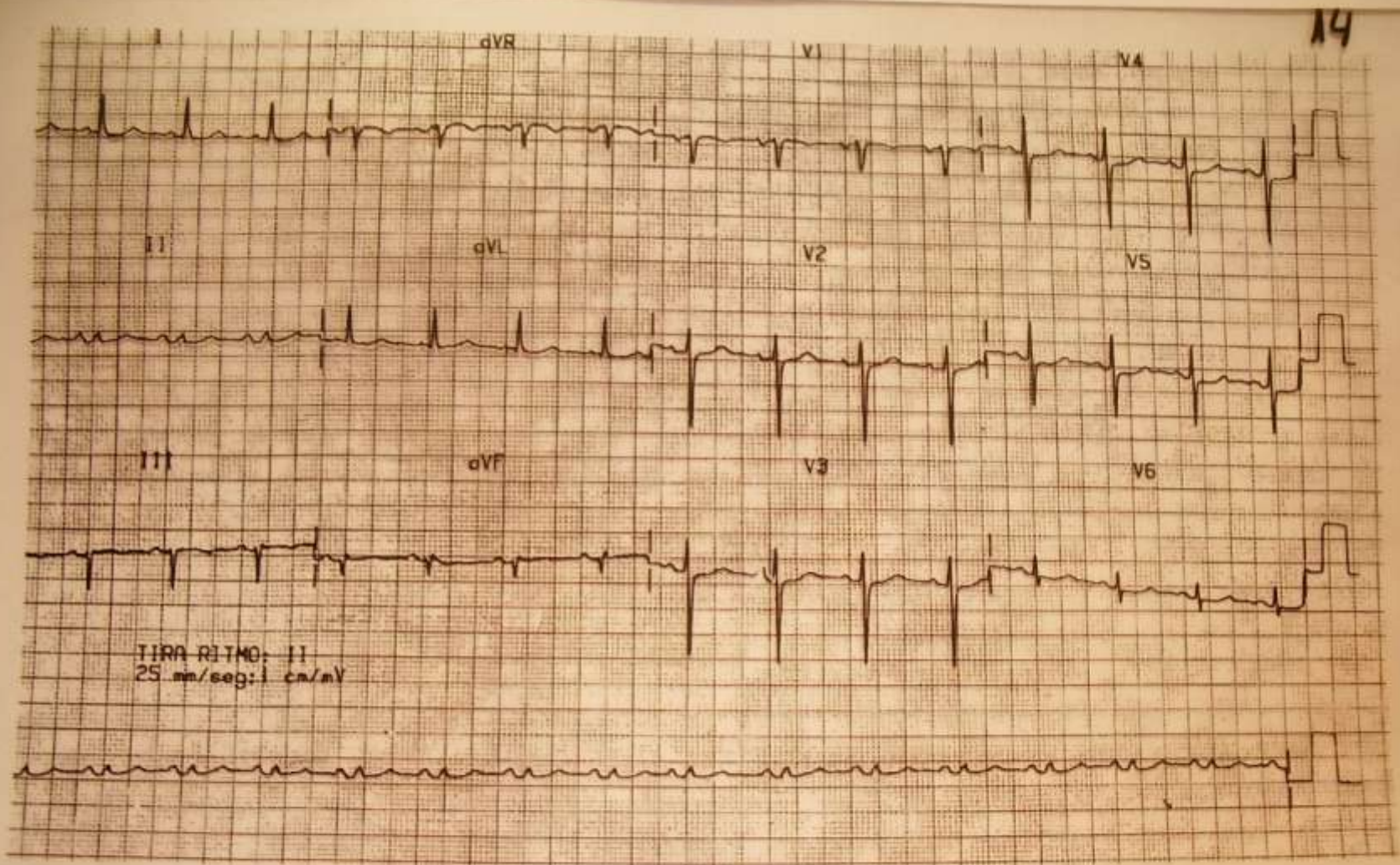
3. Puede haber un eje a la izquierda.



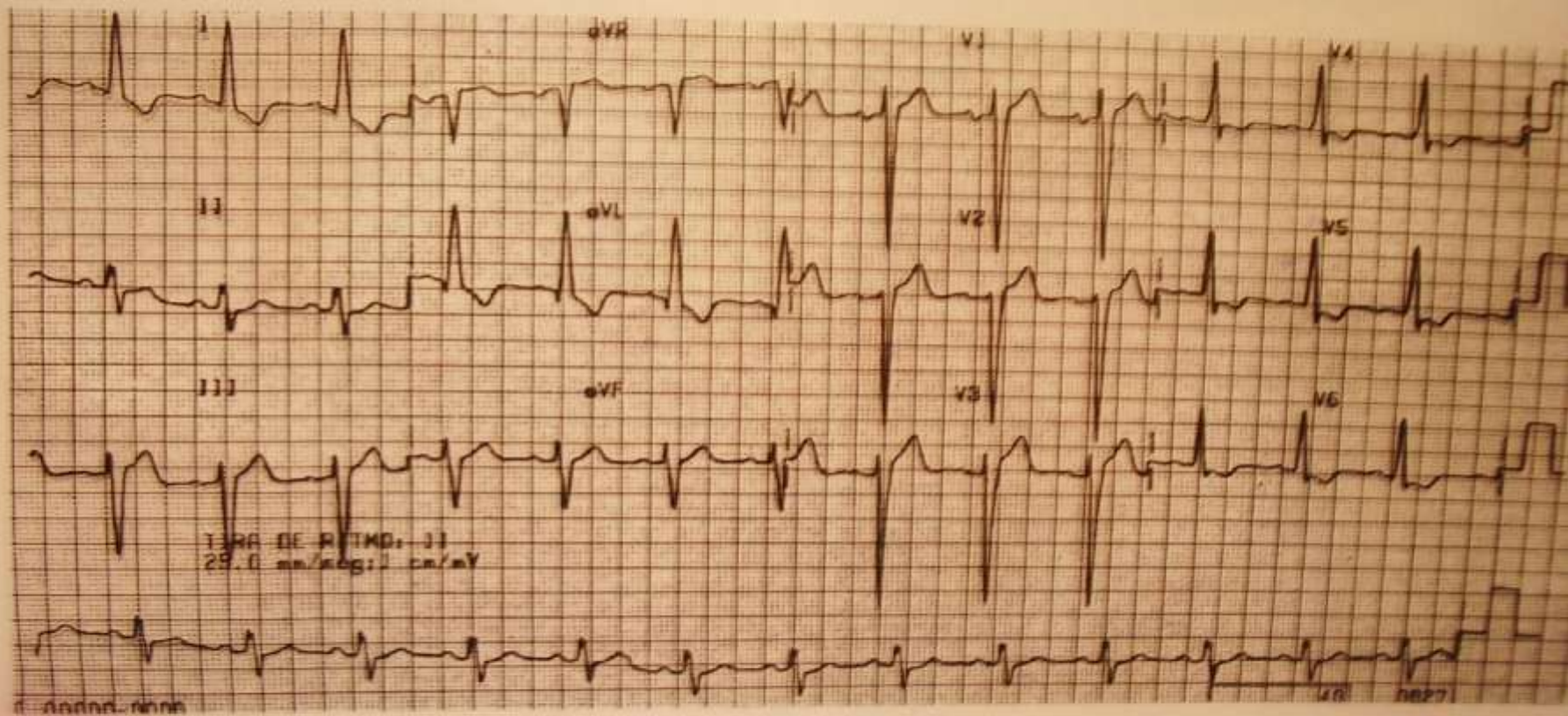
Crecimiento V.D.(tipo A: qR, con R altas en V1) Eje dcho (+120°):
Estenosis pulmonar



Crecimiento de V.D. (tipo B: R mayor que S en V1)

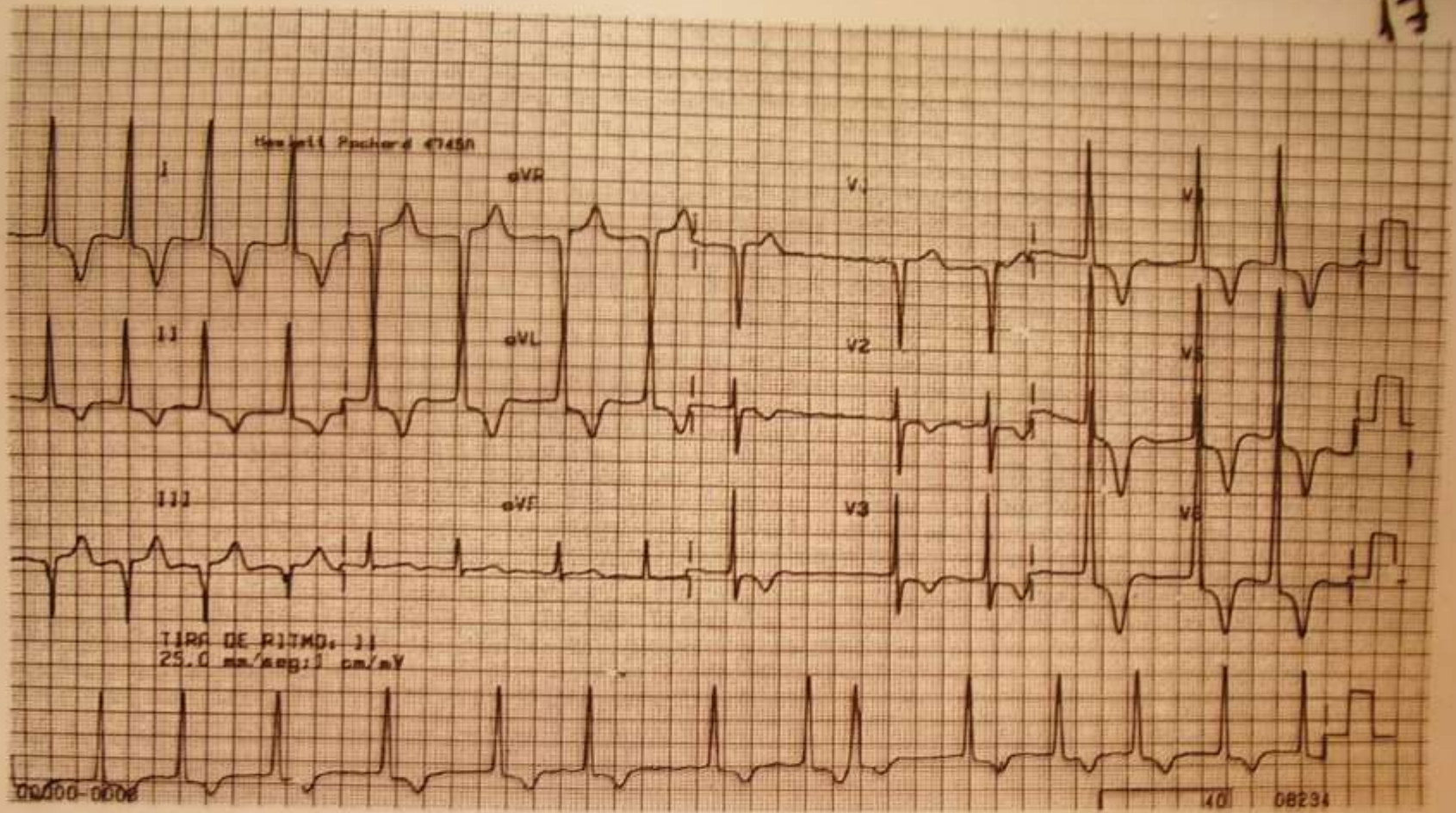


Crecimiento de V.D. (tipo C: transición de la R en V6)

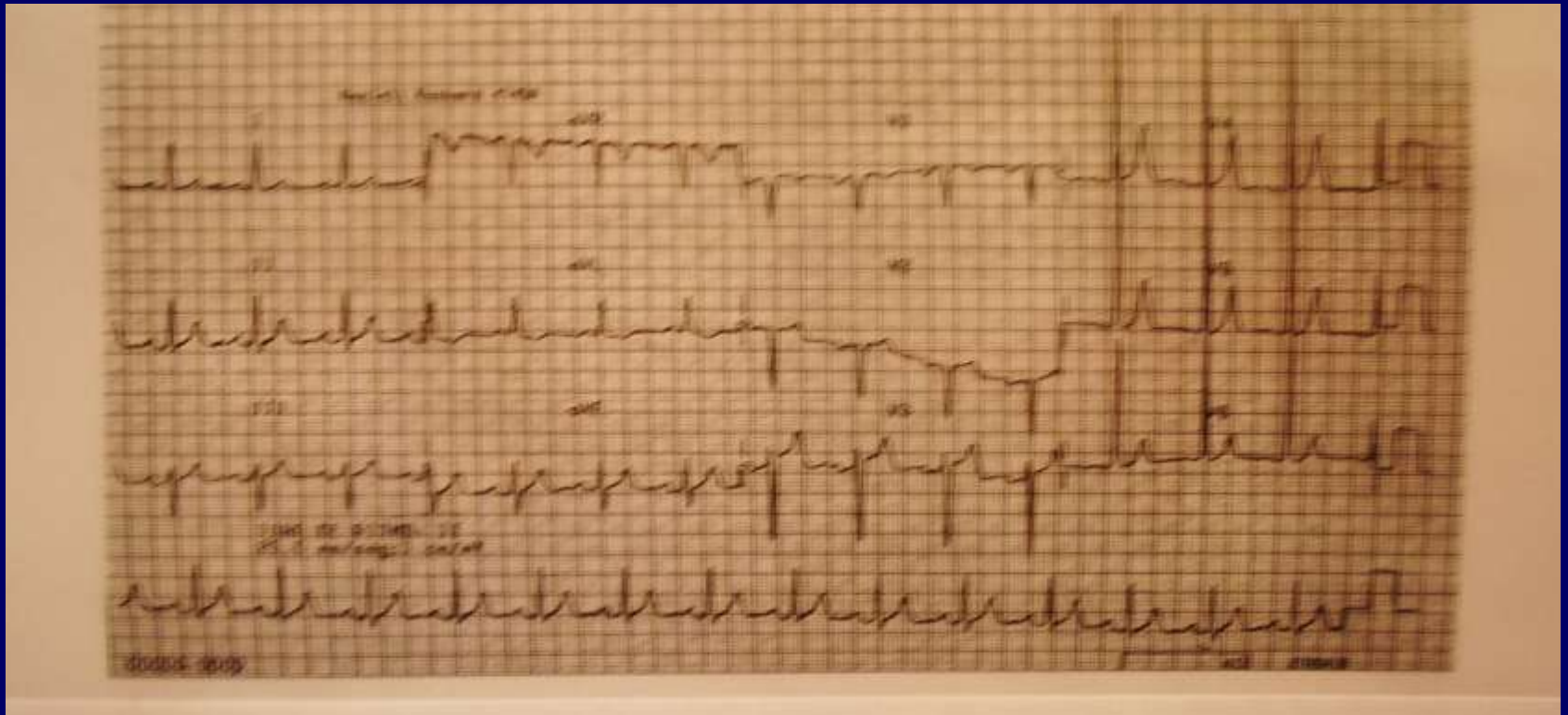


Crecimiento V.I. y de A.I.

17

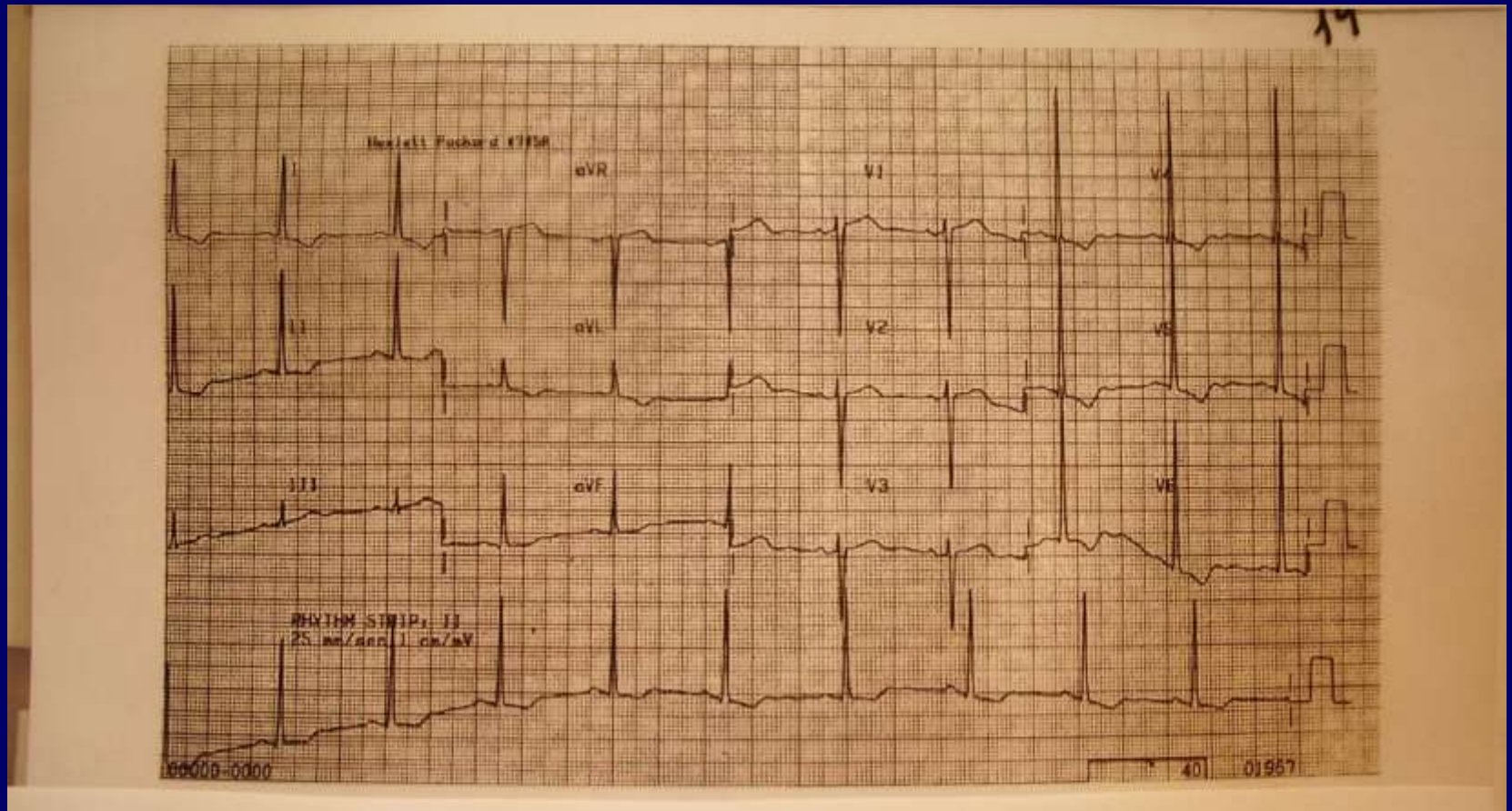


F.A. a 80 X' con Crecimiento V.I. (aumento voltaje y alteraciones de la repolarización) indicativos de sobrecarga sistólica: Cardiopatía HTA



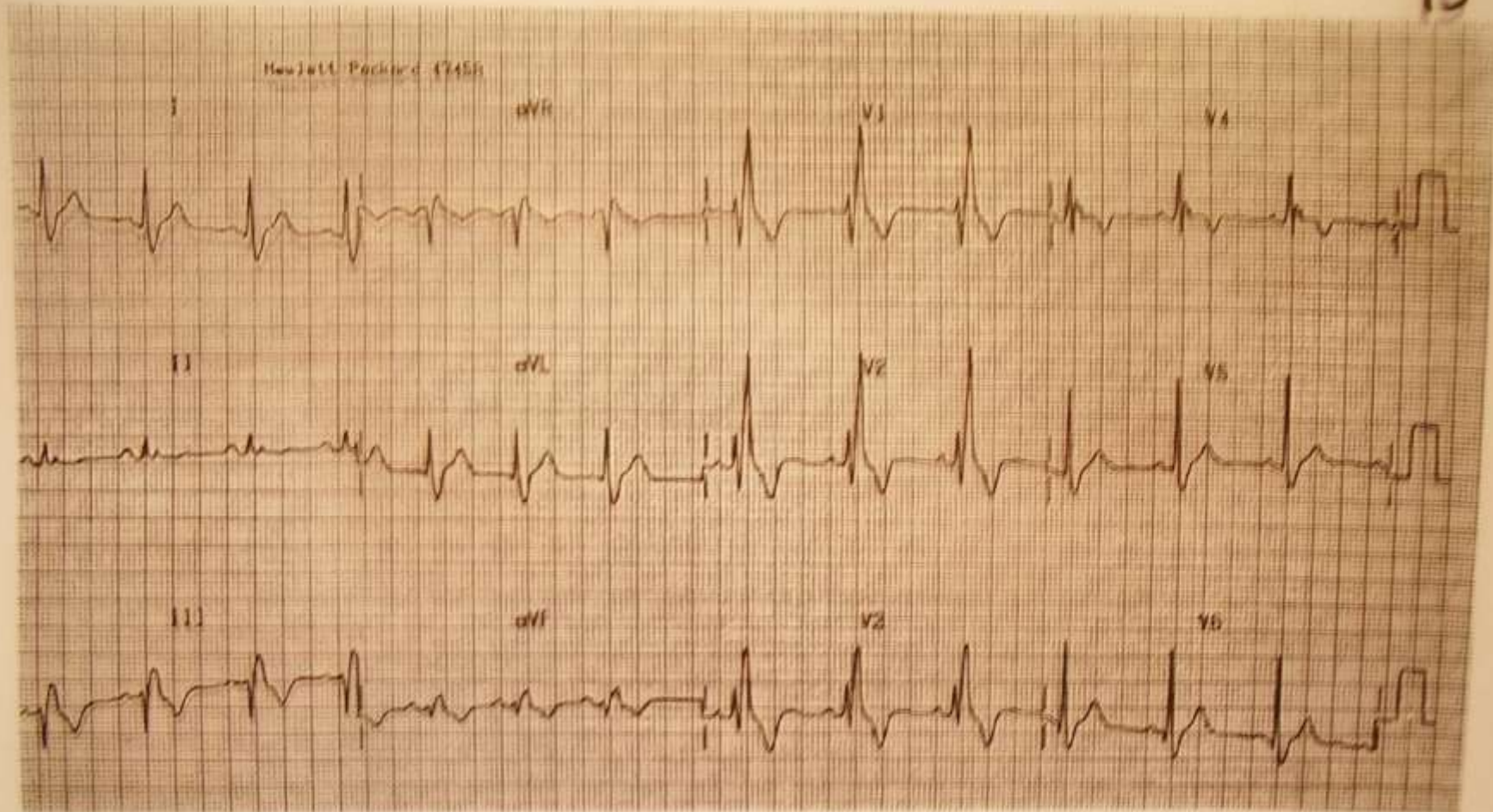
Crecim. de A.I. y de V.I.

**Aumento voltaje y T alta y picuda en cara lateral: sobrecarga de volumen de V.I.:
Insuficiencia Mitral**

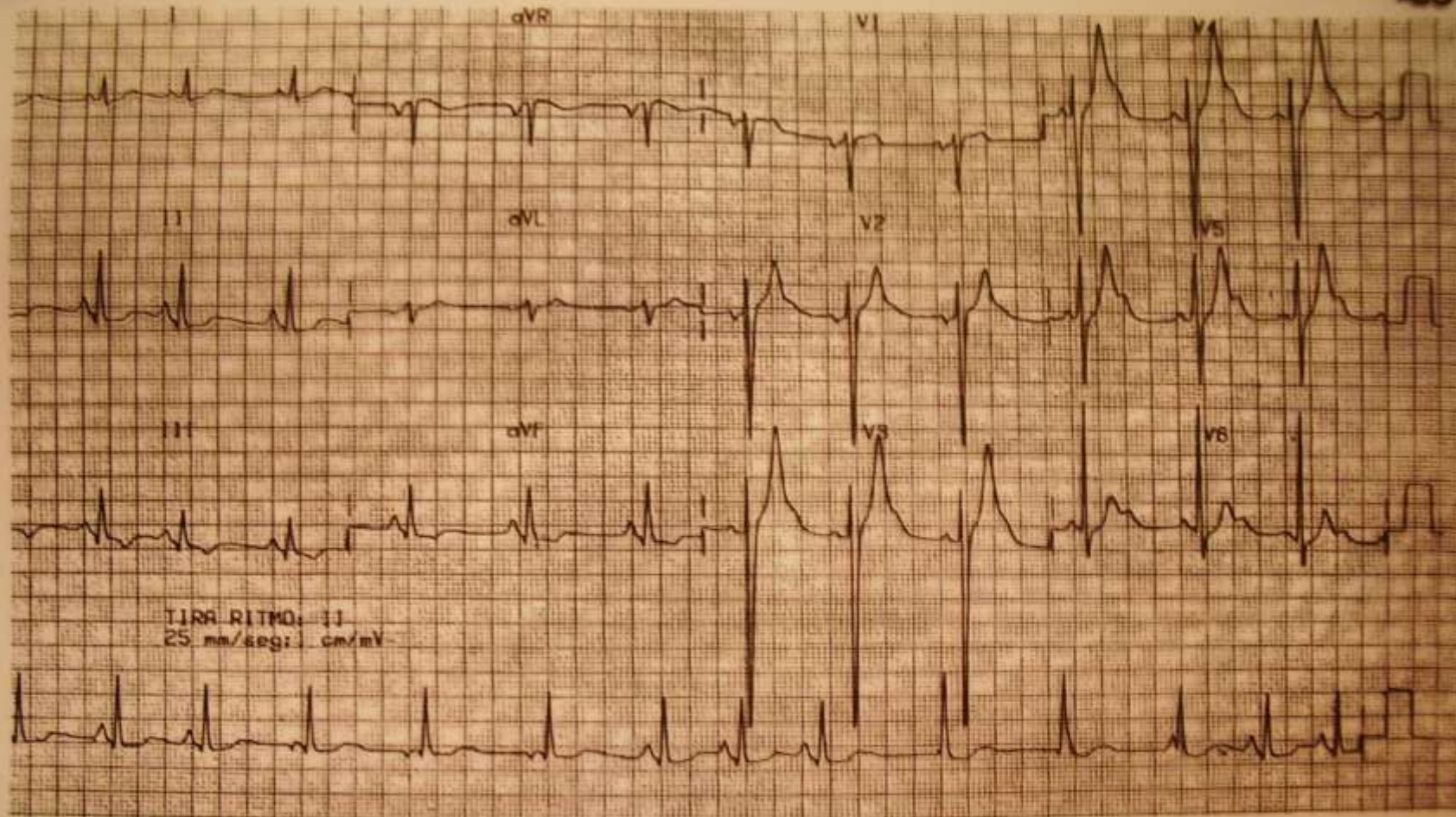


Crecim. de V.I.

Aumento de voltaje y alteración repolarización en cara lateral de V.I.: sobrecarga de volumen en estadio avanzado: Insuficiencia aórtica severa



**Patrón rSR' de BRD con sobrecarga de volumen de V.D.:
Comunicación interauricular**



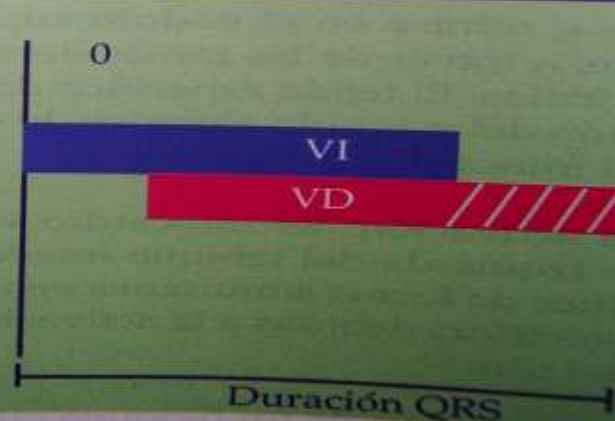
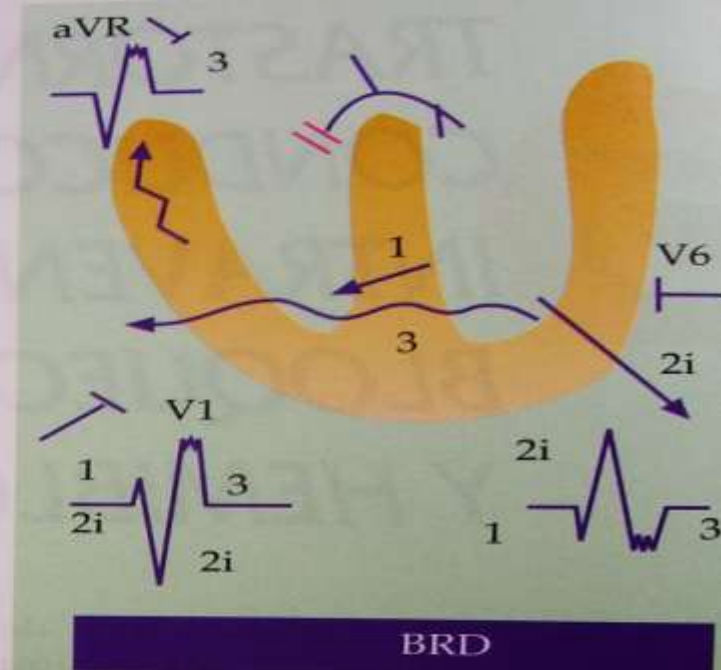
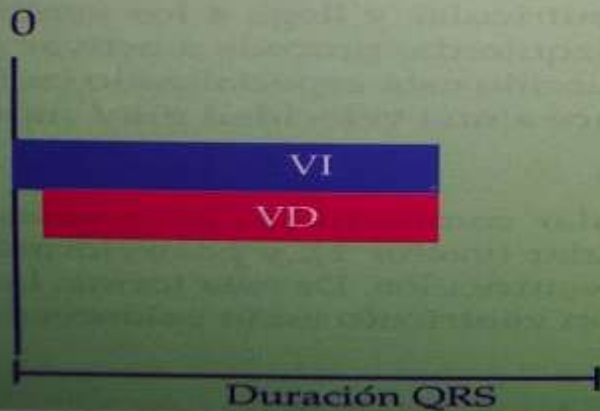
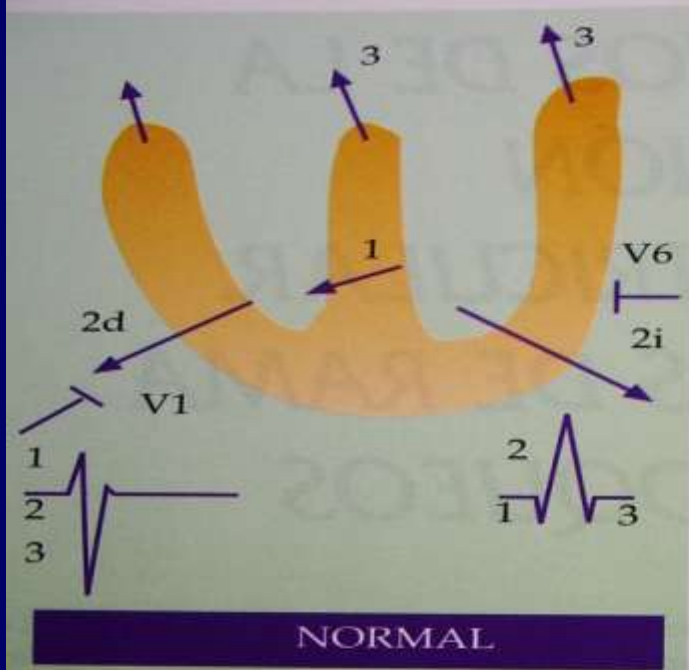
Crecimiento biauricular y biventricular

Crecim. V.I.: S en V2 y V3 y R en V6

Crecim. V.D.: dextrorrotación (transición en V5) y diferencia de voltaje entre V1 y V2.

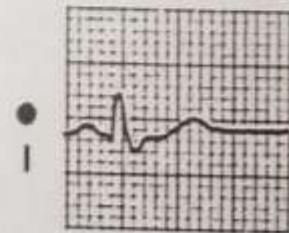
BLOQUEOS DE RAMA

Bloqueo de rama derecha



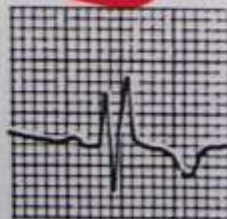
BLOQUEO DE RAMA DERECHA

Derivaciones en el ECG para ver un bloqueo de rama derecha



V1

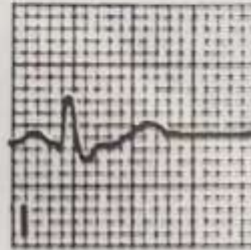
V2



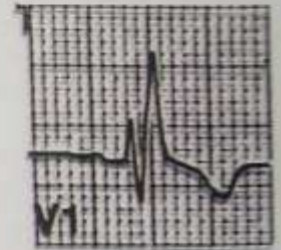
rSR'

Criteria

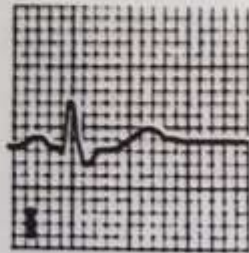
1. Intervalo QRS de 0,12 segundos o más



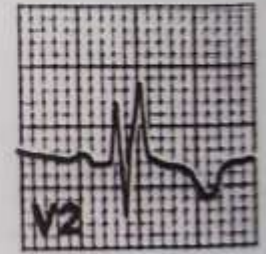
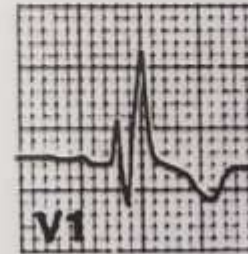
2. QRS predominantemente positivo en V₁



3. S ancha en V₁ y V₆

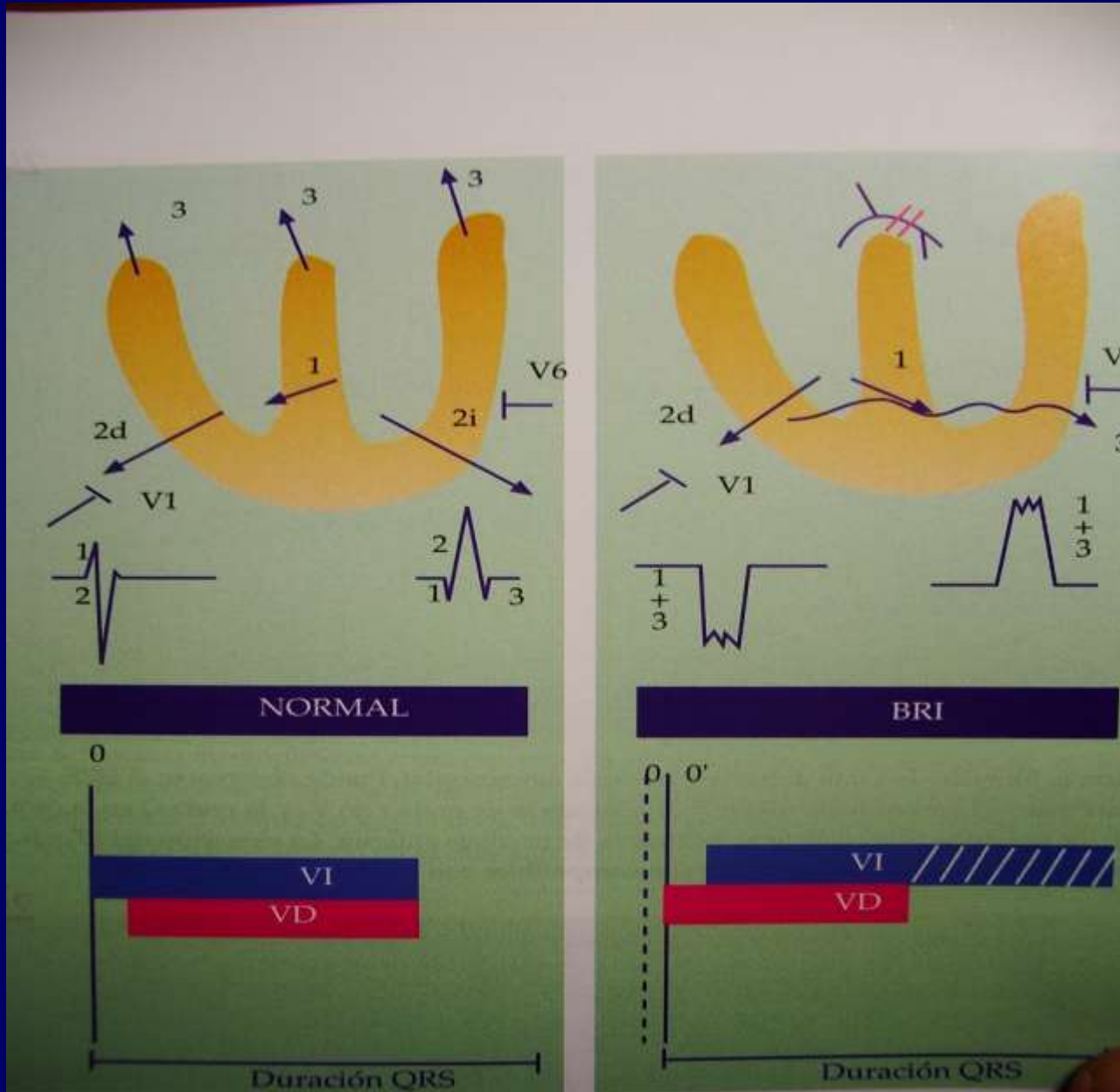


4. Cambios de la repolarización



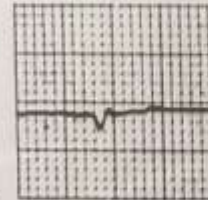
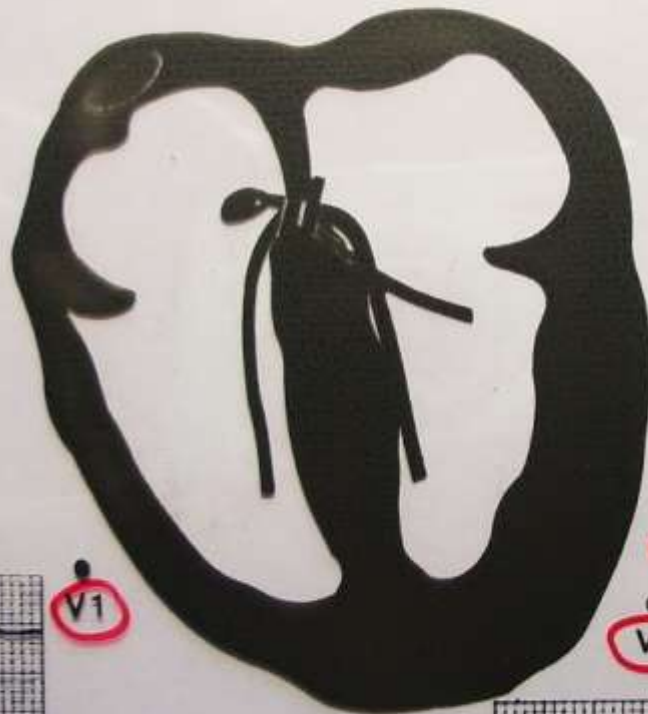
- 5. No diagnosticar hipertrofia ventricular derecha en presencia de un bloqueo de rama derecha

Bloqueo de rama izquierda

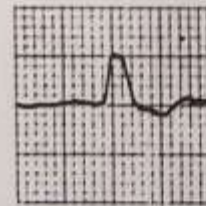


BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA

Derivaciones en el ECG para ver un bloqueo de rama izquierda



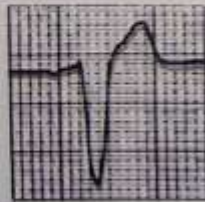
aVL



I

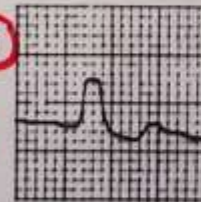
V₁:

(S)
(aS)



V₁

V₆



V₅



V₅-V₆:

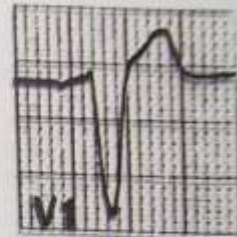
(RR')

Crterios

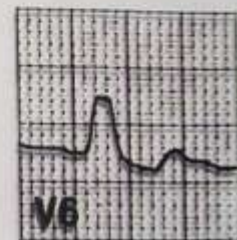
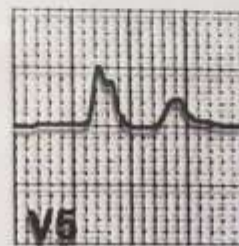
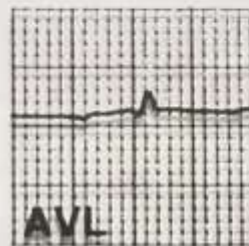
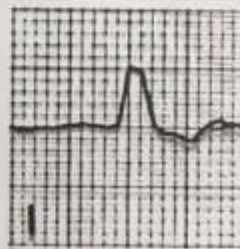
1. Intervalo QRS de 0,12 segundos o más



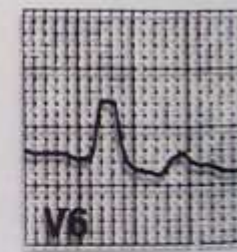
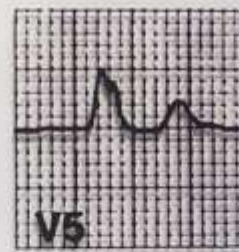
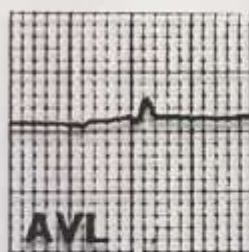
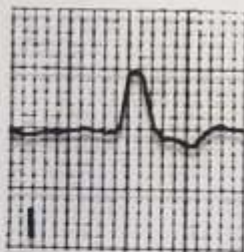
2. QRS predominantemente negativo en V₁



3. Ausencia de ondas Q septales en DI, aVL, V₅ y V₆

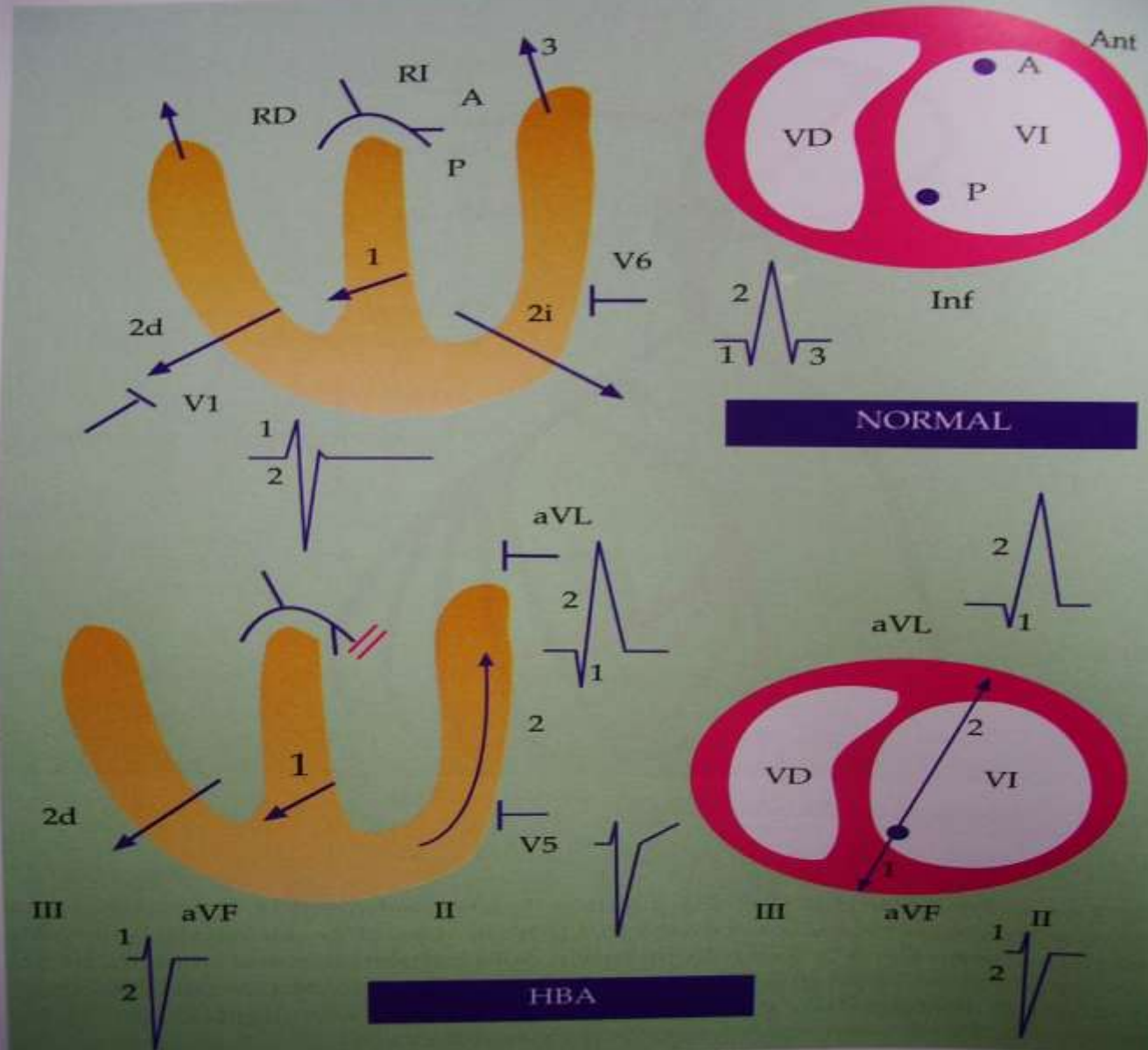


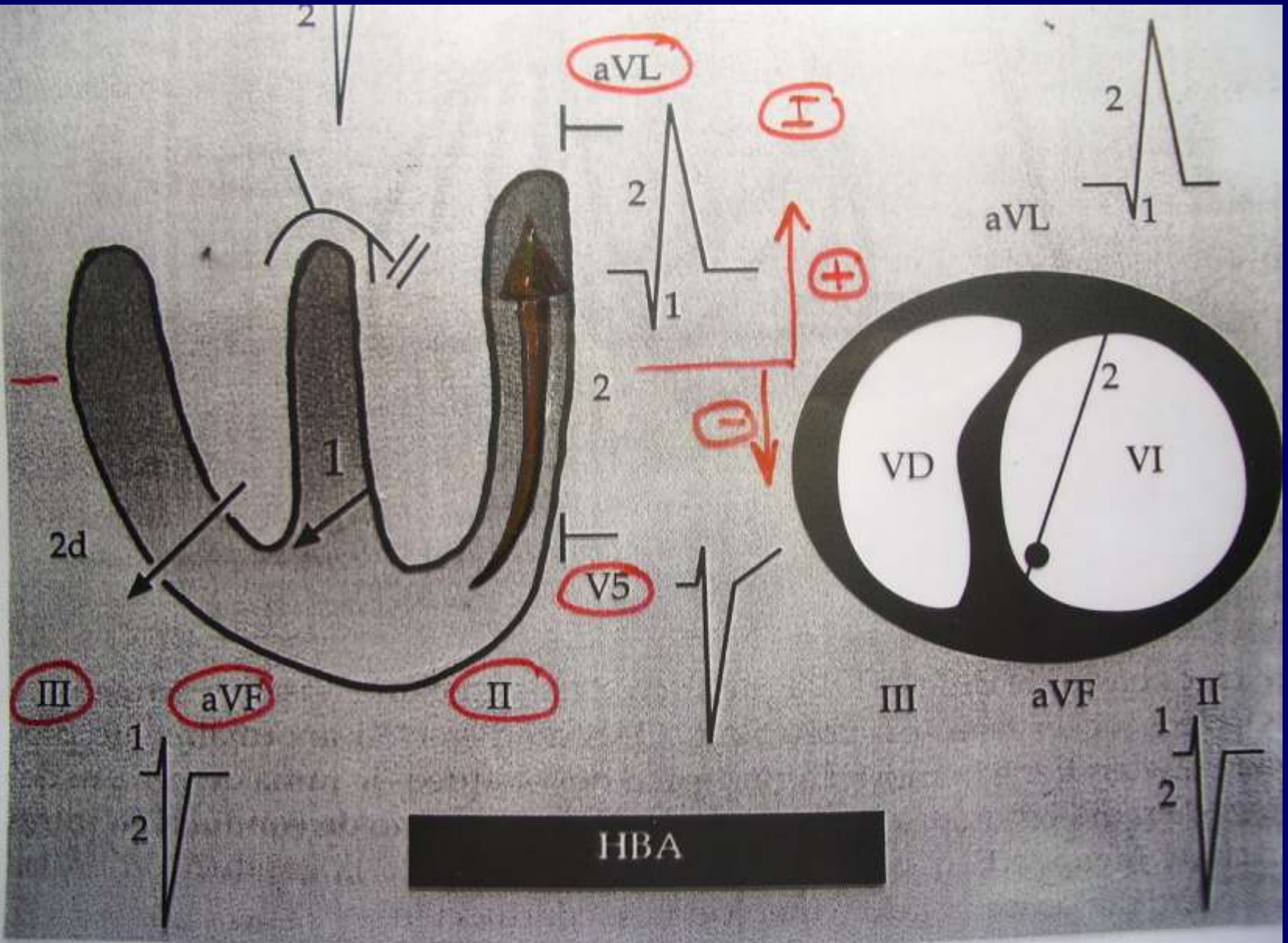
4. Cambios de repolarización



5. No diagnosticar hipertrofia ventricular izquierda en presencia de bloqueo de rama izquierda

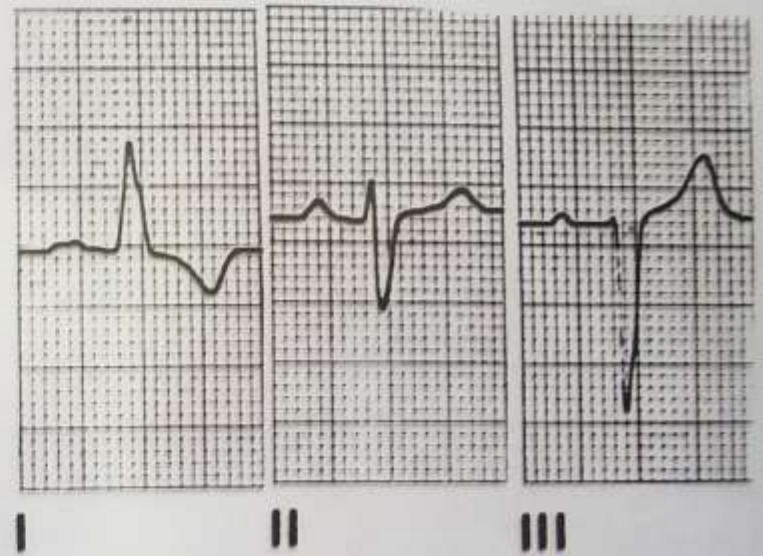
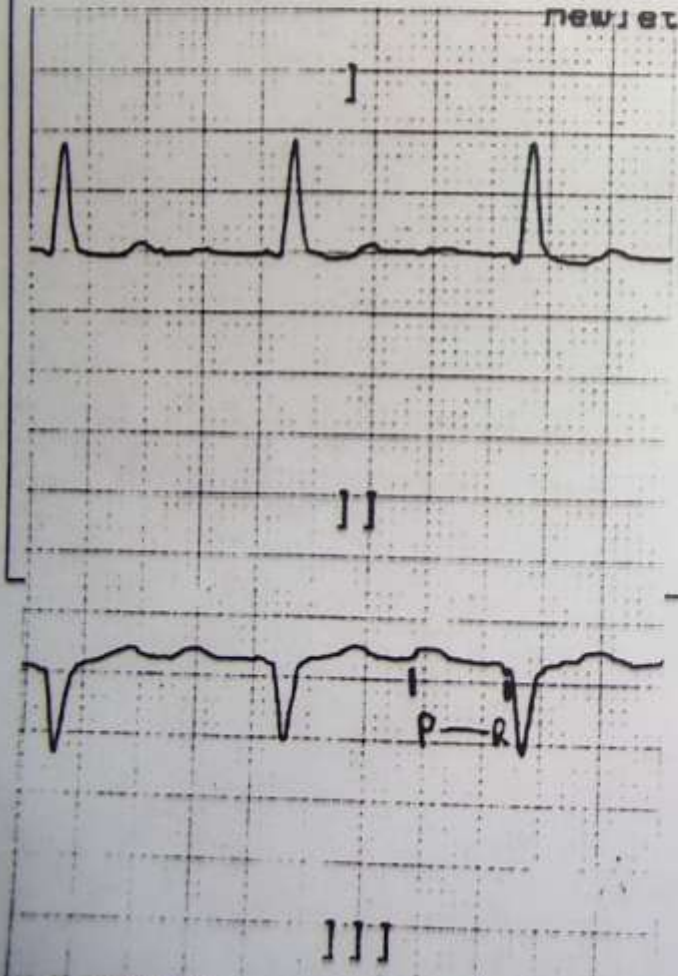
Hemibloqueo anterior izquierdo



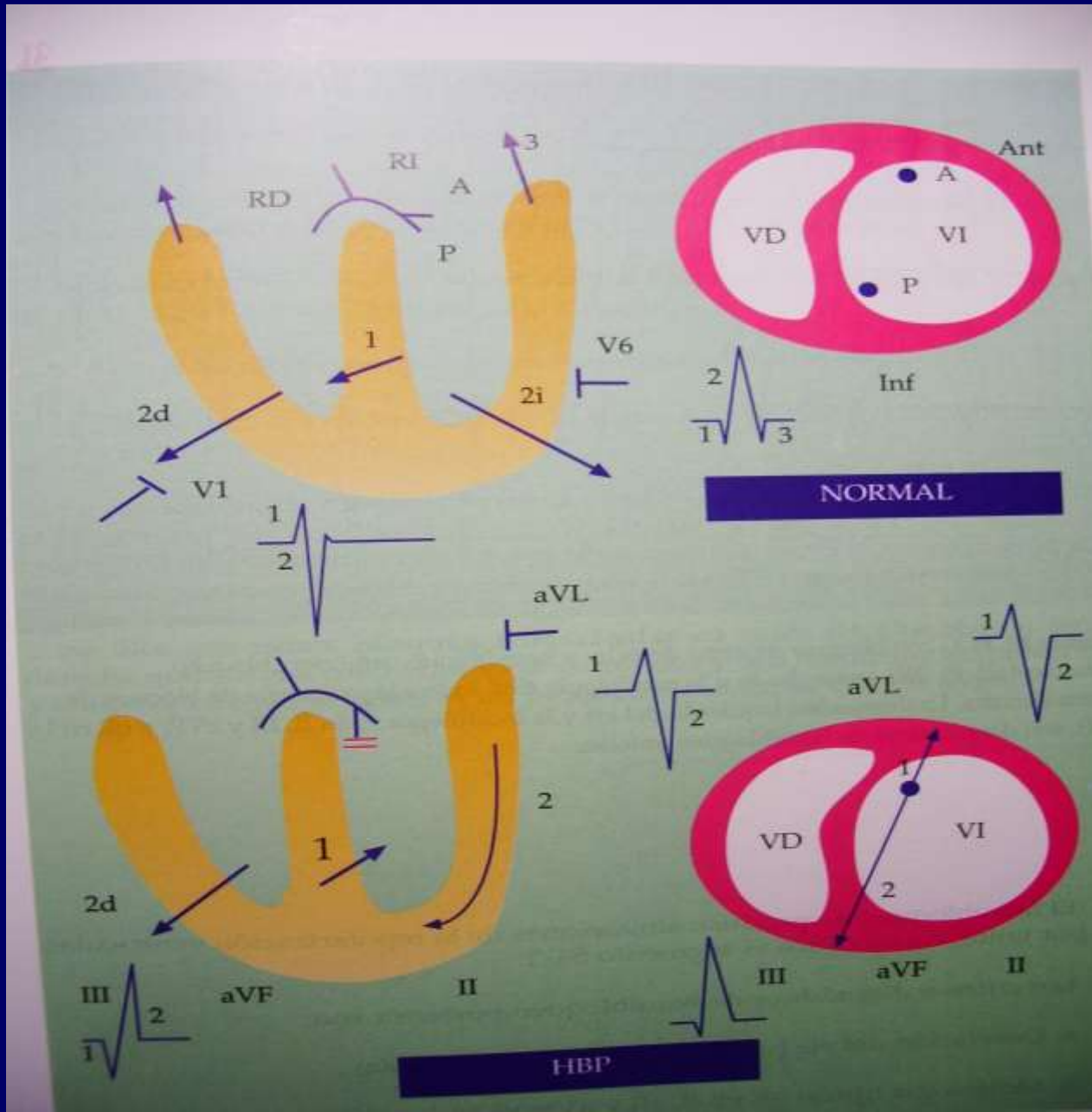


Criteria

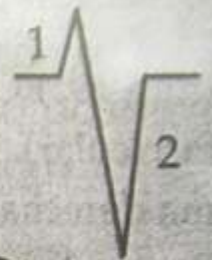
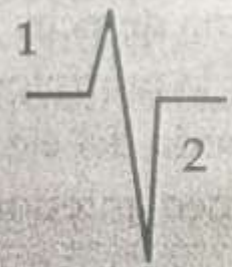
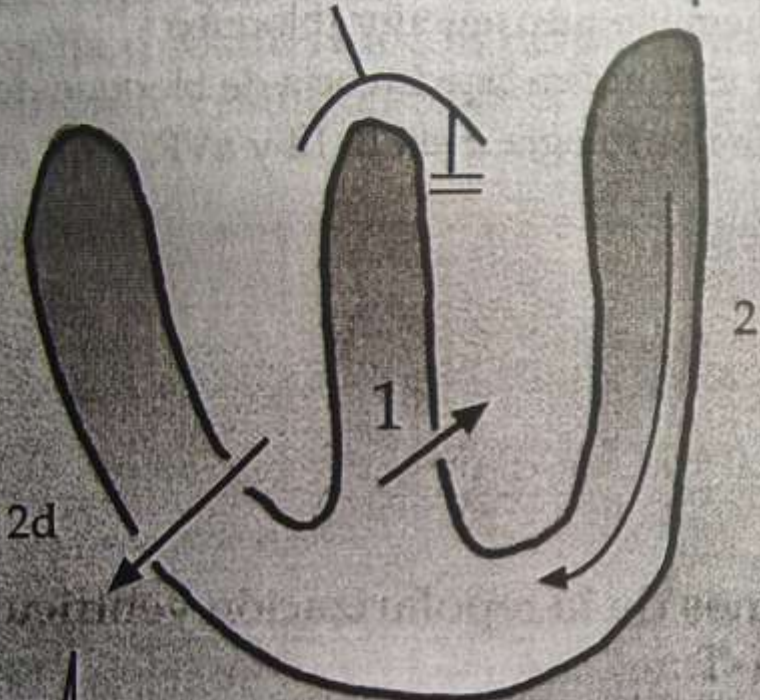
1. Eje a -40° o más
2. No evidencia de infarto inferior



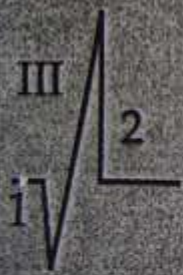
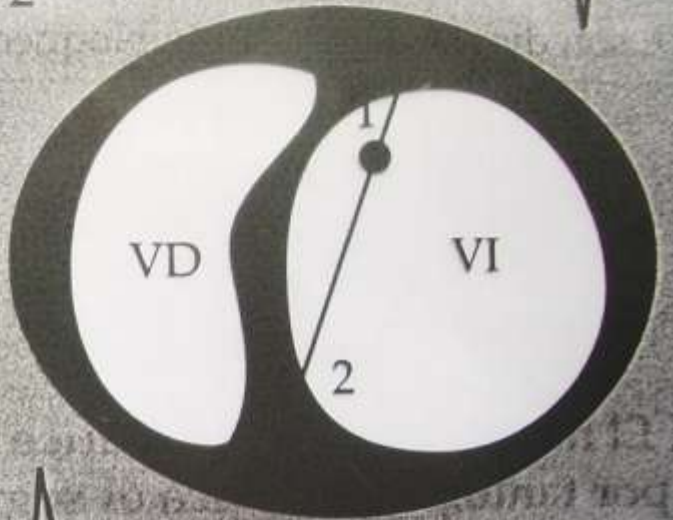
Hemibloqueo posterior izquierdo



aVL



aVL



aVF

II



III

aVF

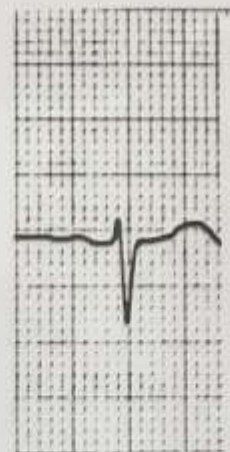
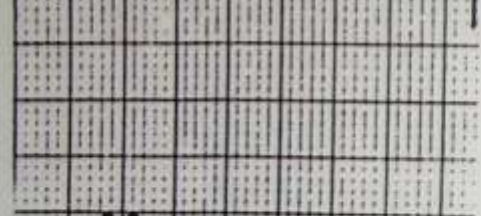
II

HBP

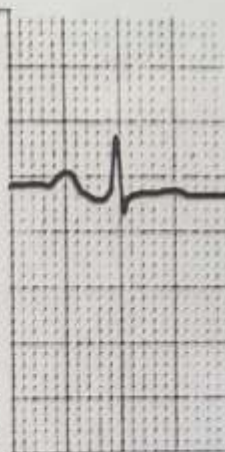
Criteria

1. Eje a + 120° o más

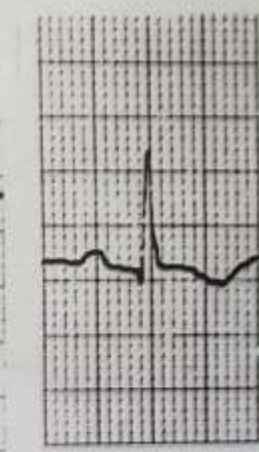
2. No evidencia de hipertrofia ventricular derecha



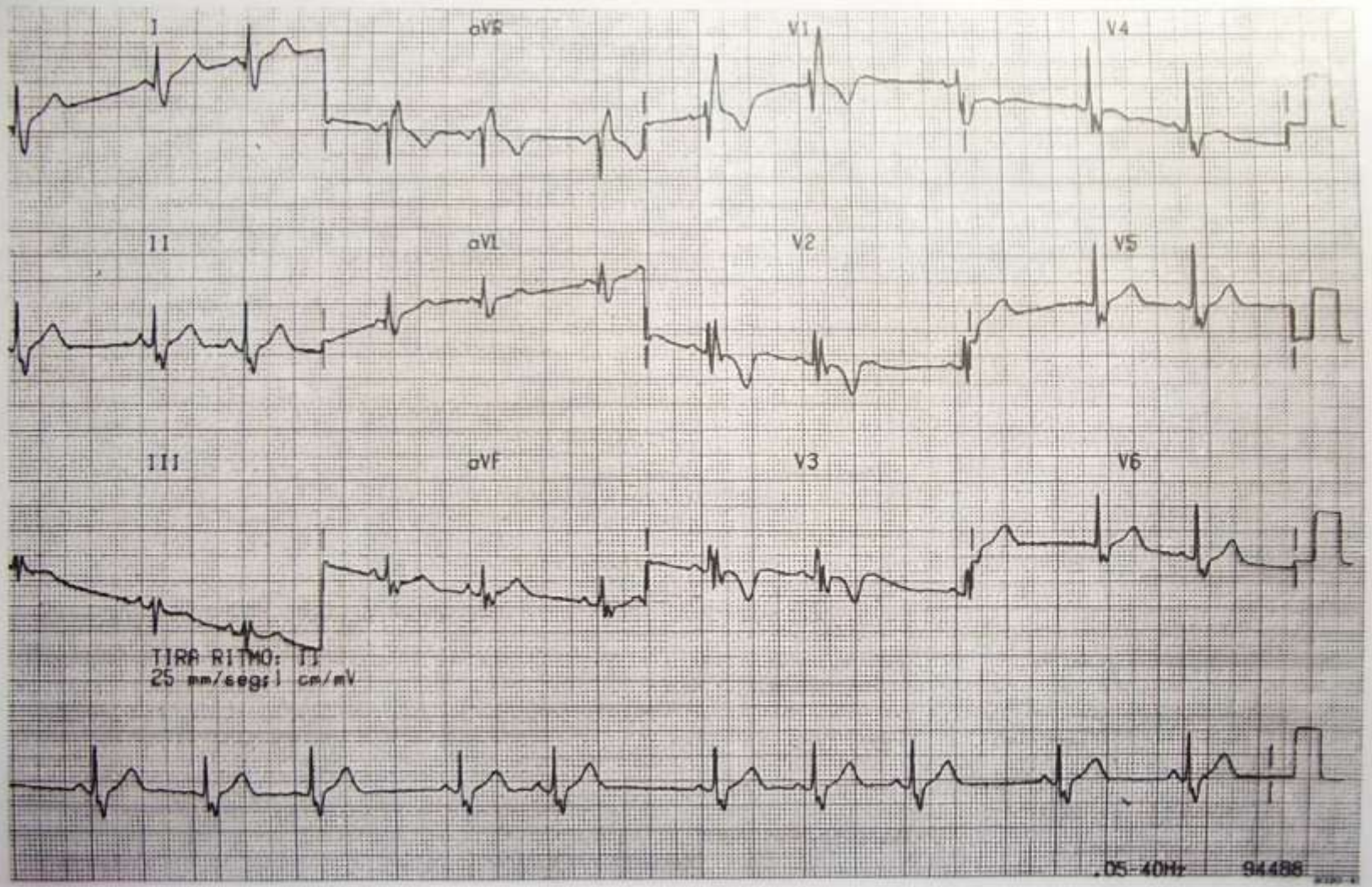
I



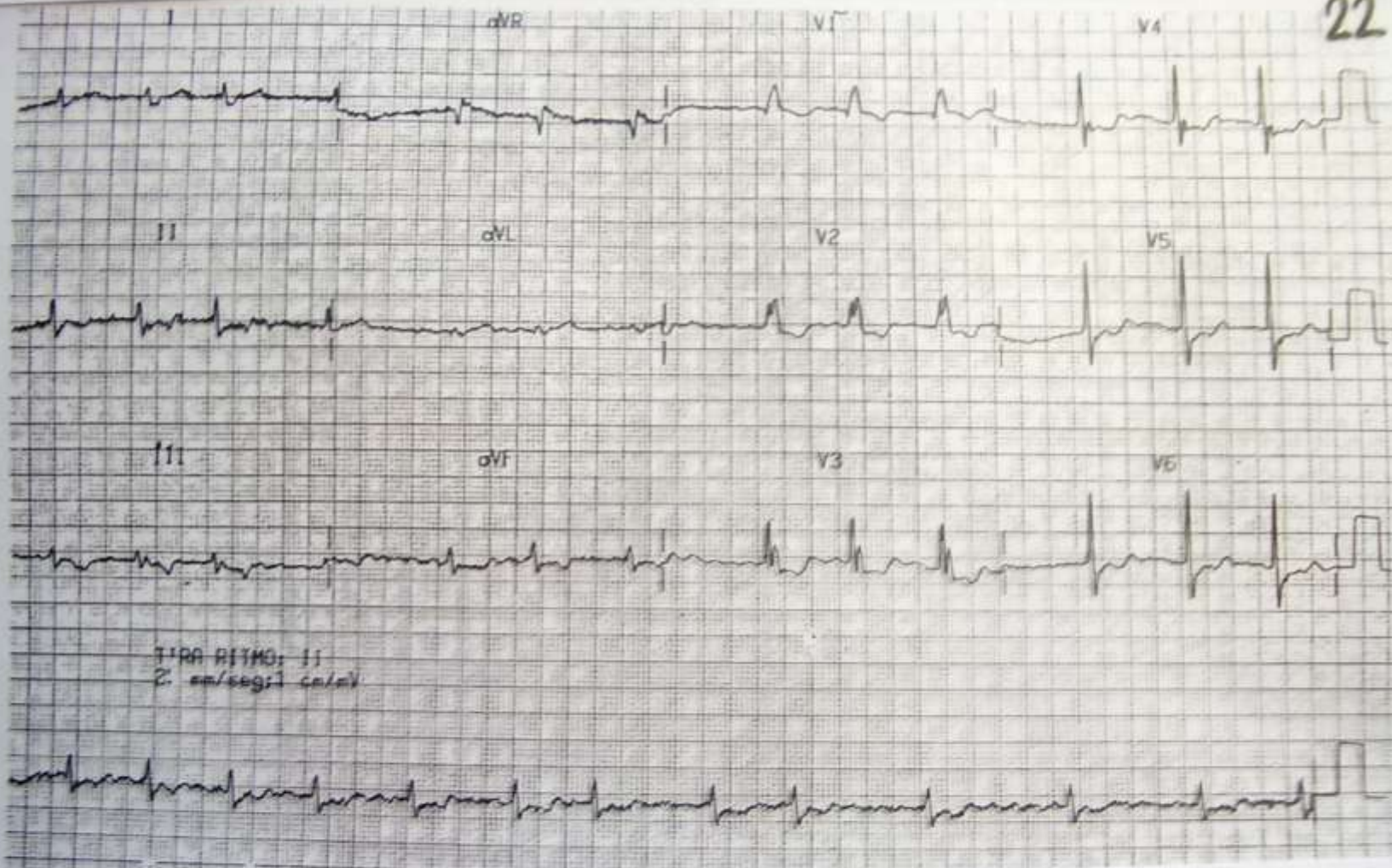
II



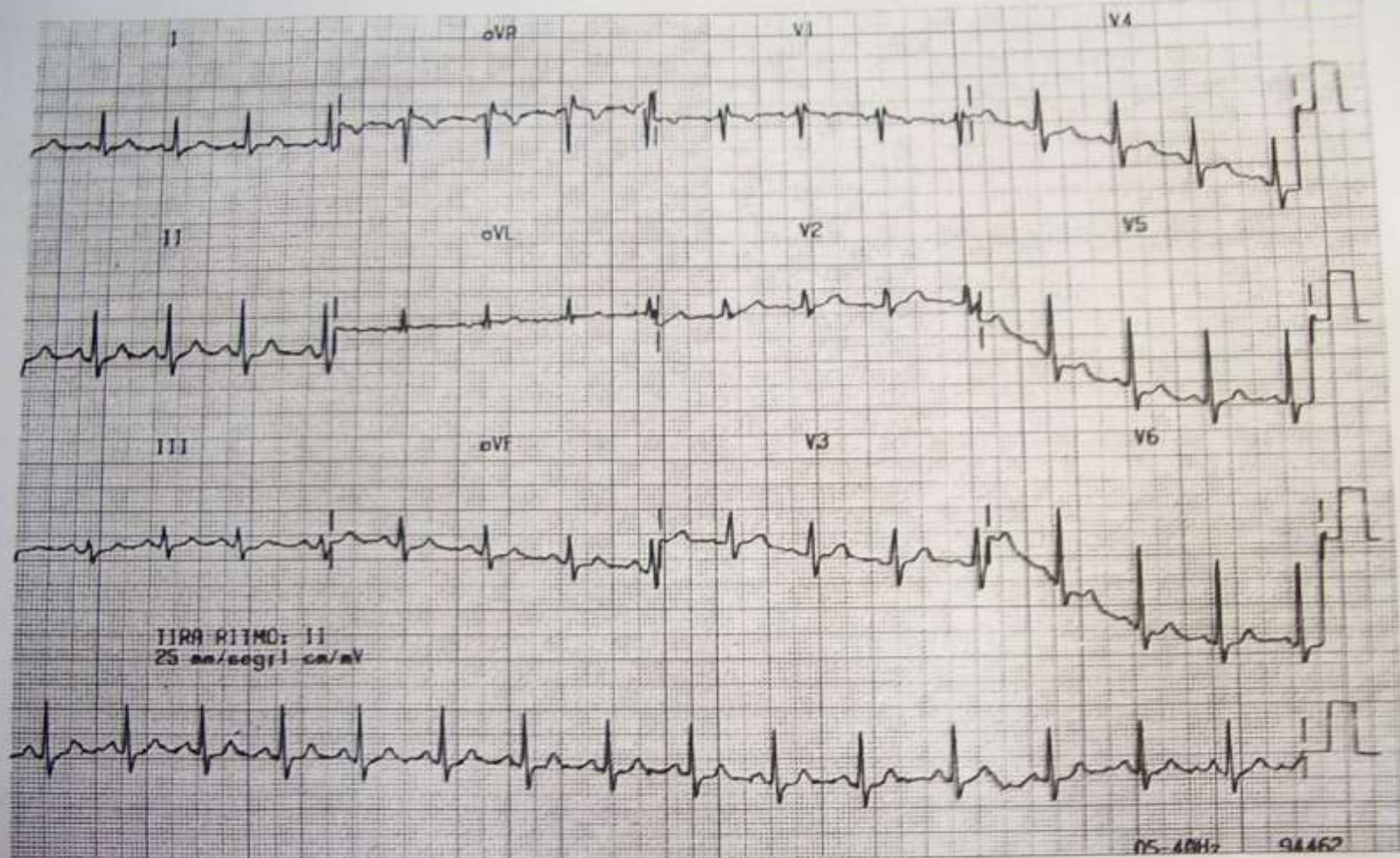
III



B.R.D. (y arritmia sinusal).



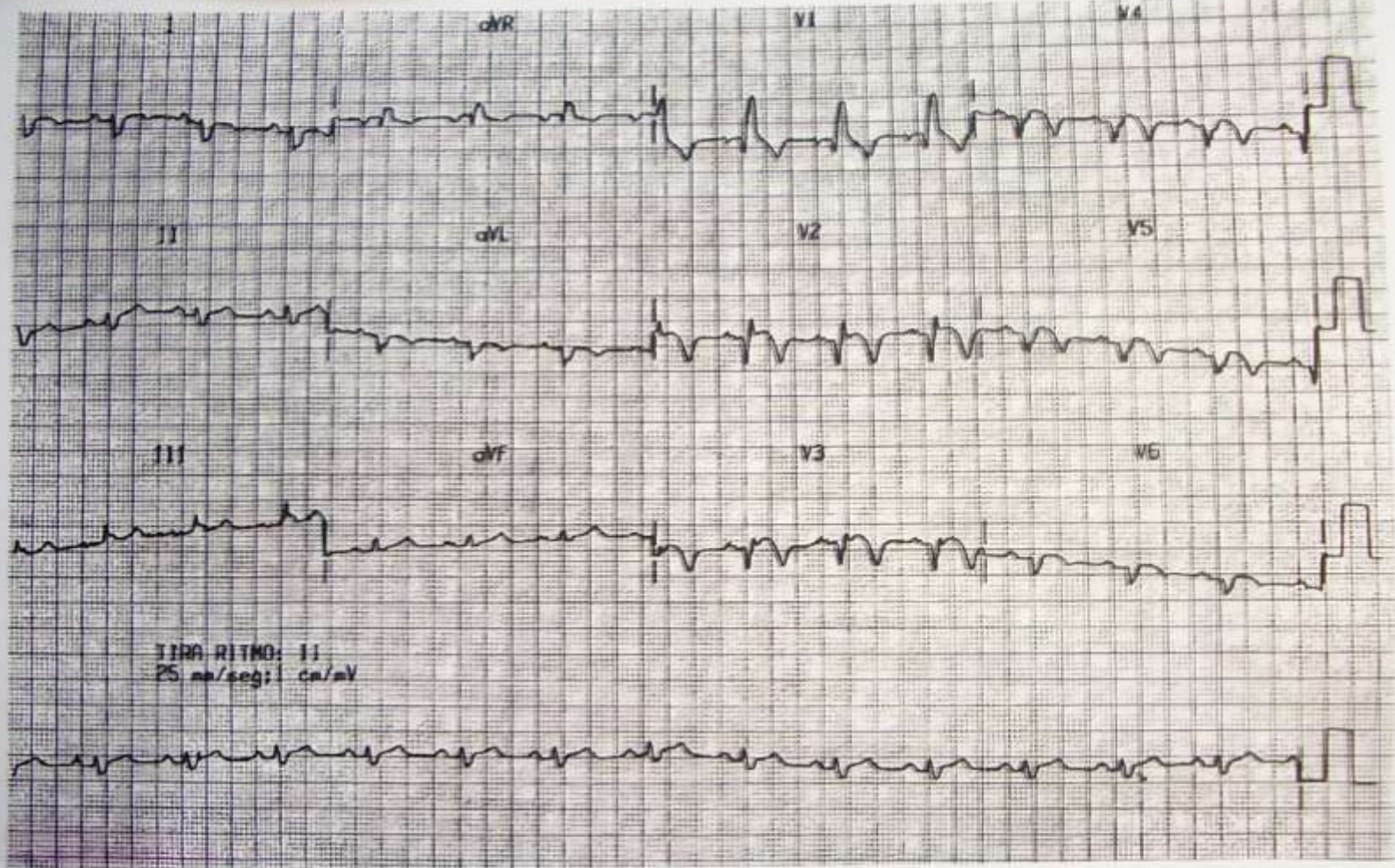
B.R.D. (+ F. Aur.)



B. incompleto R.D.

- QRS < 0'12 seg.

- No suele haber alter. repolarizac.



B.R.D. (+necrosis anteroseptal)