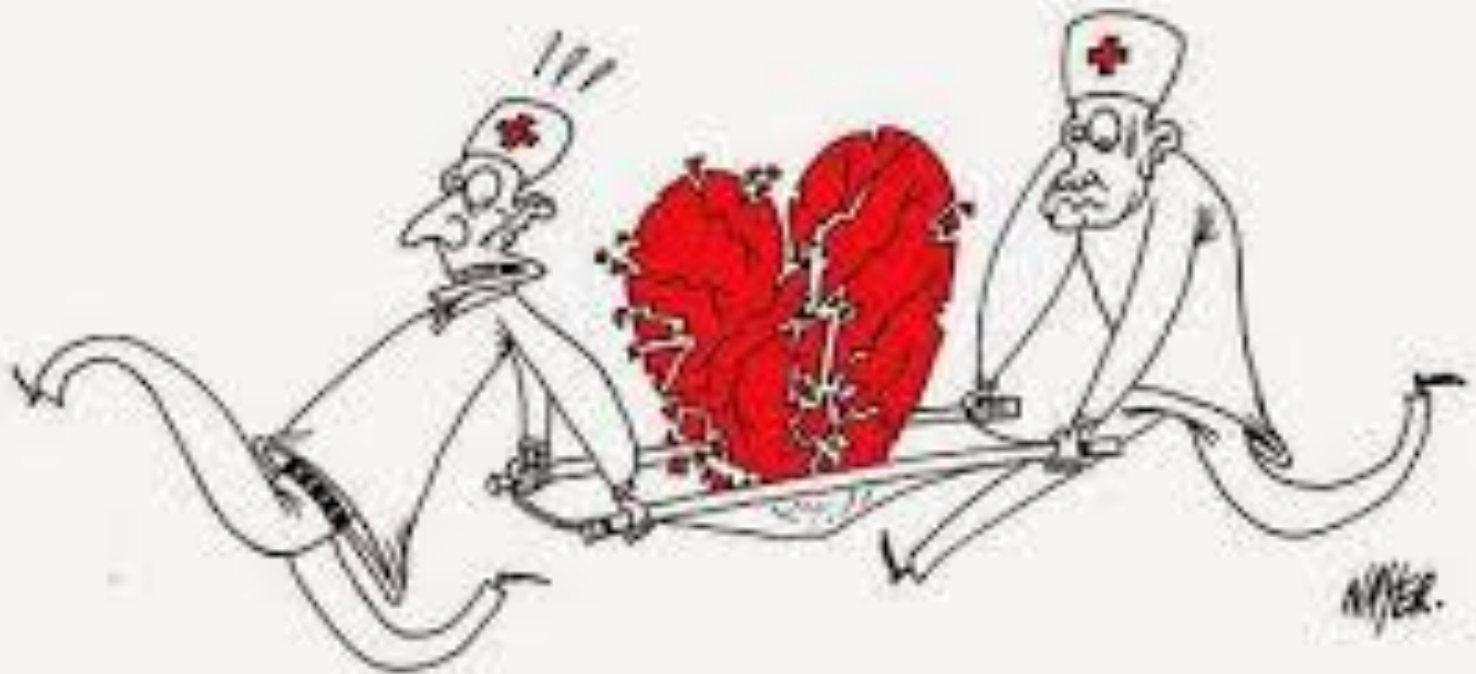


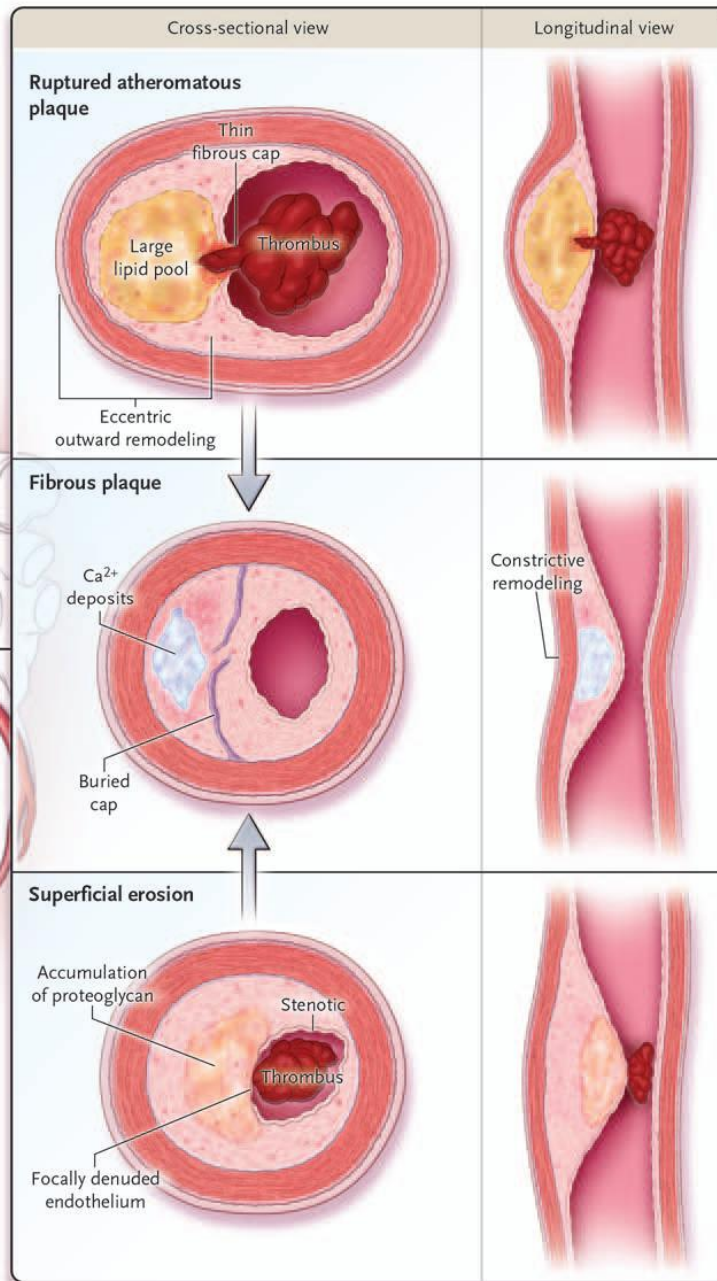
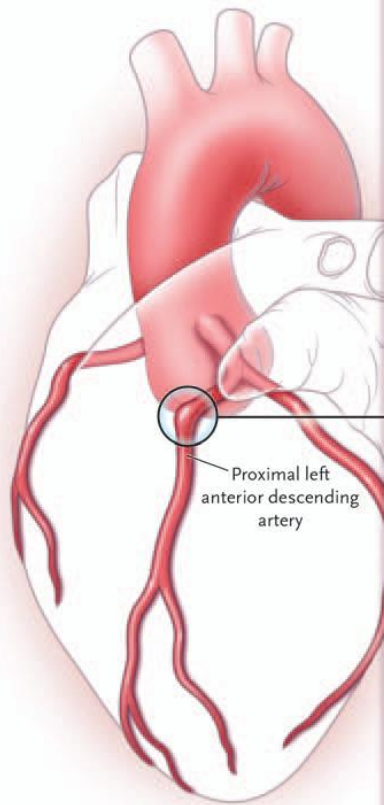


ECG en el SCA

Gabriel Tissera

Síndrome coronario agudo





Acute Coronary Syndrome

Dx
Inicial

Dx
Ingreso



Dx en la
evolución

No ST Elevation

ST Elevation

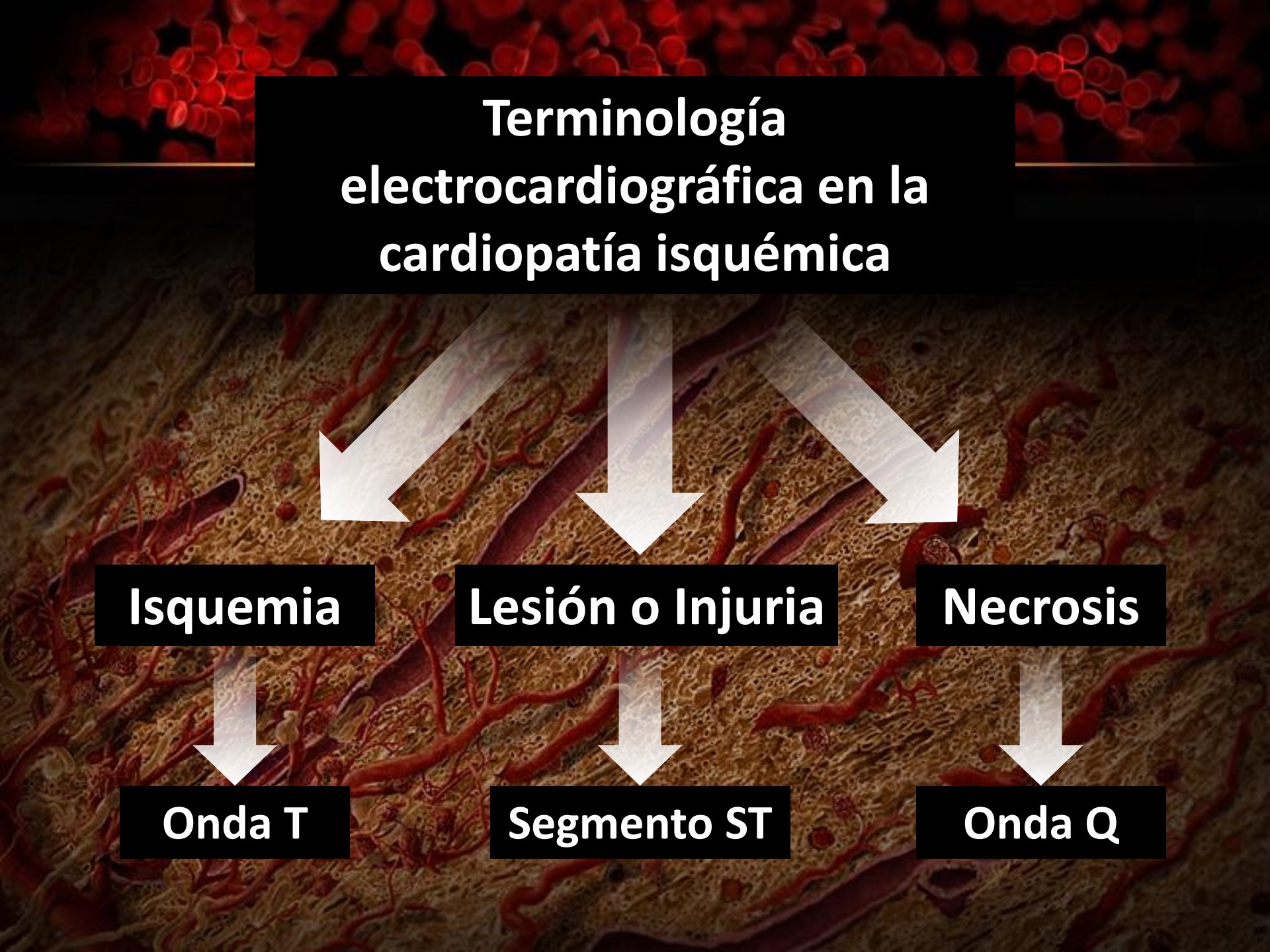
NSTEMI

Myocardial Infarction

Unstable Angina

NQMI

QwMI



Terminología electrocardiográfica en la cardiopatía isquémica

Isquemia

Onda T

Lesión o Injuria

Segmento ST

Necrosis

Onda Q

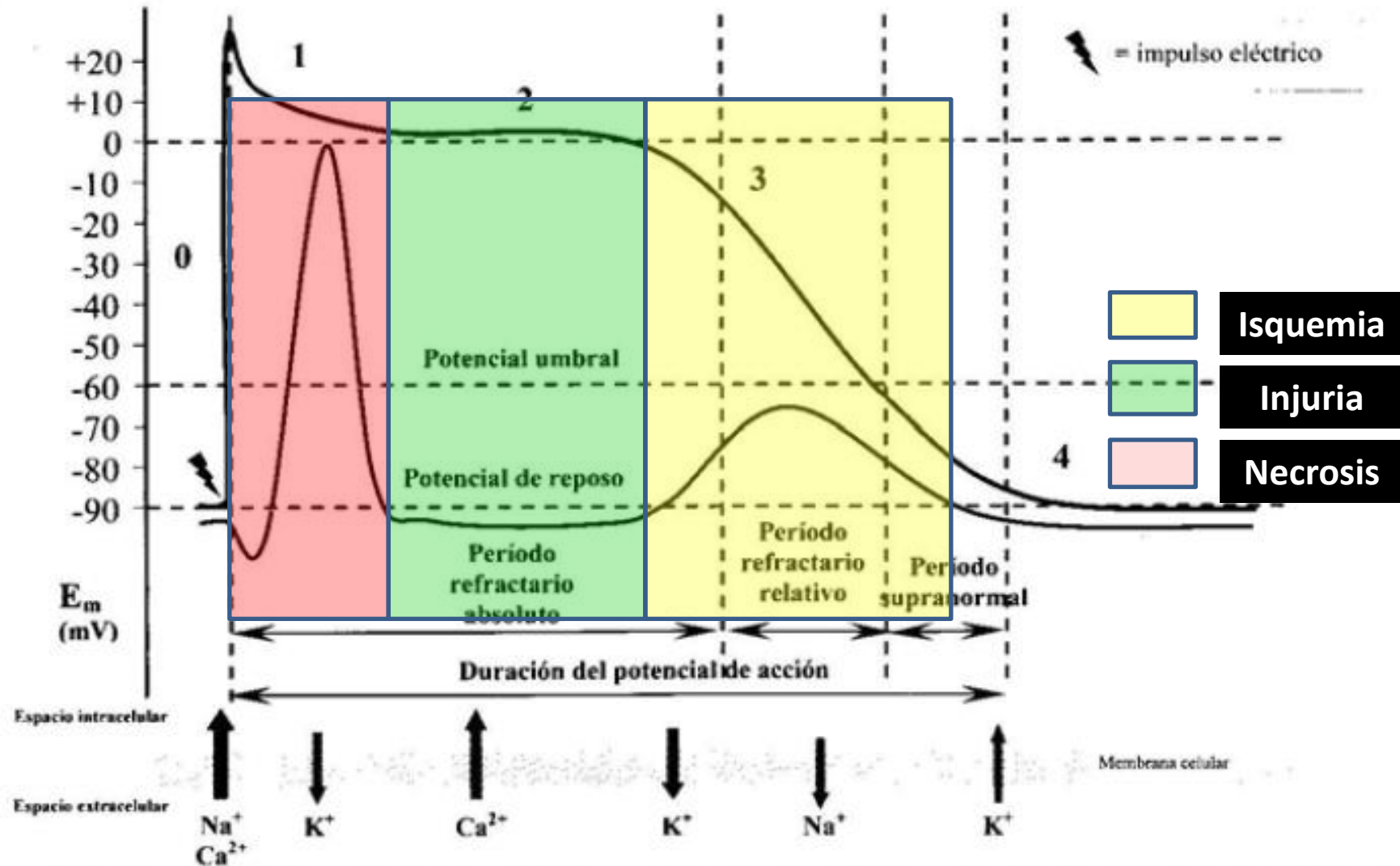
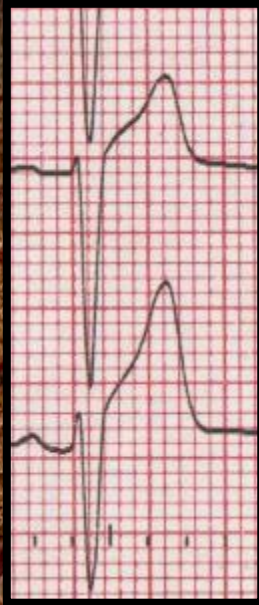


Figura 1-7. Características del potencial de acción de una célula miocárdica ventricular. Fase 0: despolarización rápida debida a entrada de Na^+ (o Ca^{2+}); Fase 1: fase inicial de repolarización con el inicio de la apertura de los canales de salida de K^+ ; Fase 2: meseta de la repolarización donde se produce entrada lenta de Ca^{2+} ; Fase 3: fase final de repolarización con la salida de K^+ para restaurar el E_m a -90 mV (en esta fase se activa la bomba de $\text{Na}^+-\text{K}^+\text{ATP}$ para que extrae Na^+ y bombea K^+ al interior celular); Fase 4: donde se llega al potencial de reposo de la célula (aún se mantiene la bomba de $\text{Na}^+-\text{K}^+\text{ATP}$).

Isquemia

- Alteración en la onda T.
- Prolongación en la repolarización.



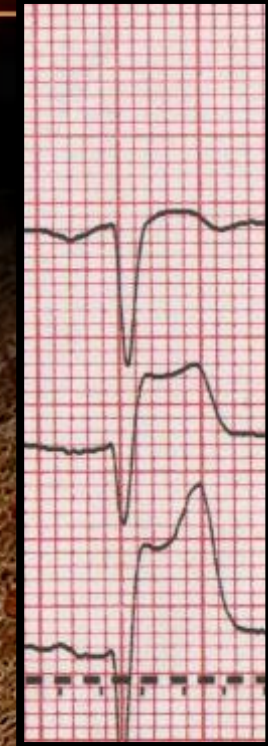
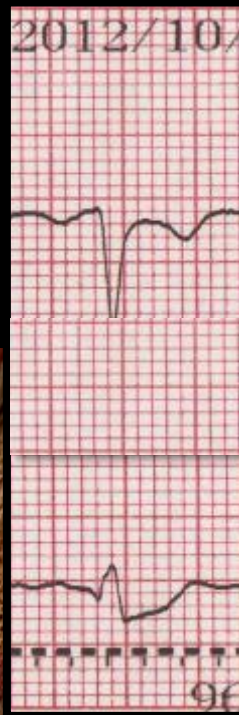
**Isquemia
subendocárdica**



**Isquemia
subepicárdica**

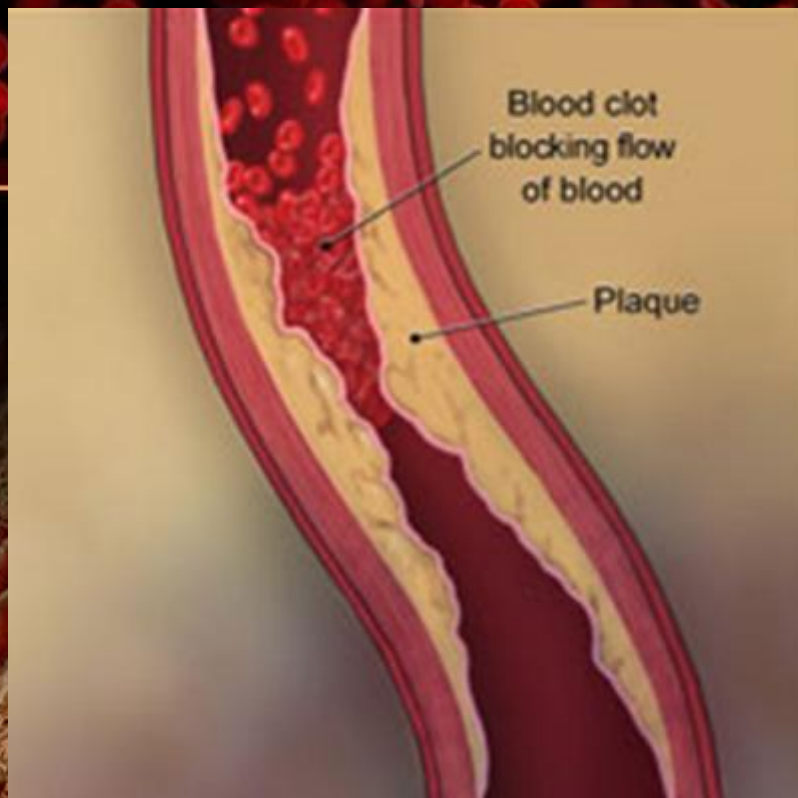
Injuria o lesión

- Alteraciones en el ST.
- Representa mayor sufrimiento miocárdico
- Las células presentan potencial de acción de menor voltaje y duración



**Injuria
subendocárdica**

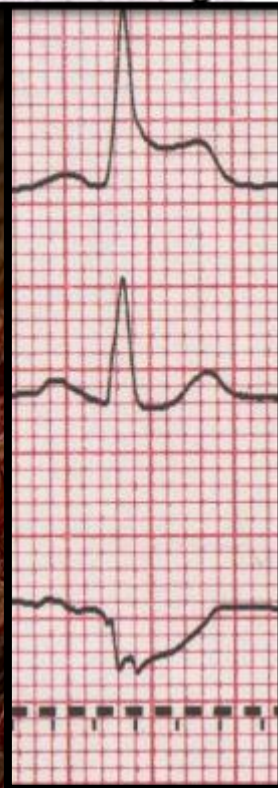
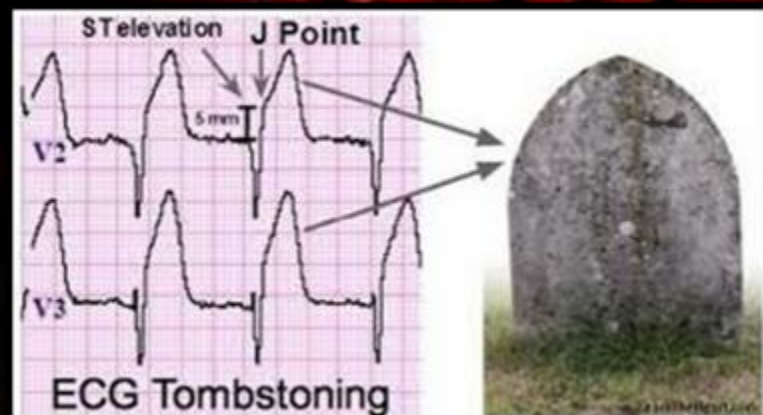
**Injuria
subepicárdica**



Supradesnivel del ST

- Elevación del segmento ST > 2 mm en V1-V3 en varones y 1.5 en mujeres mayores de 40 años ($<$ de 40 años 2.5 mm).
- Elevación del segmento ST > 1 mm en el resto de las derivaciones.
- Por lo menos en 2 derivaciones contiguas.
- En ausencia de BCR y sobrecarga ventricular izquierda.

(ESC guidelines, 2012)



DI-II-III



aVR-aVL-aVF



V 1-2-3



V 4-5-6

Necrosis

- Presencia de onda Q patológica.
- Deterioro celular irreversible, muerte celular.

Son anchas $>0,04$ s (más de 1 cuadradito) sobre todo si melladas.

Son profundas $>$ del 25% (o con más de $0,2$ mV = 2 cuadraditos en altura) de altura de onda R en I, II, V_5 y V_6 .

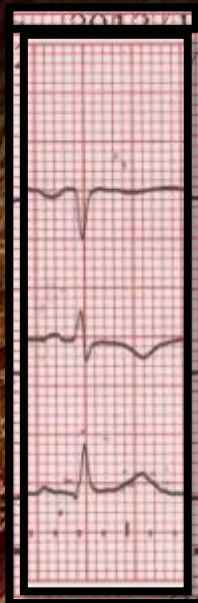
Detectar onda Q en derivaciones que habitualmente no tienen onda Q (V_{1-3}).



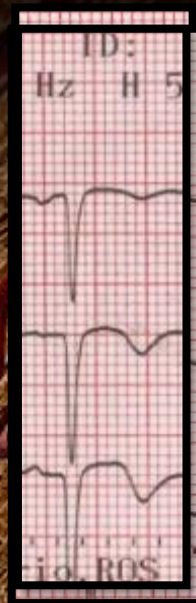
Paciente de 40 años, tabaquista, con AF +.
Dolor torácico de 2 hs. retroesternal, opresivo,
irradiado a brazo izq., intensidad 8/10 y SNV.



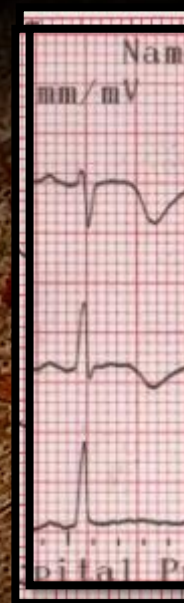
DI-II-III



aVR-aVL-aVF



V 1-2-3

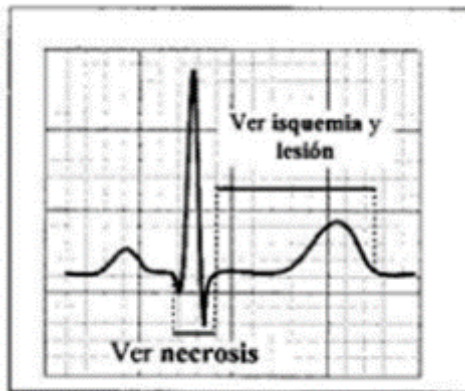


V 4-5-6

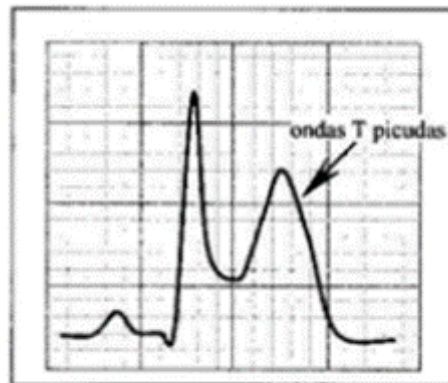
Enfoque interpretativo del IAM

- Diagnóstico de certeza
- Diagnóstico de momento evolutivo
- Diagnóstico de localización

Fases evolutivas en el IAM



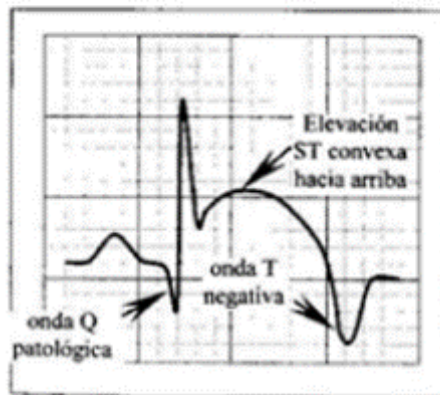
Isquemia: cambios en onda T
Lesión: cambios en segmento ST
Infarto transmural: ondas Q anormales



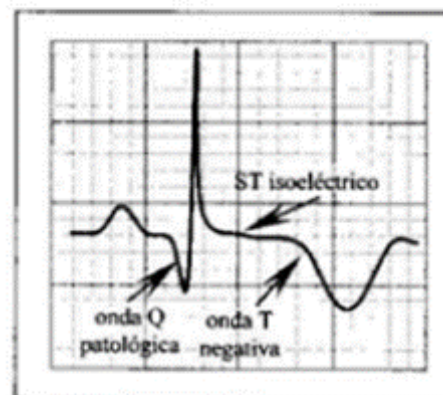
Fase hiperaguda
Primeros minutos a horas



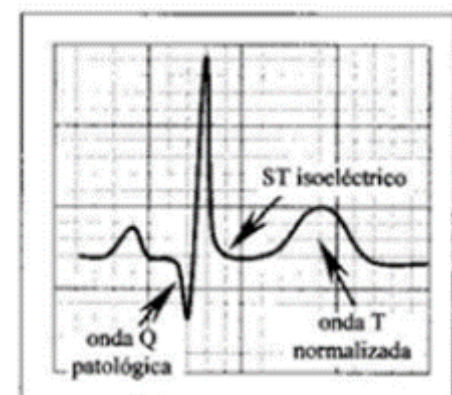
Fase aguda
Primeras horas



En evolución
Fase subaguda
Horas a días

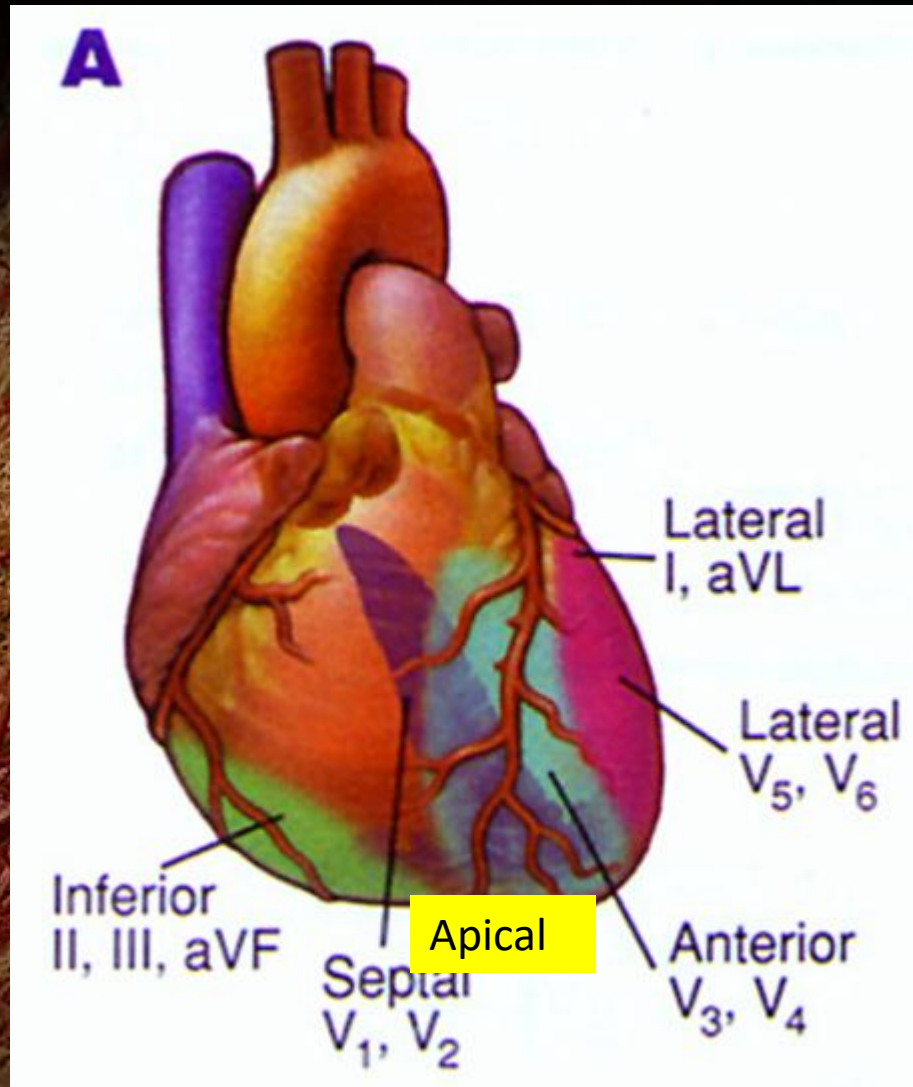


Fase crónica
Días a semanas

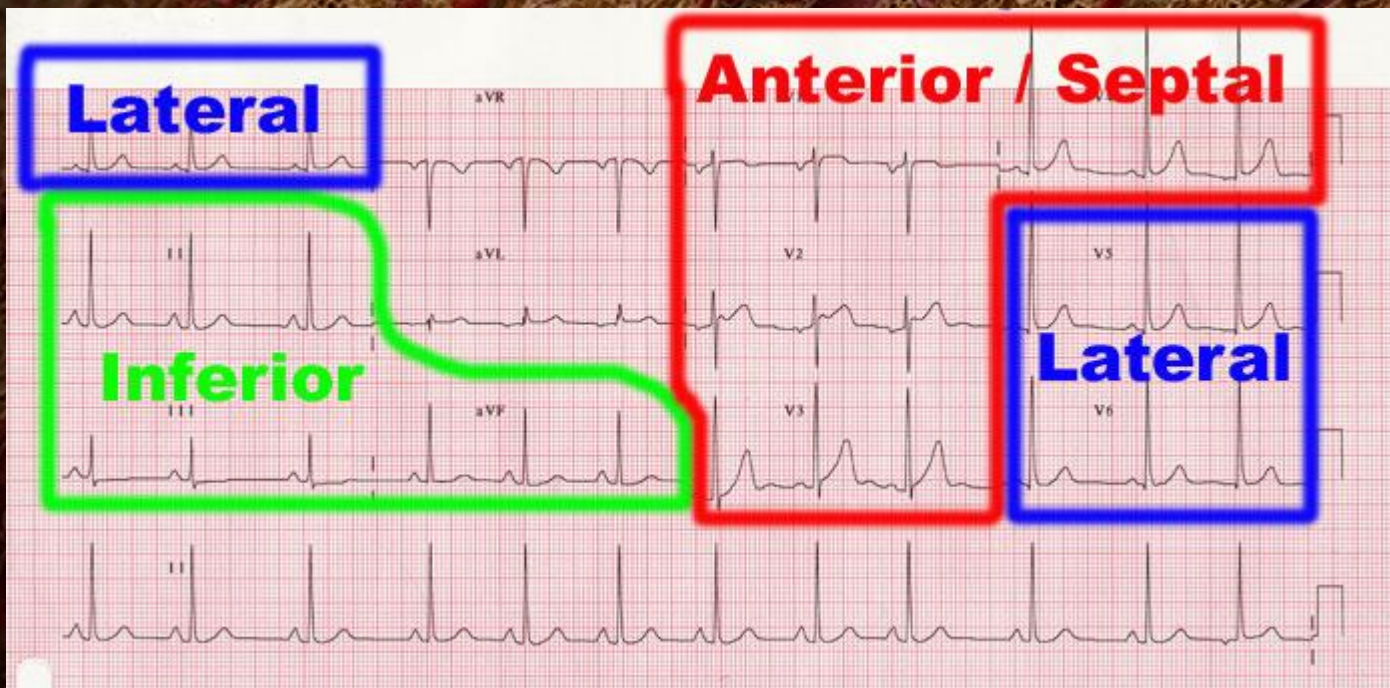


IAM antiguo
Meses a años

Localización



ECG	Pared
V7-V8	Posterior
V3r-V4r	Ventrículo derecho
V1-V4	Septoapical o anteroseptal
V1- V6	Anterior
V1- V6 + DI-aVL	Anterior extenso



Varón de 45 años con DT retroesternal, opresivo de 4 hs. irradiado a brazo izquierdo, 4/10.



DI-II-III



aVR-L-F



V 1-2-3



V 4-5-6



V 7-8

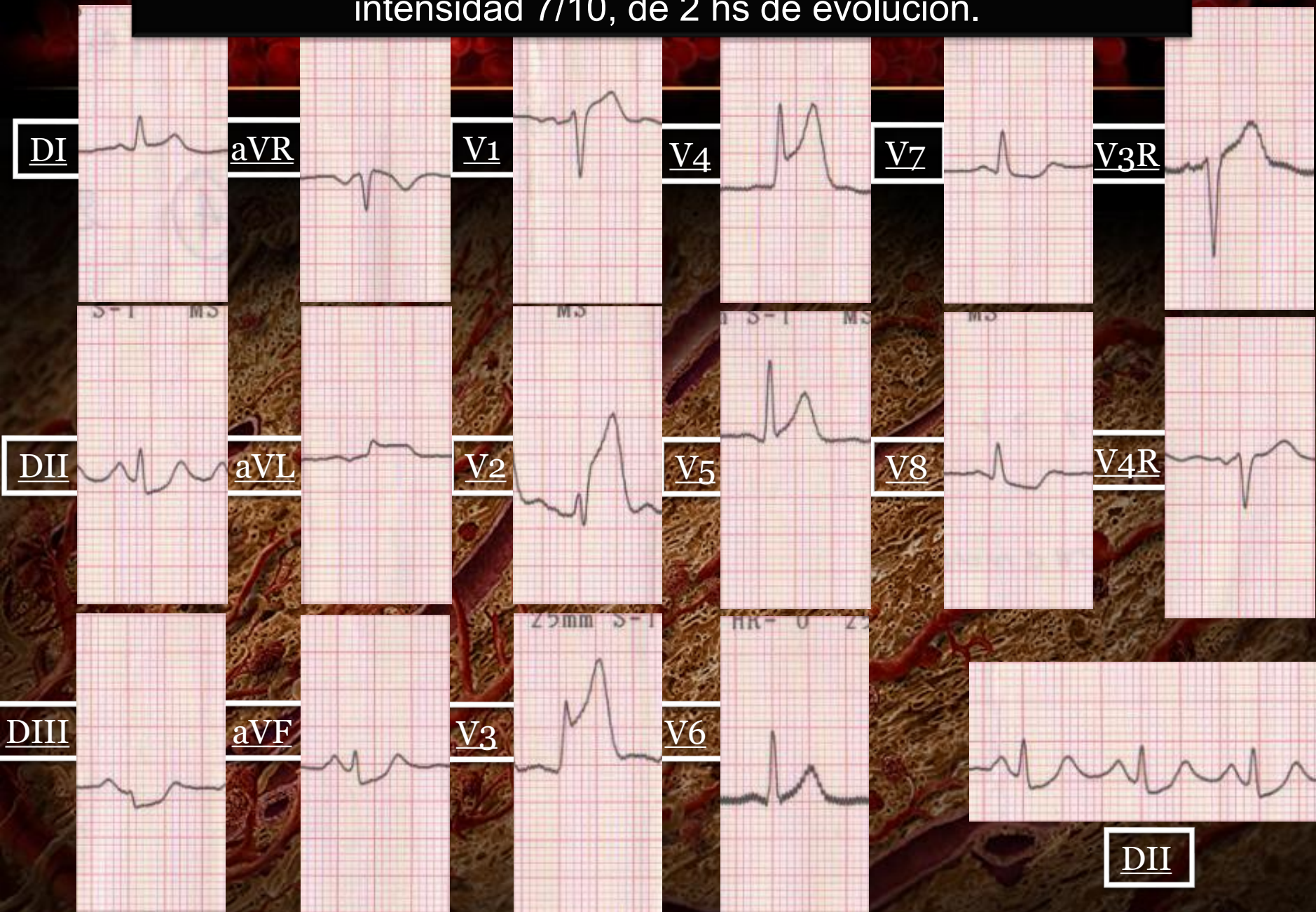


V 3-4 R

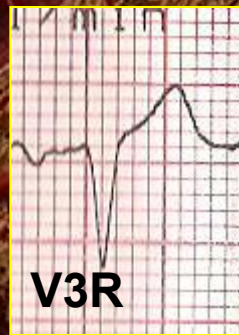
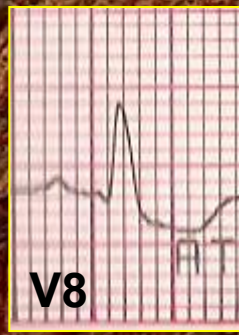
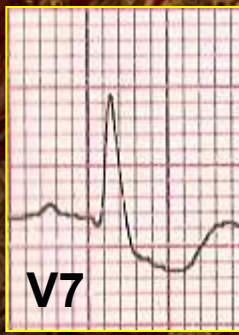
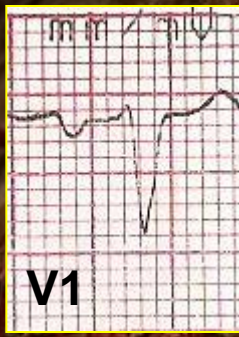
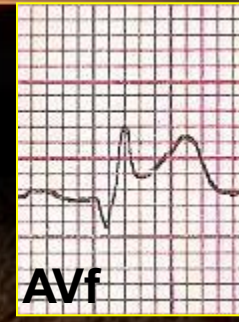
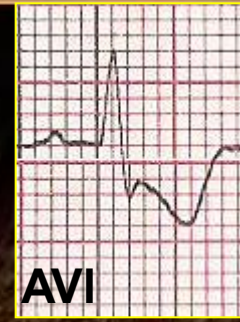
DII



Varón de 54 años, dolor precordial, opresivo y urente,
intensidad 7/10, de 2 hs de evolución.



Masculino de 48 años, DT típico, con antecedentes reciente de implante de stent en CD

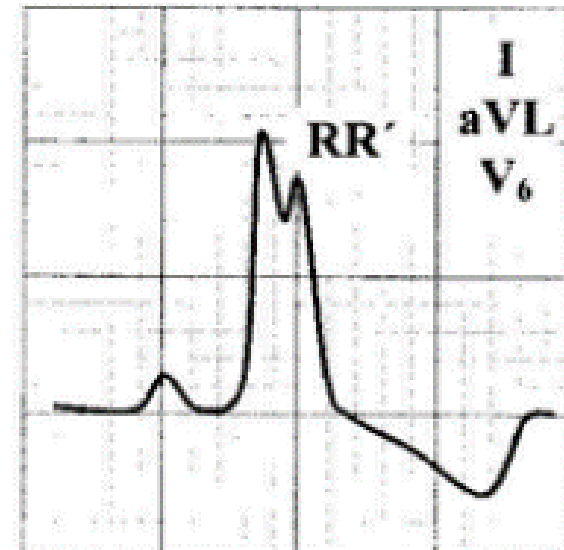
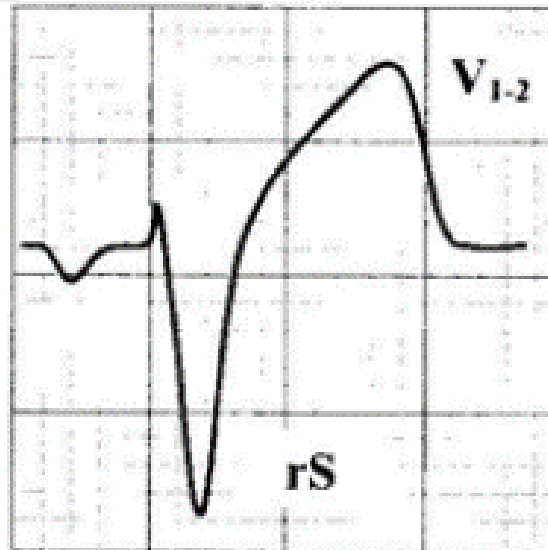
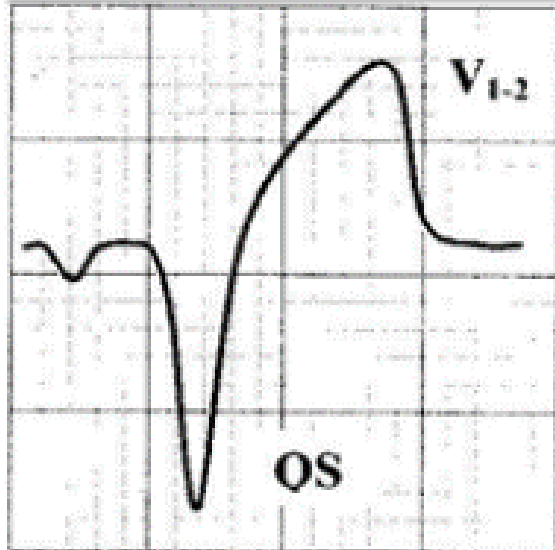


Diagnósticos diferenciales de Supra ST

- Pericarditis aguda
- Repolarización precoz
- BCRI
- Hipertrofia ventricular izquierda
- TEP
- Síndrome de Brugada

BCRI

- $QRS \geq 0.12$ seg
- QS o rS en V1-V2
- Rr' en V6
- Infradesnivel ST en DI- aVL- y V5-V6
- Supradesnivel ST V1-V2





D I-II-III



aVR-aVL-aVF



V 1-2-3



V 4-5-6



V 7-8



V 3r-4r



A word cloud featuring the phrase "Thank You" in multiple languages. The words are arranged in a circular pattern, with "THANK YOU" being the largest and most prominent in the center. Other visible words include "GRACIAS", "ARIGATO", "SHUKURIA", "BOLZIN", "MERCİ", "TASHAKKUR ATU", "SUKSAMA", "BI'YAN", "SHUKRIA", "DANKSCHEEN", "JUSPAYAR", "GOZARASHITA", "EPCHASITO", "KCHASCHUN", "HAUTE", "GRAZIE", "MEHRBANI", "PALINCS", "YAGHMYELAY", and "TIRACI". The words are in various colors and orientations, creating a vibrant and multicultural visual.