

4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

**INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO:
“Tiempo es Músculo”,
llevémoslo a la práctica**

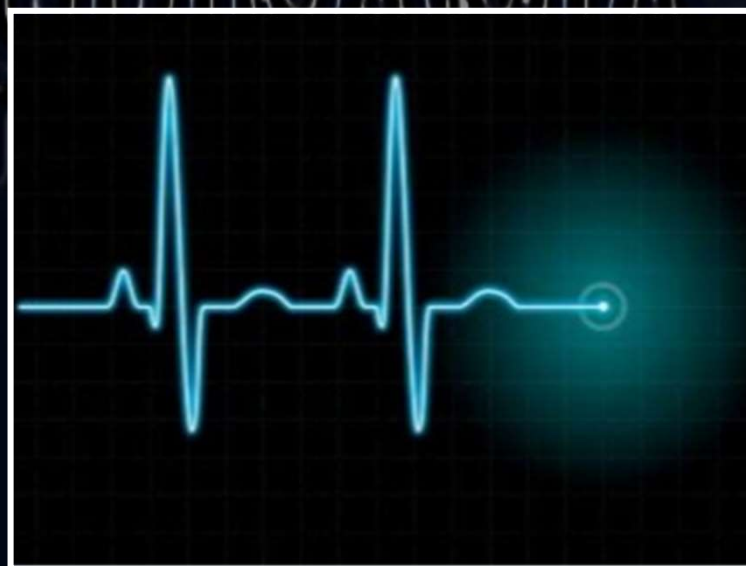
**¿Qué debo saber de electrocardiograma (ECG) para hacer
una guardia?**

Lucas M. Arias



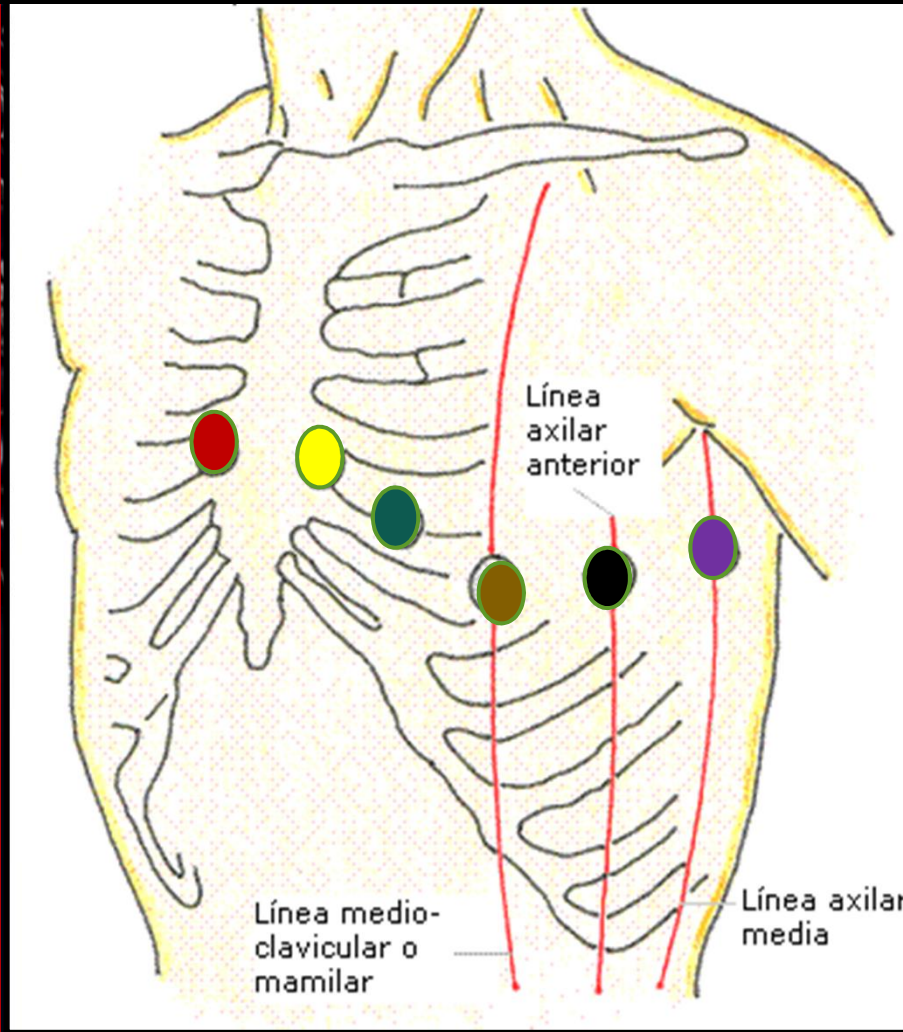
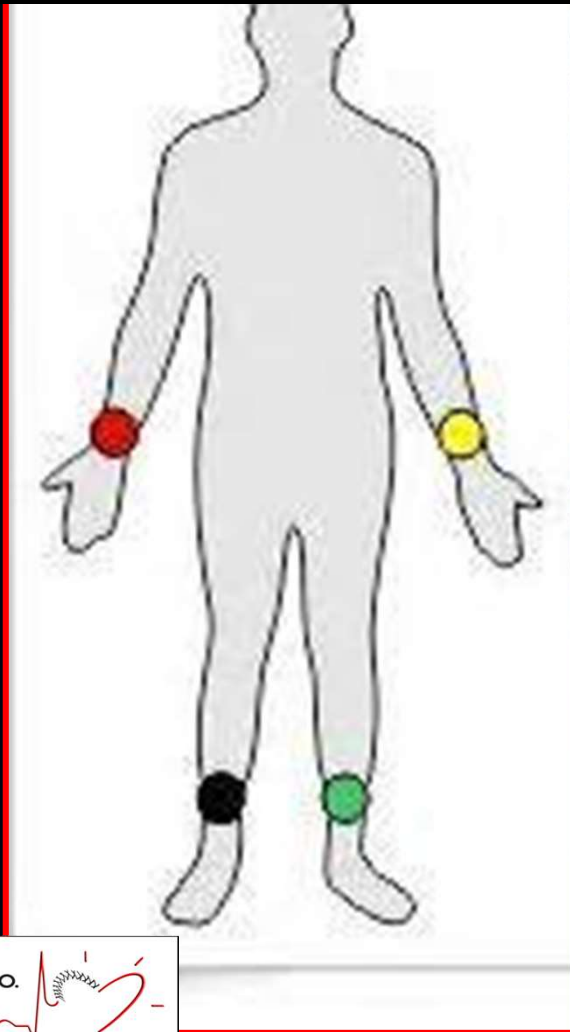
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

El Electrocardiograma es el registro gráfico de los cambios de la corriente eléctrica en el corazón.

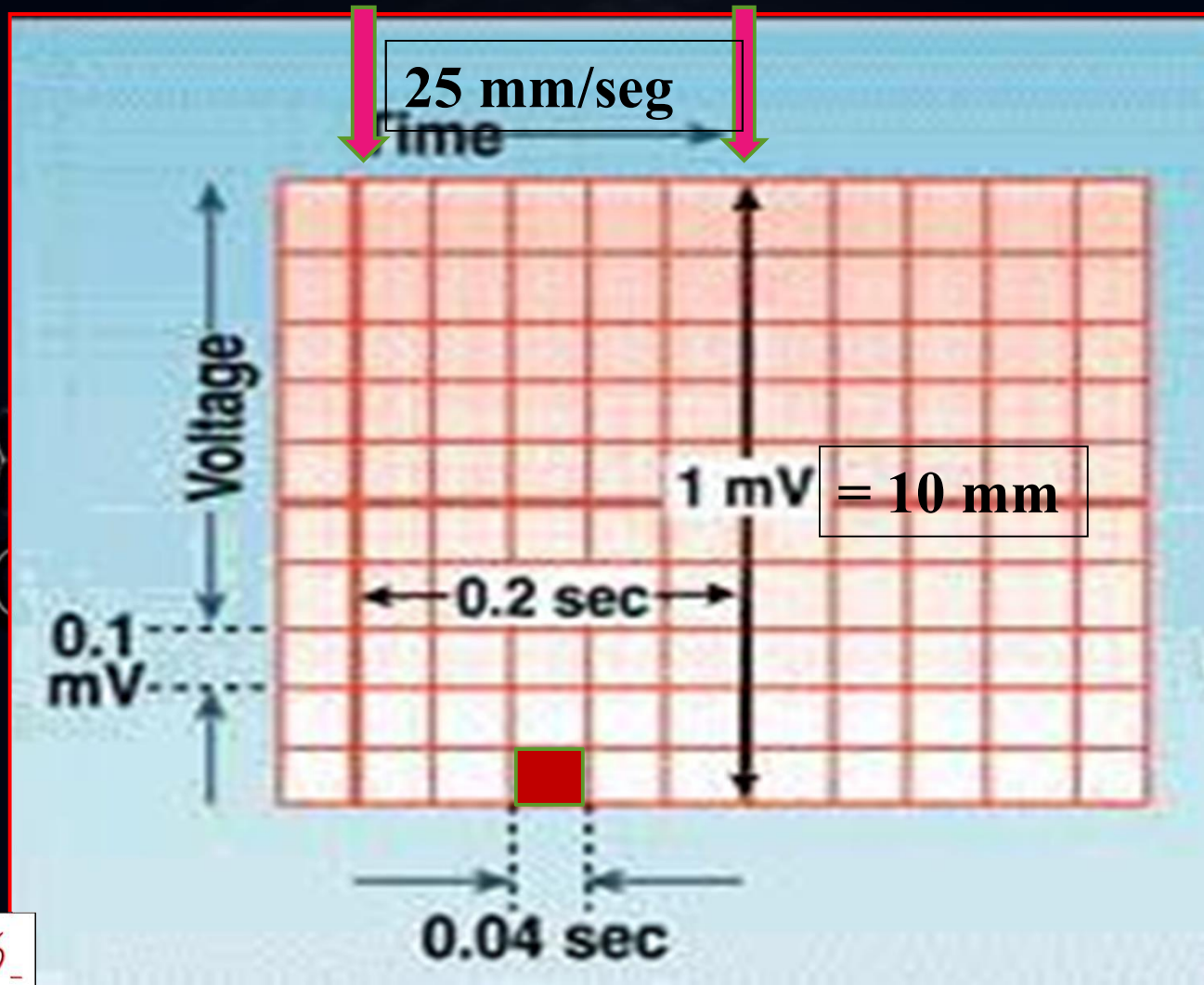


4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

Como realizar un ECG correctamente



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

▪ Nomenclaturas de Derivaciones

Derivaciones de los miembros: *Plano Frontal*

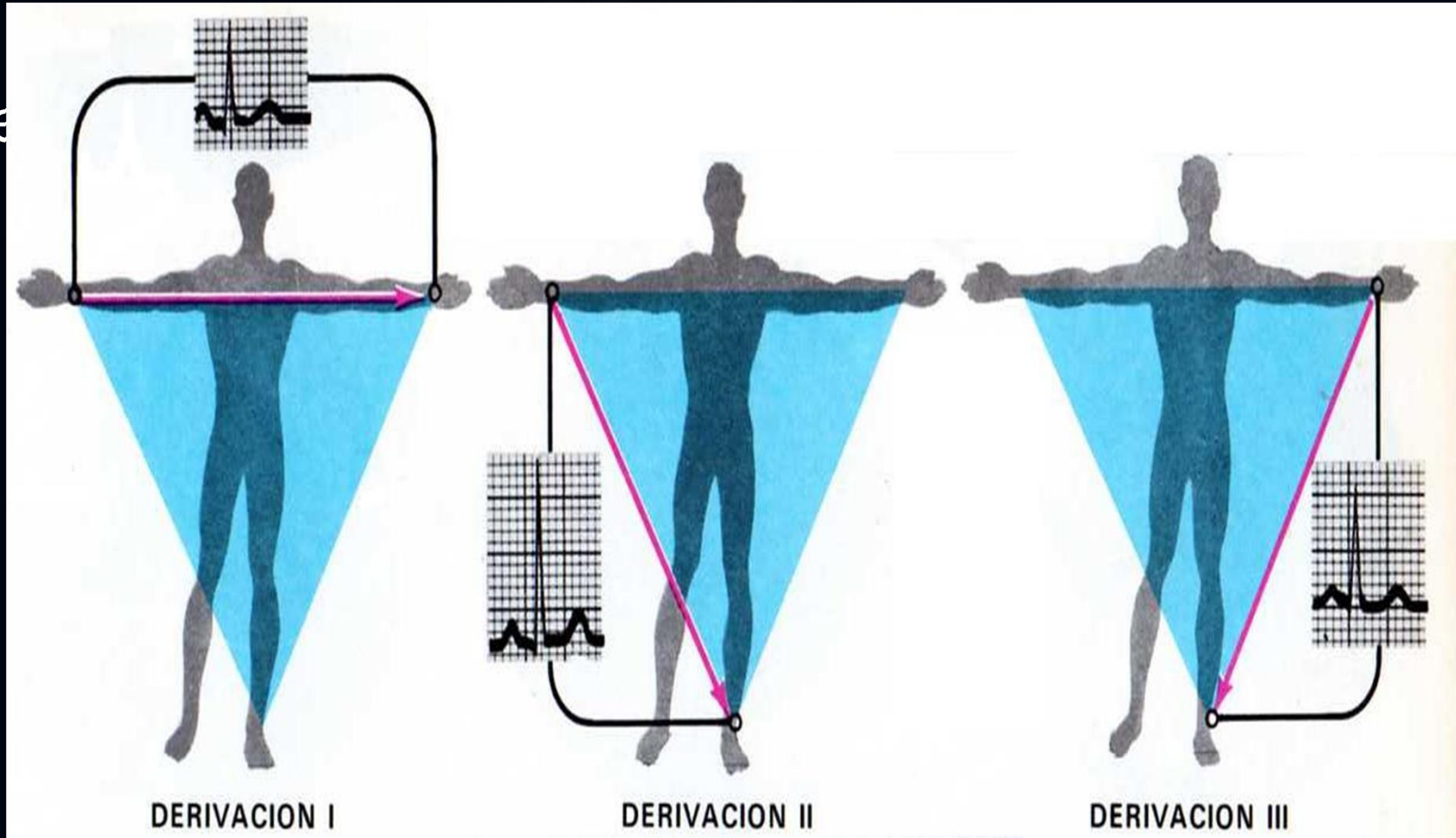
Derivaciones Bipolares: Registran diferencia de potencial entre 2 puntos: **DI, DII, DIII.**

Derivaciones Unipolares: Expresan diferencias de potencial de cada una de las extremidades respecto al cero teórico de la central de Wilson: **AVR, AVL, AVF.**



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

De

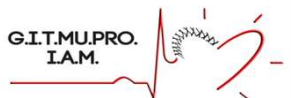


4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

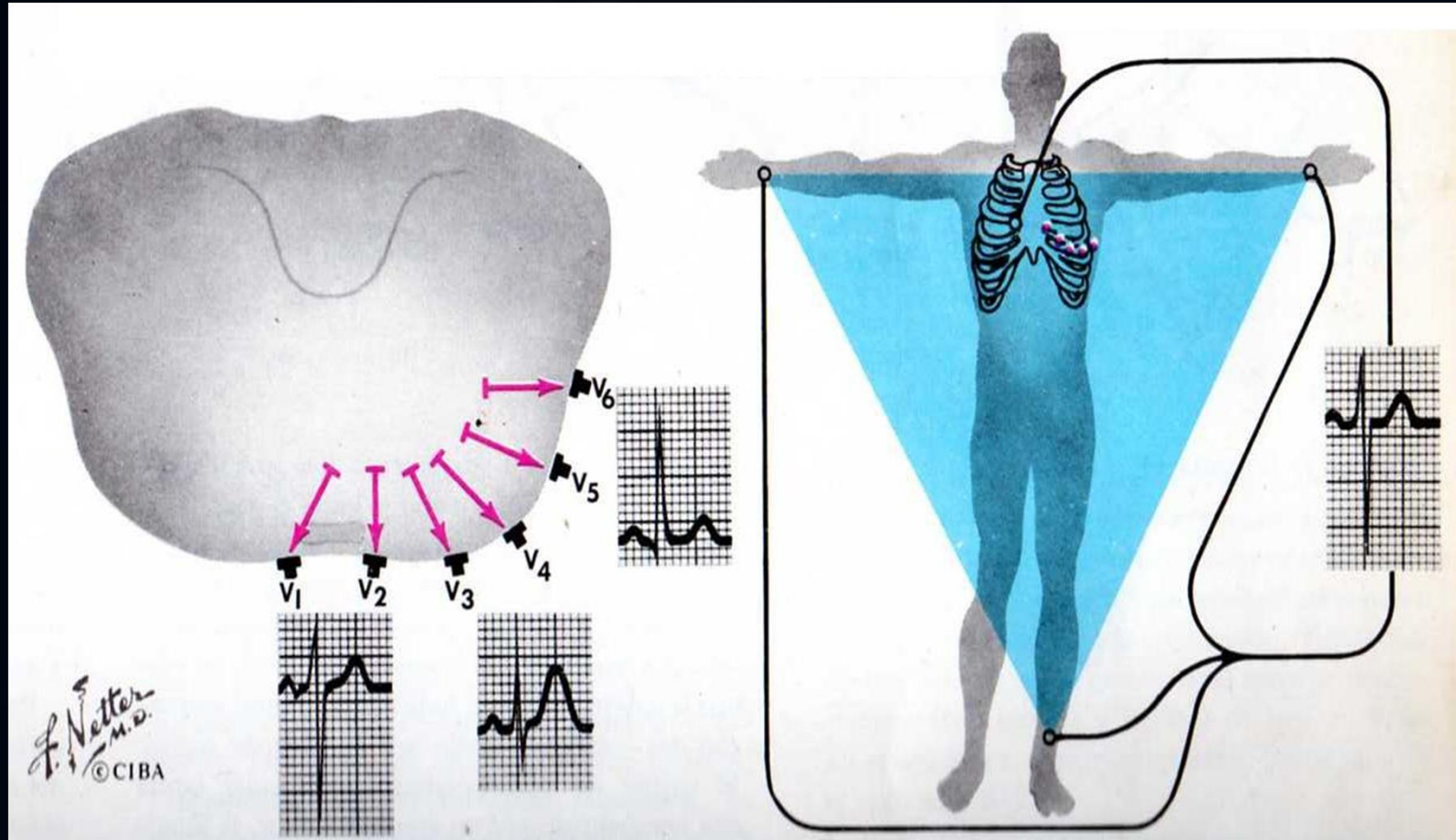
- **Nomenclaturas de Derivaciones**

El *Plano Horizontal* está constituido por derivaciones unipolares: **V1, V2, V3, V4, V5, V6.**

HEMODINAMIA
CENTENARIO

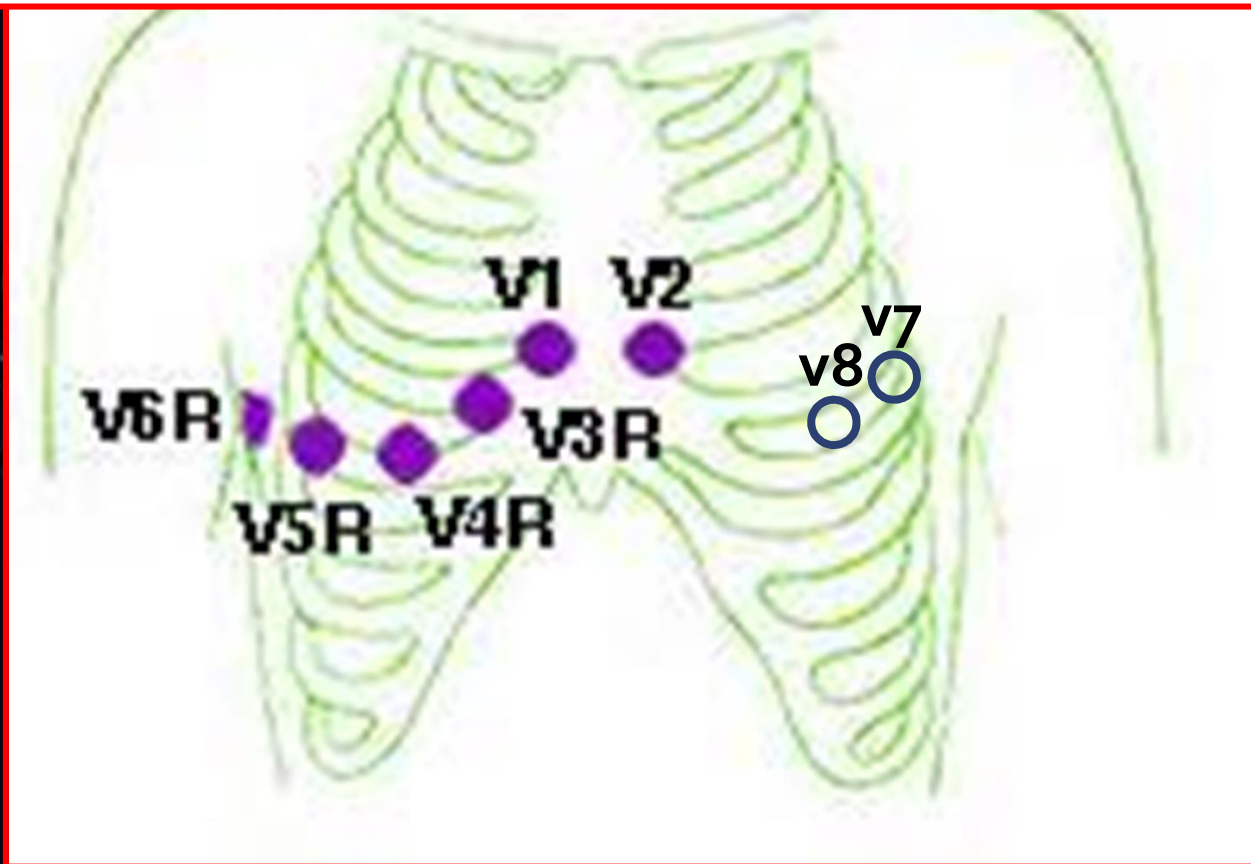


4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

En Cardiopatía isquémica hay que realizar ECG de 16 derivaciones



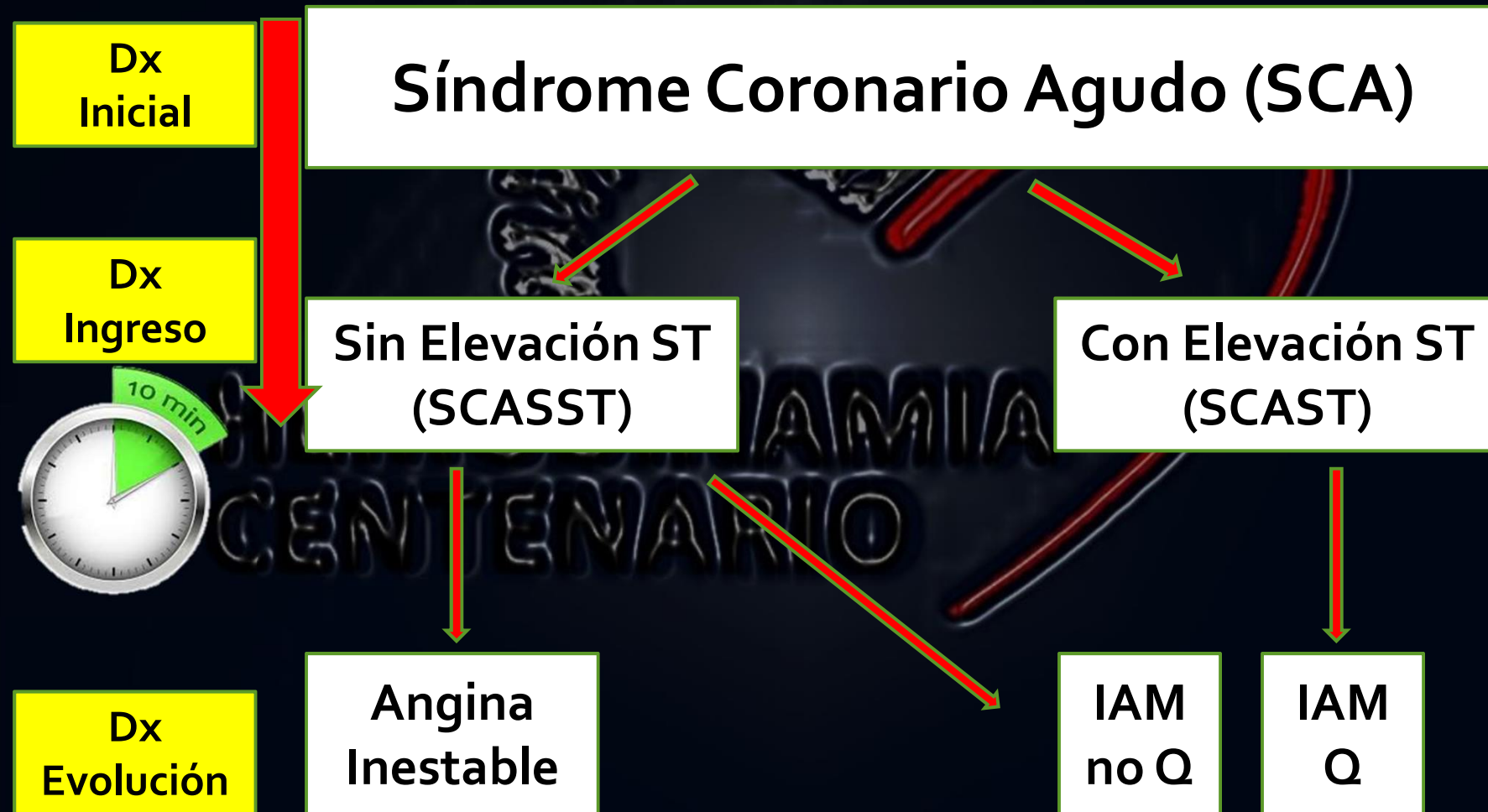
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

1. Correctamente colocados los electrodos.
2. Correctamente configurado voltaje y velocidad.
3. Correctamente rotulado:

1. Nombre y apellido.
2. Fecha.
3. Hora



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



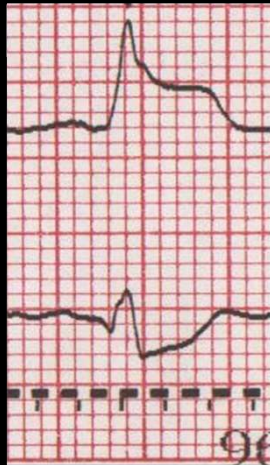
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

Terminología electrocardiográfica
en la cardiopatía isquémica



Isquemia

Onda T



Lesión o Injuria

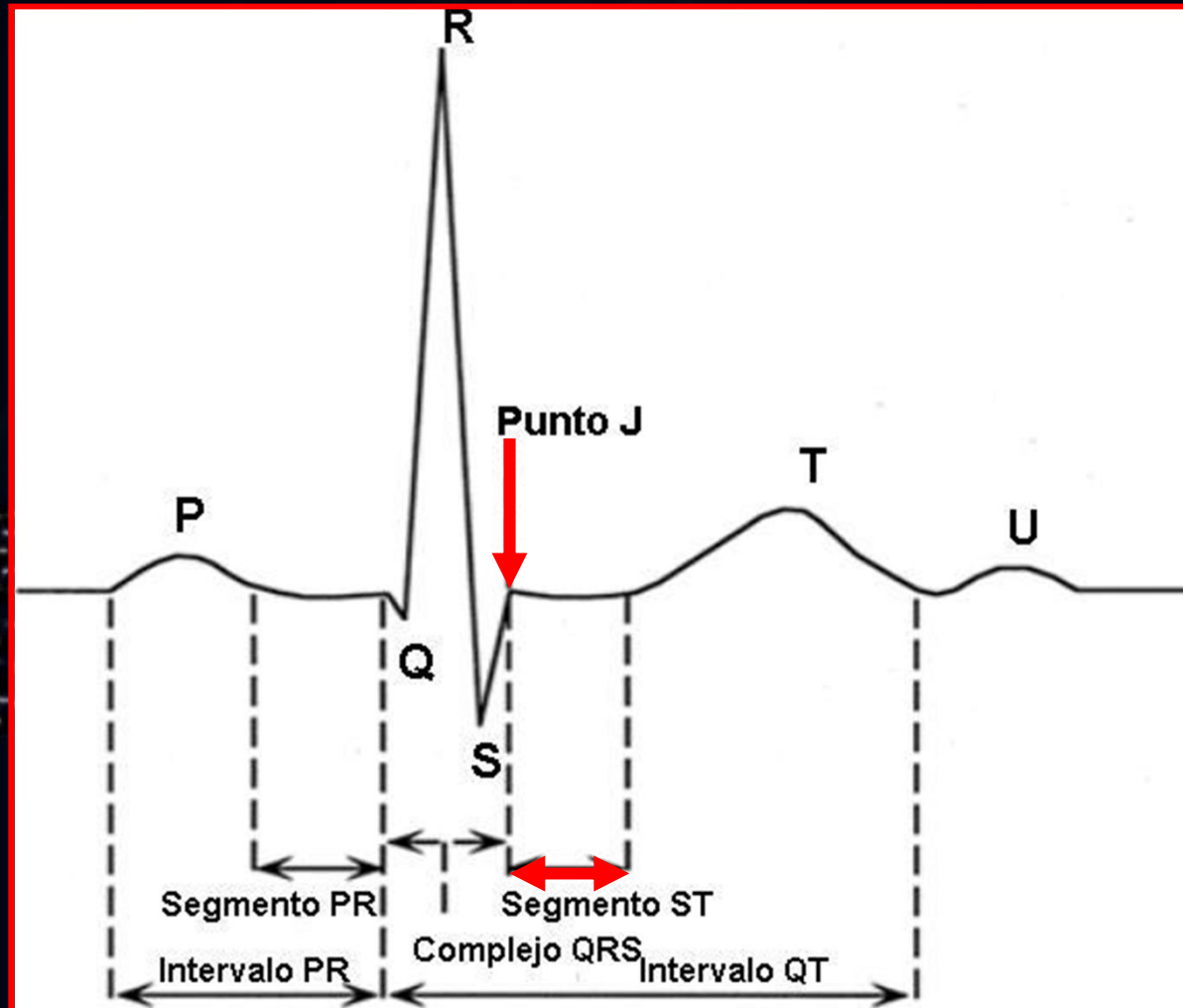
Segmento ST



Necrosis

Onda Q

4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

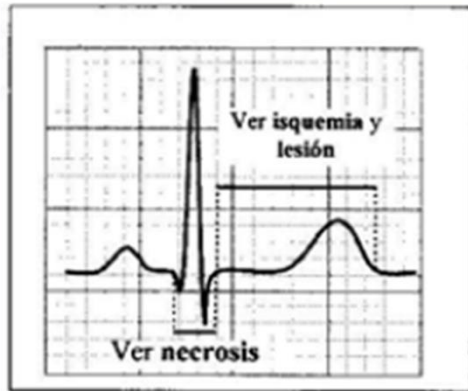


4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

- Elevación del segmento ST (medido a nivel del punto J) ≥ 1.5 mm en mujeres, ≥ 2 mm en varones $>$ de 40 años y 2.5 mm $<$ de 40 años en las derivaciones V1-V3.
- 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, 2017)

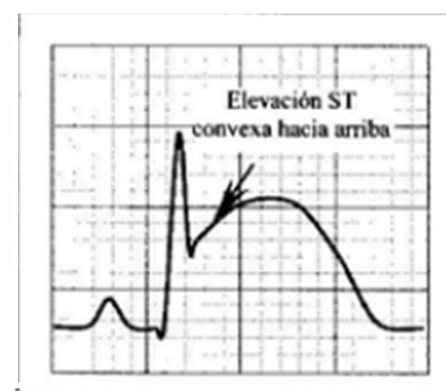
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



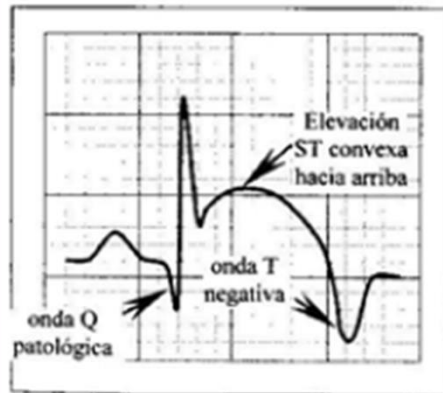
Isquemia: cambios en onda T
Lesión: cambios en segmento ST
Infarto transmural: ondas Q anormales



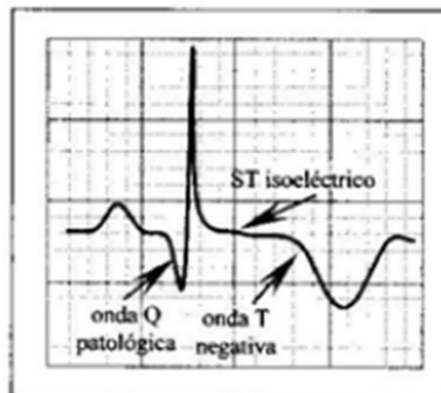
Primeras horas



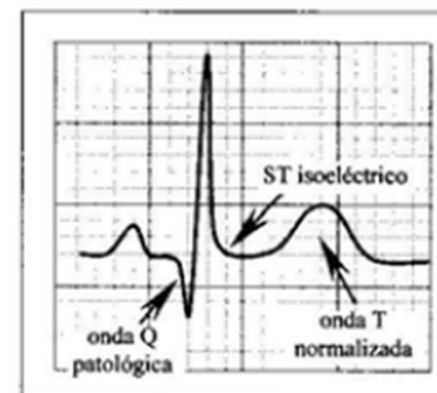
Fase aguda
Primeras horas



Fase subaguda
Horas a días



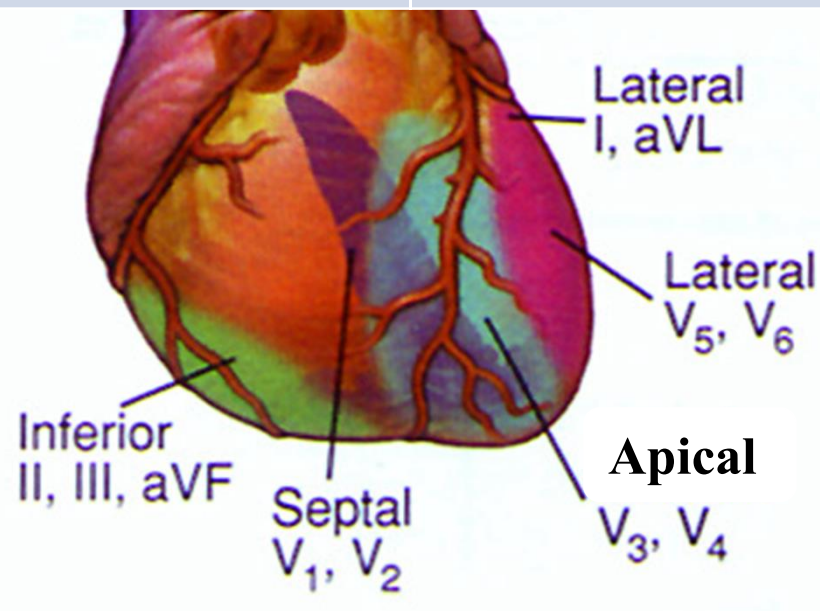
Fase crónica
Días a semanas



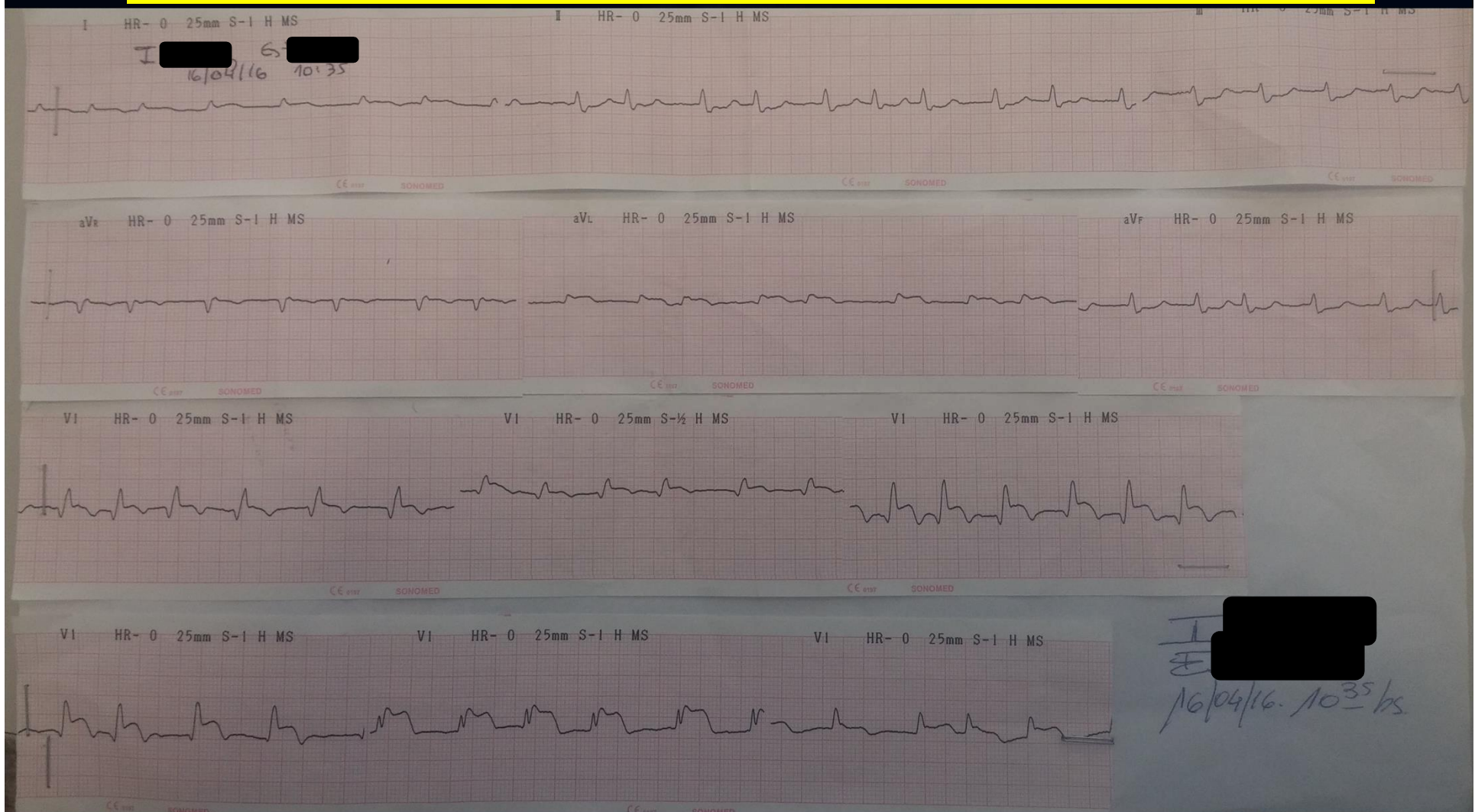
IAM antiguo
Meses a años

4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

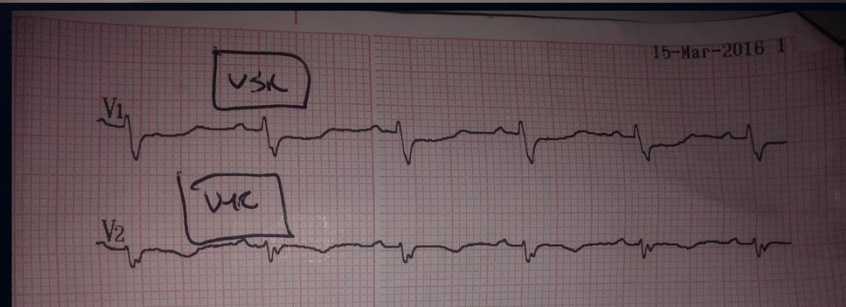
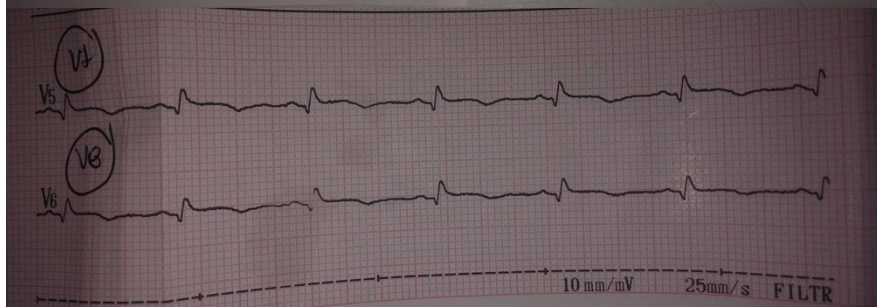
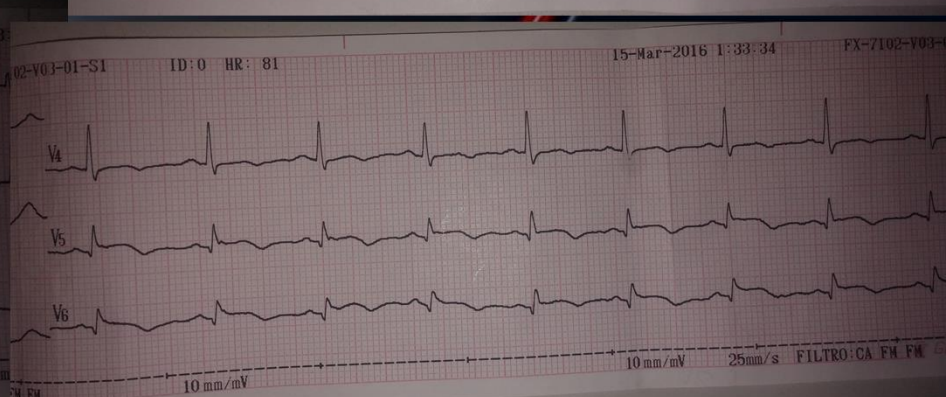
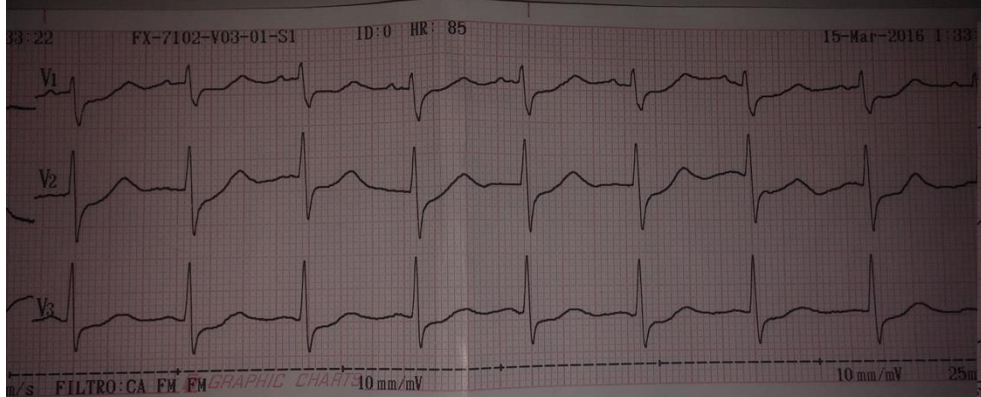
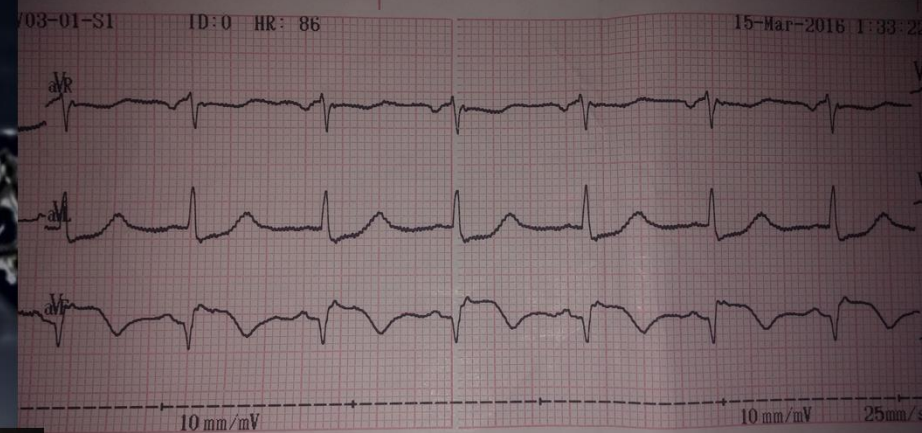
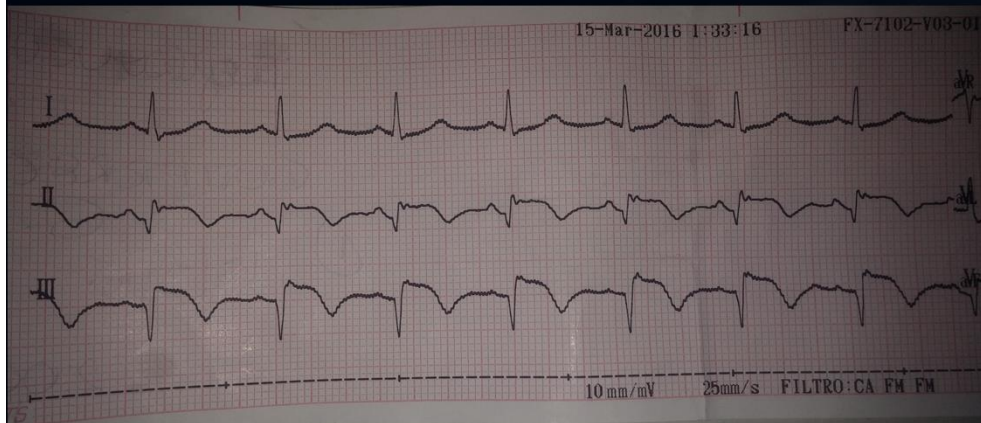
| ECG | Pared |
|-----------------|----------------------------|
| V7-V8 | Posterior o dorsal |
| V3r-V4r | Ventrículo derecho |
| V1-V4 | Septoapical o anteroseptal |
| V1- V6 | Anterior |
| V1- V6 + DI-aVL | Anterior extenso |



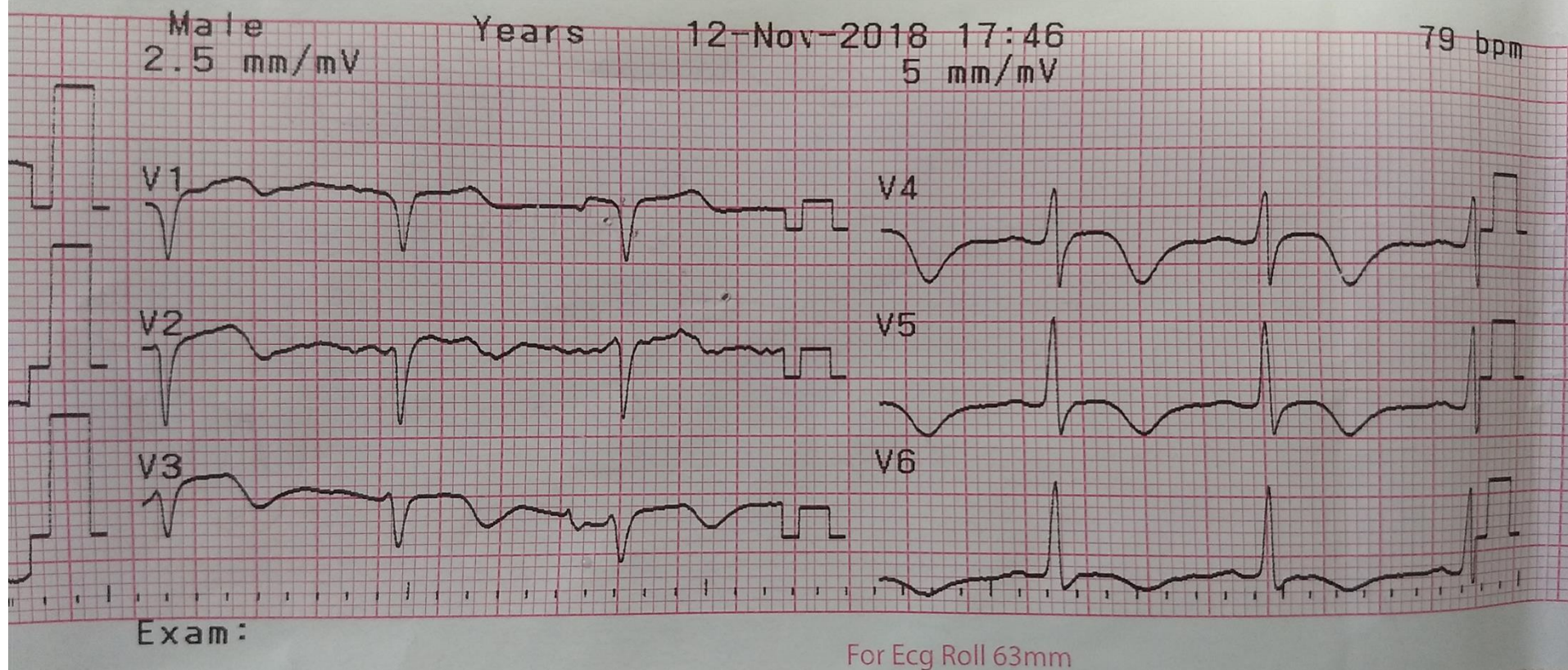
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



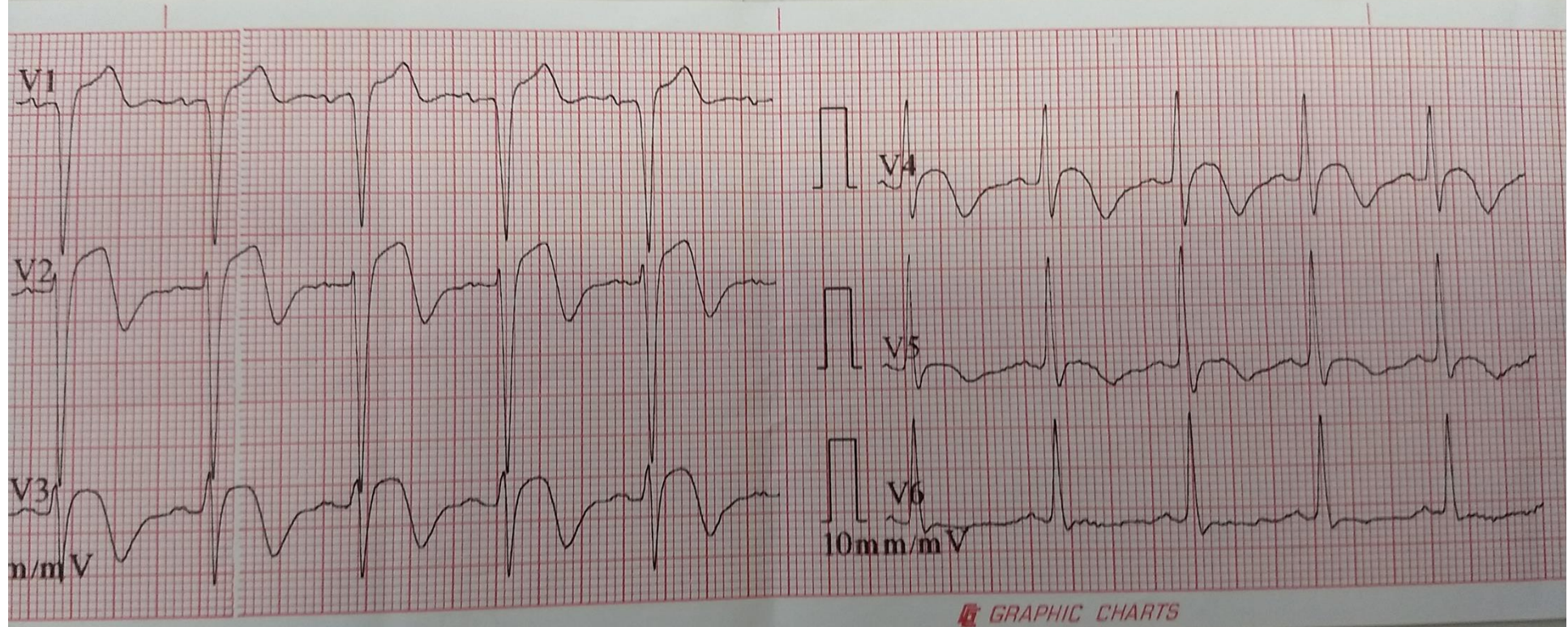
4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"

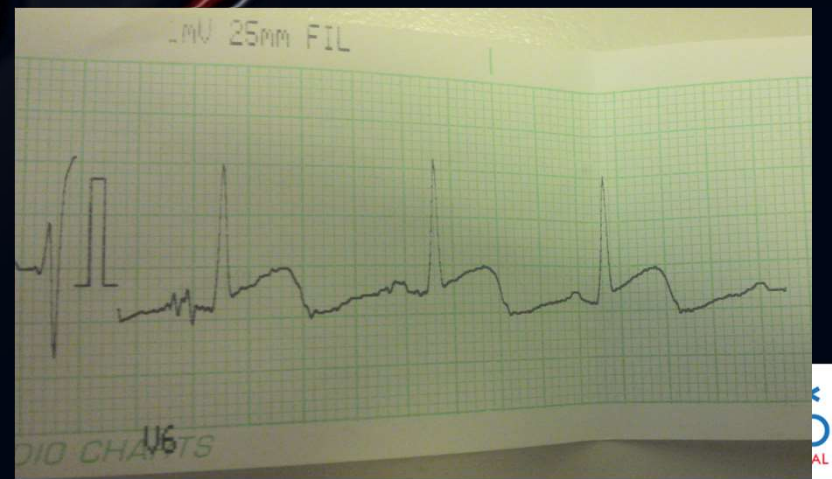
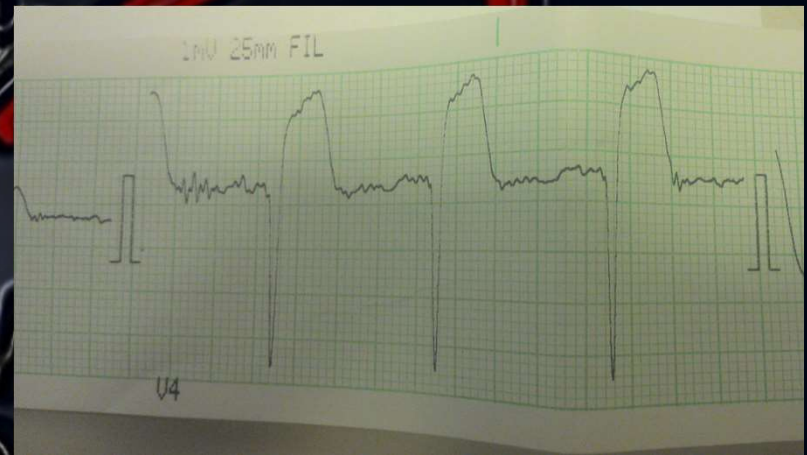
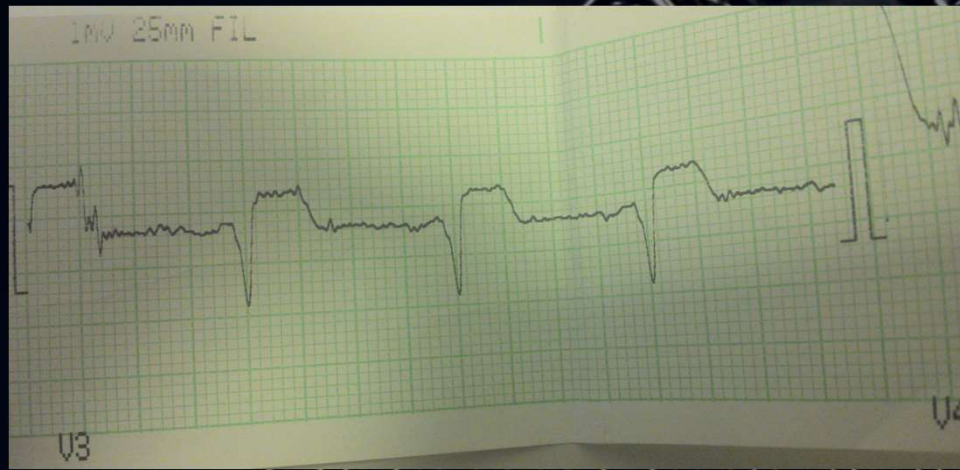
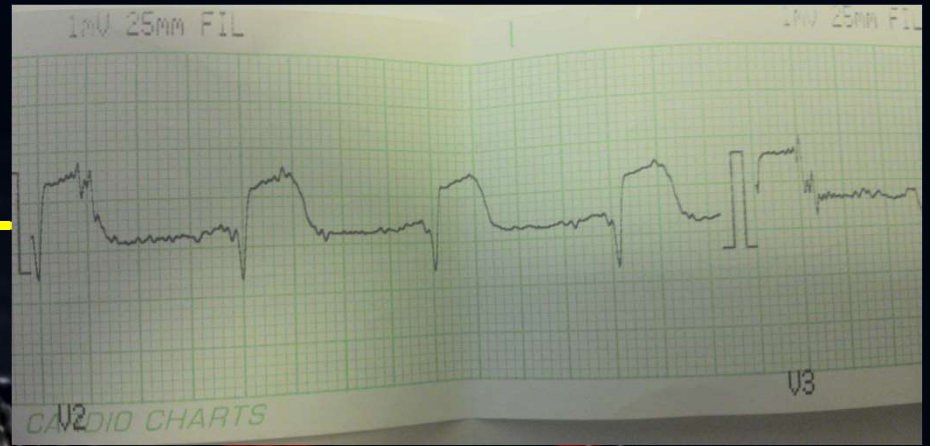
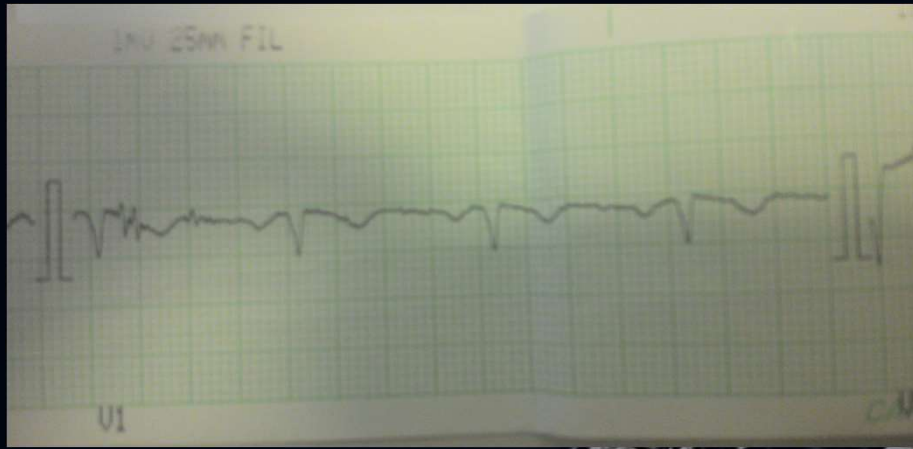


4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"





4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR "CENTENARIO 2018"



DI-II-III



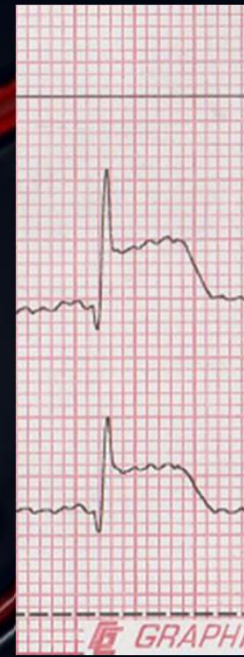
aVR-L-F



V 1-2-3



V 4-5-6

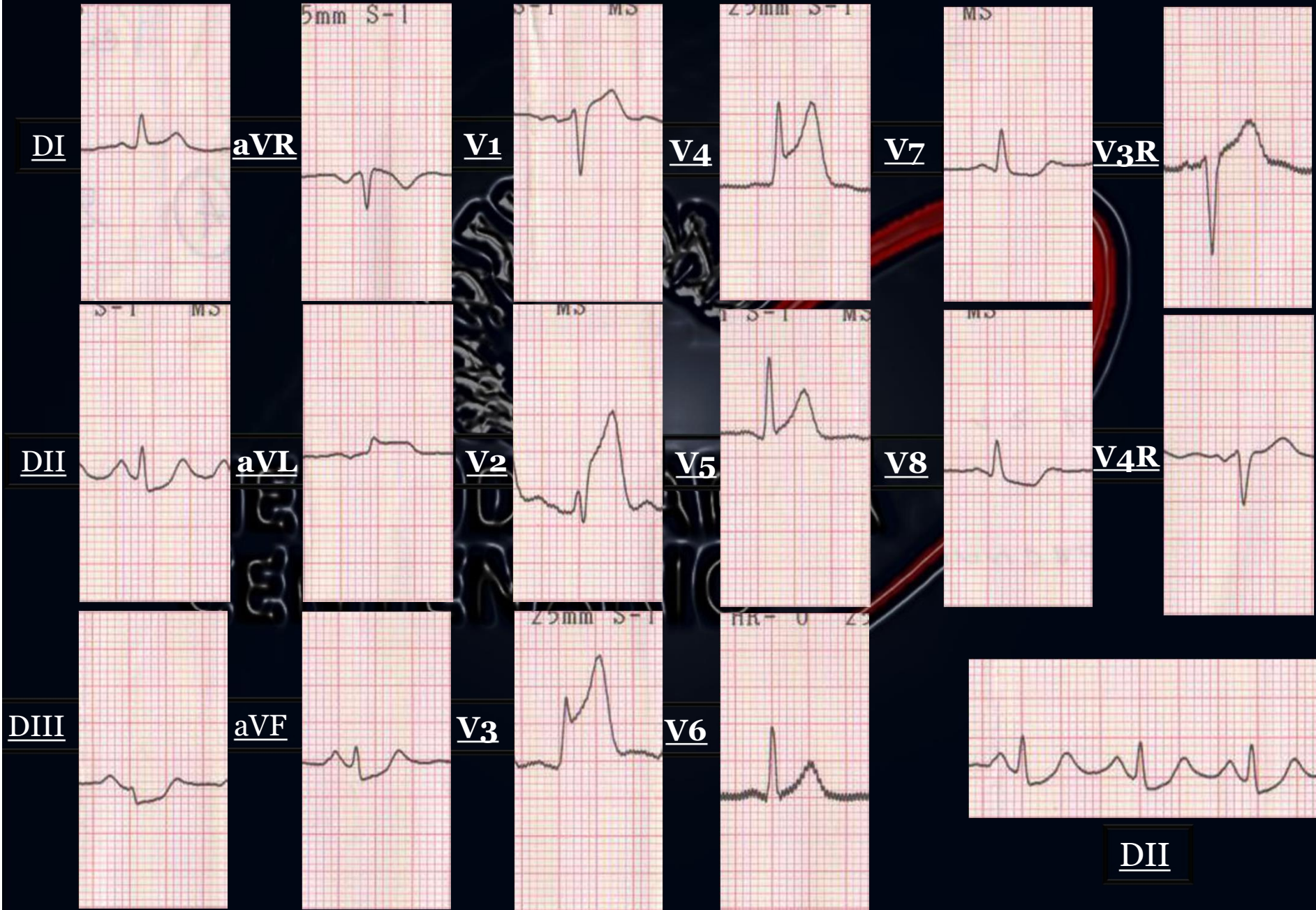


V 7-8



V 3-4 R





4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

Diagnósticos Diferenciales

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



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

Pericarditis aguda

ST Elevation

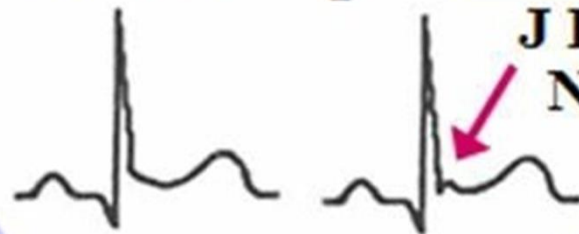
“Frowny”

Coved (*convex down*)



“Smiley”

Concave up



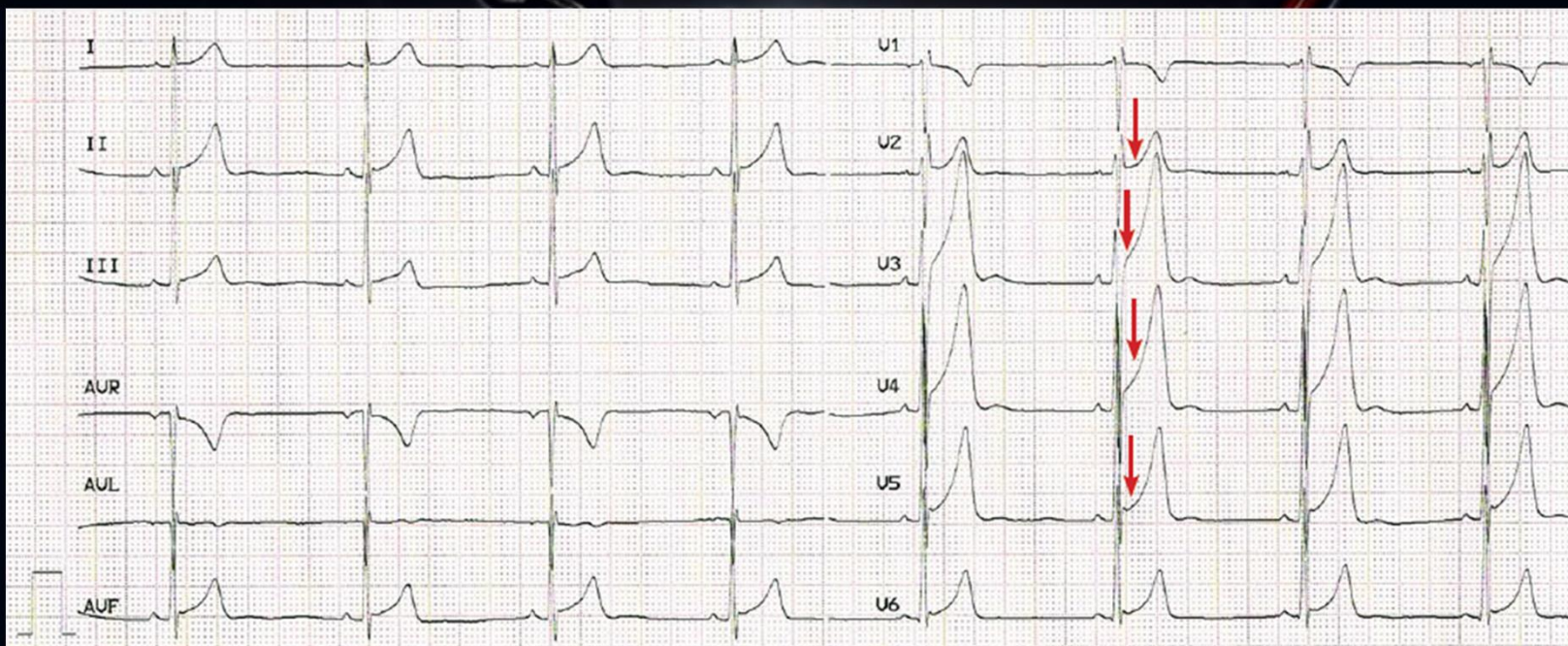
J Point Notching



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

Repolarización precoz

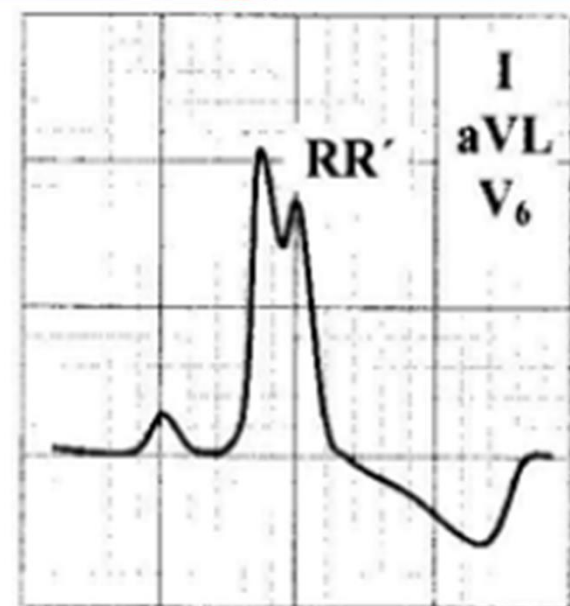
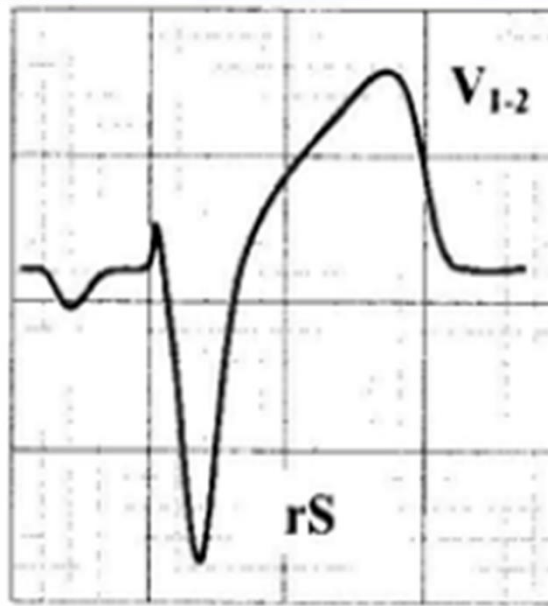
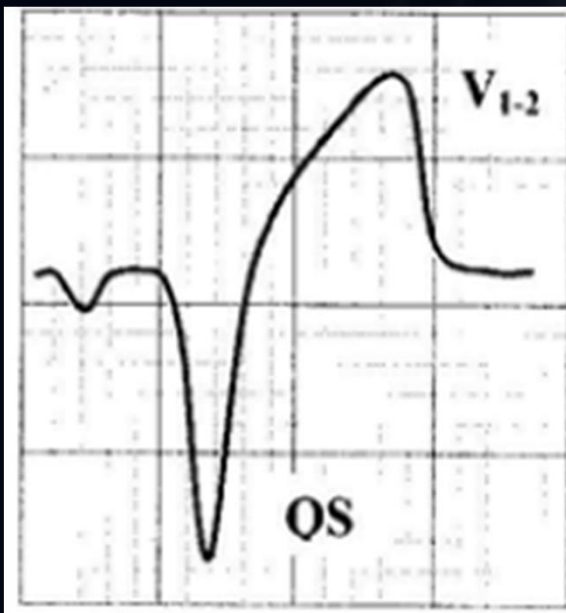
1. ST cóncavo superior.
2. Onda T prominente asimétrica.
3. Predominantemente derivaciones precordiales.
4. Onda J.
5. Mas frecuente en adultos jóvenes y atletas.



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

BCRI

1. QRS ≥ 0.12 seg.
2. Complejos negativos en V₁-V₂.
3. Complejos positivos laterales.
4. Repolarización opuesta al QRS



4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR
“CENTENARIO 2018”

¿Nuevo?

Si

No

IAM

Evaluar

4to SIMPOSIO de MEDICINA CARDIOVASCULAR “CENTENARIO 2018”

Conclusiones

- Ante la sospecha de un SCACEST realizar rápidamente un ECG de 16 derivaciones.
- Realizar el ECG correctamente (electrodos, configuración y rotulación).
- Elevación del segmento ST $\geq 1,5$ mm mujeres, 2 mm hombres >40 y 2,5 mm hombres <40 en V1-V3.
- Elevación del segmento ST ≥ 1 mm en el resto de las derivaciones.
- Al menos dos derivaciones contiguas.
- BCRI nuevo = SCACEST