

# **ELECTROCARDIOGRAMA**

GENERALIDADES

Dra. Maria Rosa Siegel

Jefe cardiologia clinica HECA

[mariarosasiegel@hotmail.com](mailto:mariarosasiegel@hotmail.com)

# **REGISTRO GRAFICO DE POTENCIALES ELECTRICOS QUE EMANA DEL CORAZON**

Desde su introducción en la clínica desde 1906 por EINTHOVEN, constituye el método ***no invasivo e incruento de diagnostico mas simple, reproducible y económico***, brindando información útil en la detección de enfermedades cardiovasculares y metabólicas

- **Arritmias cardiacas:** extrasístoles, fibrilación auricular, taquicardias, aleteo auricular, fibrilación ventricular...
- **Trastornos de la conducción:** bloqueos de rama, hemibloqueos, bloqueos AV...
- **Crecimiento de cavidades cardiacas:** auriculares, ventriculares...

- **Lesiones miocárdicas:** isquemia, lesión, necrosis, miocarditis, miocardioaptias...
- **Acción e intoxicación por medicamentos:** digital, diuréticos, bloqueadores beta adrenérgicos, antagonistas del calcio, amiodarona..
- **Alteraciones periféricas:** pericarditis aguda, constrictivas..
- **Trastornos electrolíticos:** hipocalemias, hipocalcemias..
- **Neumoangiopatias:** EPOC, enfisema, ...

# **LIMITACIONES DE LA ELECTROCARDIOGRAFIA**

Para hablar de limitaciones, Macruz habla de **Sensibilidad**, porcentaje de positivos en una población enferma.

**Especificidad**, porcentaje de test negativos de una población normal.

**Predicción**, porcentaje de enfermos en una población de test positivos y esta depende de la incidencia de la enfermedad en la población estudiada.

- El numero de falsos positivos **aumentara** cuanto menos frecuente sea el padecimiento en la población estudiada y entonces la capacidad de predicción será baja.

En la practica diaria son varias las causas que afectan la predicción o confiabilidad del electrocardiograma:



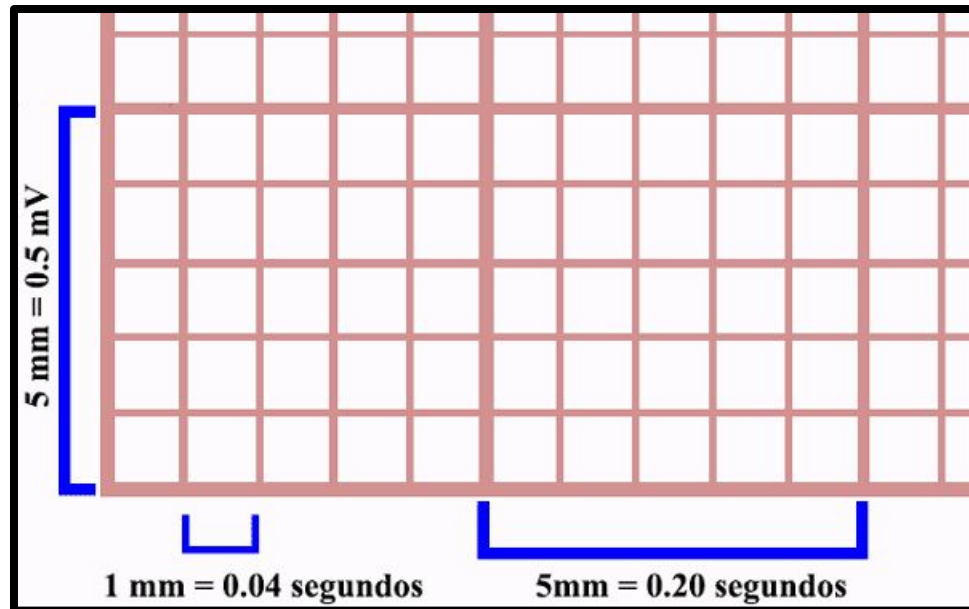
- Constitucionales: edad, raza, sexo, configuración del tórax, sobrepeso, posición del corazón.
- Fisiológicas: presión arterial, hematocrito, electrolíticas, fiebre, altitud, emociones menopausia, tabaquismo.
- Técnicas: sensibilidad del aparato, ubicación de electrodos, pasta conductora, etc.

# REGISTRO ELECTROCARDIOGRAFICO

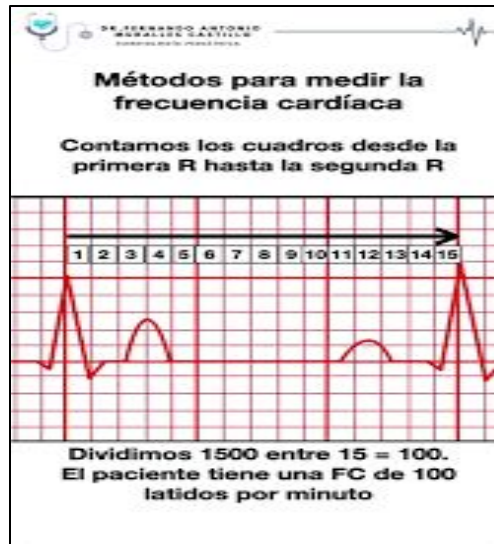
- DE INSCRIPCION DIRECTA.
- INDIRECTA O FOTOGRAFICA
- DINAMICA: ERGOMETRIA, HOLTER.
- IMPORTANTE LA CONEXIÓN DEL LOS ELECTRODOS. (TECNICO)

- Paciente amputado.
- Niños (raíz de los miembros)
- Temblor del paciente
- Interferencia eléctrica

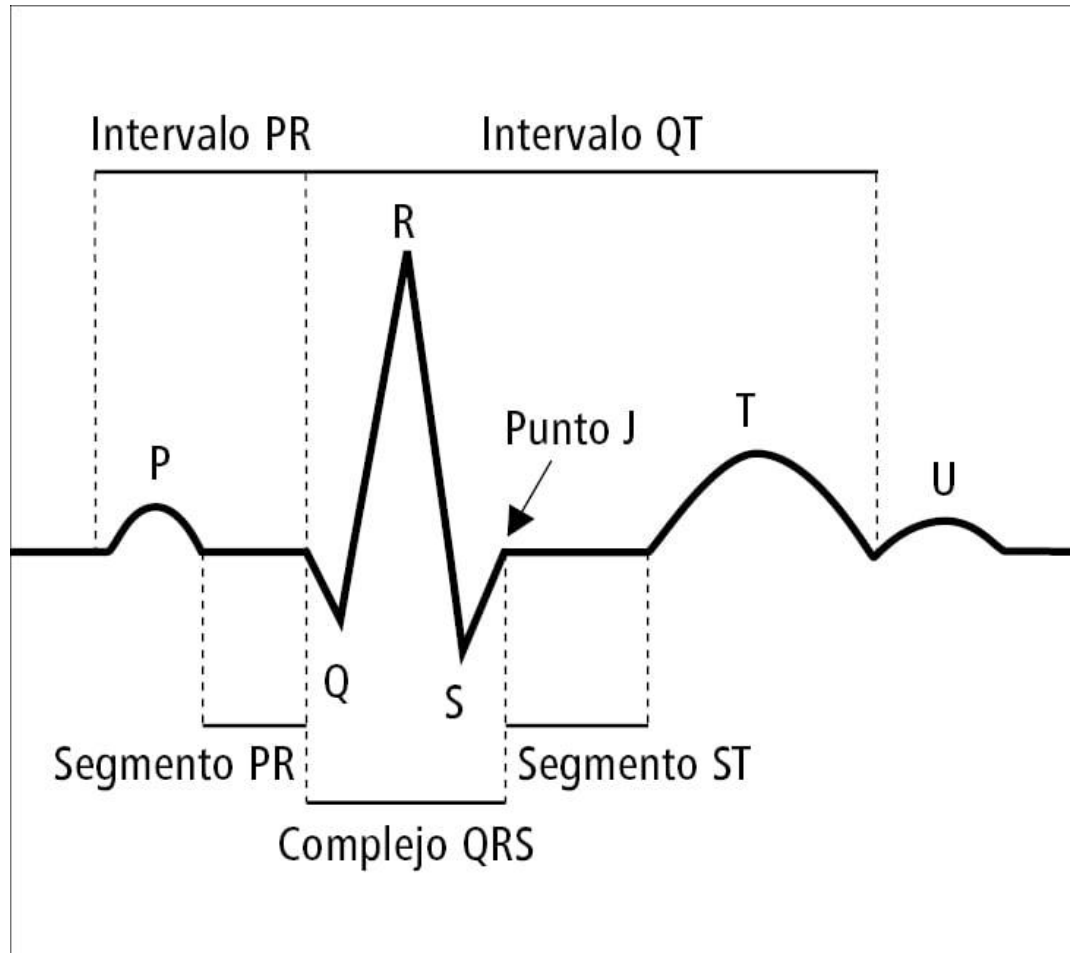
# PAPEL DE REGISTRO



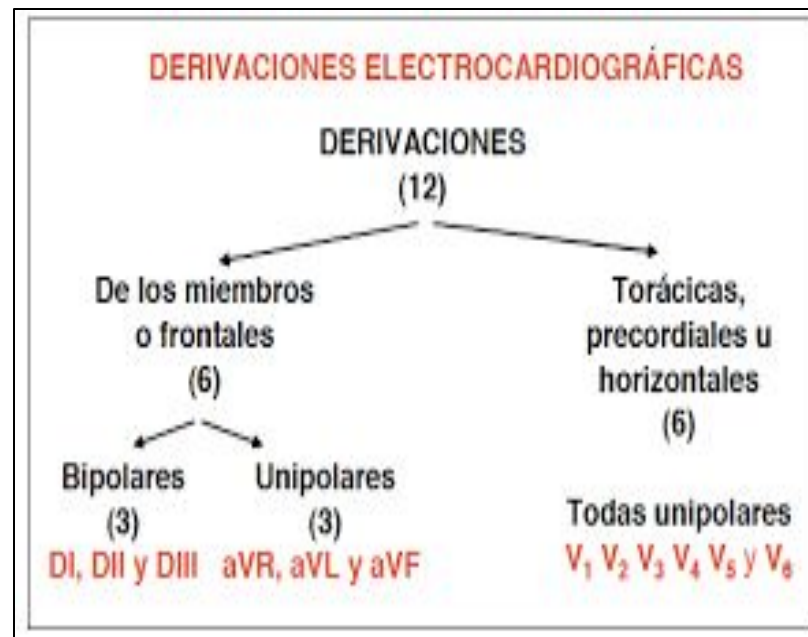
# DETERMINACION DE LA FRECUENCIA CARDIACA



# NOMENCLATURA DE LAS ONDAS DEL ELECTROCARDIOGRAMA



# ELECTROCARDIOGRAMA Y SUS DERIVACIONES



## DERIVACIONES UNIPOLARES AUMENTADAS DE LOS MIEMBROS

