



Hellen Gissele Camposeco Pinto.

Dr. Romeo Suarez Martínez.

PASIÓN POR EDUCAR

Cardiología

5“A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo de 2024.

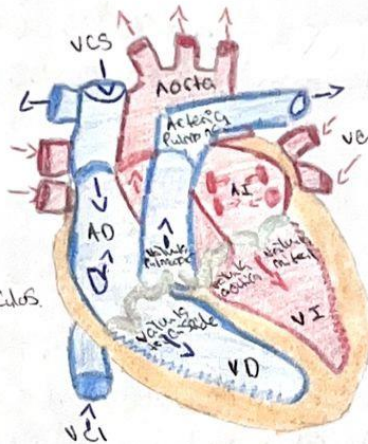
Anatomía y fisiología Cardíaca.

El Corazón es un músculo hueco situado en la cavidad torácica.

• Funciona como una bomba, impulsando la sangre a todo el cuerpo.

Aurículas

Cámaras de recepción, envía la sangre que reciben hacia los ventrículos.



Ventrículos

funcionan como cámaras de expulsión.

muy bien

- Sístole: Contracción del \heartsuit

- Diástole: Relajación para recibir sangre de los tej.

Ciclo cardíaco

- Fase de relajación y llenado ventricular
- Fase de contracción y vaciado ventricular.



Ruidos

- El primero: Contracción de los ventrículos y el cierre de las válvulas aurículo-ventriculares (mitral y tricúspide).
- El segundo: Relajación de los ventrículos, con reboto de sangre hacia los muros y el cierre de las válvulas pulmonar y aórtica.

• Sistema de conducción eléctrica del Corazón.

La secuencia de contracciones se inicia con la despolarización, mediante la inversión de la polaridad de la membrana celular, por el paso de iones activos a través de nodo sinusal, marcapasos del \heartsuit .

El impulso eléctrico se desplaza, diseminándose por las aurículas a través de las vías internodales, produciendo la despolarización auricular y su consecuente contracción.

Adultos sanos \rightarrow 60 impulsos / min

- La Contracción simultánea aurículo-ventricular causaría un flujo retrógrado de sangre y un llenado insuficiente.
- El impulso cordado se disemina a través de fibras "haz de His", irrigado por ramas de la arteria coronaria des y arteria descendente Post.
 - **3 ramas:** Des e iza y la última se divide en el fascículo iza ant y Post.
 - Fibras de Purkinje → Contracción ventricular.

Electrofisiología de los miocitos.

- Conducción de los impulsos eléctricos y contracción mecánica.
- **Estado de reposo:** La cél muestra una diferencia potencial entre el interior y exterior de -90 mV.
 - **Estado excitado:** Flujo de iones interrumpe el estado de reposo eléctrico de la cél y da lugar al PAT.

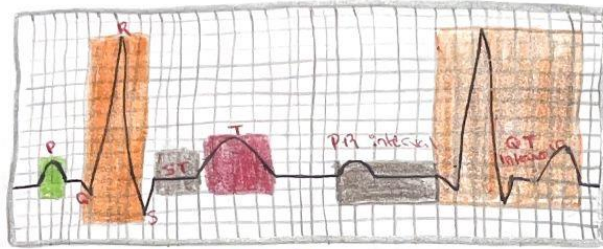
Act eléctrica de la cél Cardíaca. Fases del PAT:

- **Fase 0: De despolarización rápida:** Entrada masiva de Na⁺ al interior de la célula.
 - **Fase 1: Se inicia la recuperación** se produce una reducción de entrada de Na⁺ a la vez que se activa la salida de K⁺.
 - **Fase 2 De meseta:** Los flujos de entrada de Ca²⁺ y salida de K⁺ están equilibradas.
 - **Fase 3 De despolarización rápida:** ↑ permeabilidad de la membrana al K⁺ que sale al exterior.
 - **Fase 4 De reposo o Fase diastólica:** El potencial transmembrana se mantiene fijo al nivel del potencial de reposo -90 mV.
- * Las células de la musculatura basal de las aurículas y los ventrículos para iniciar un PAT requieren un estímulo eléctrico externo hasta el nivel del potencial umbral.

♥ Electrocardiograma ♥

Onda P
Propagación de la despolarización de la aurícula

- Duración 120 ms
- Voltaje <math><0.2\text{ mV}</math>



Intervalo PR
Representa el retraso que hay entre la conducción auricular y ventricular.

- Duración $120-200\text{ ms}$
- Voltaje 0.2 mV

Complejo QRS
Propagación de la despolarización hacia los ventrículos

- Duración 100 ms
- Voltaje 3.5 mV

Segmento ST
Fase de meseta del potencial de acción.

Punto S
Punto en el cual la onda S finaliza y empieza el segmento ST

Intervalo QT
Distancia desde el inicio de la onda Q hasta el final de la onda T. Mide la actividad eléctrica ventricular.

- Duración $350-440\text{ ms}$

Onda T
Repolarización de los ventrículos

- Duración 0.20 s
- Voltaje 0.5 mV

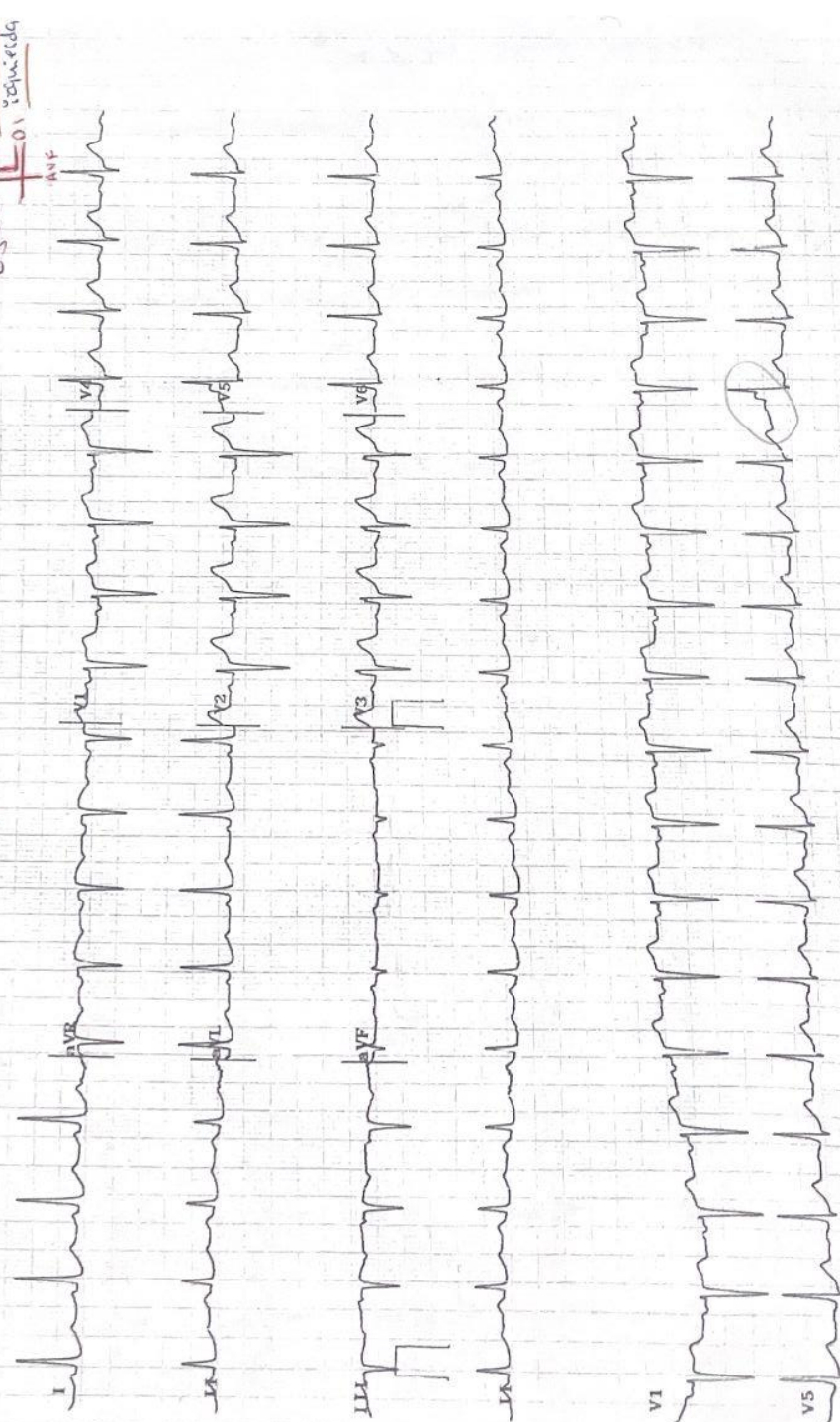


Taquicardia sinuosa
 P = S^o
 Ritmo = Regular
 FC = 107
 Eje = Desviado a la izquierda

ID :
 Nombre :
 Edad : 0 años
 Género :
 A : 0 cm / 1 : 0 kg

Heart Rate: 105 bpm
 PR/RR Int.: 146/571 ms
 QRS Dur.: 82 ms
 QT/QTc: 326/431 ms
 P-R-T axis: -48 -6 0
 SV1/RV5/R+S: 1.17/0.98/2.15mV

Hospital: Hospital HGMIG
 Confirmado por: 01
 Resultado del Análisis es:
 Taquicardia sinuosa (HR: 100-130)
 Eje normal
 [Minimally Abnormal or Normal Variation ECG]



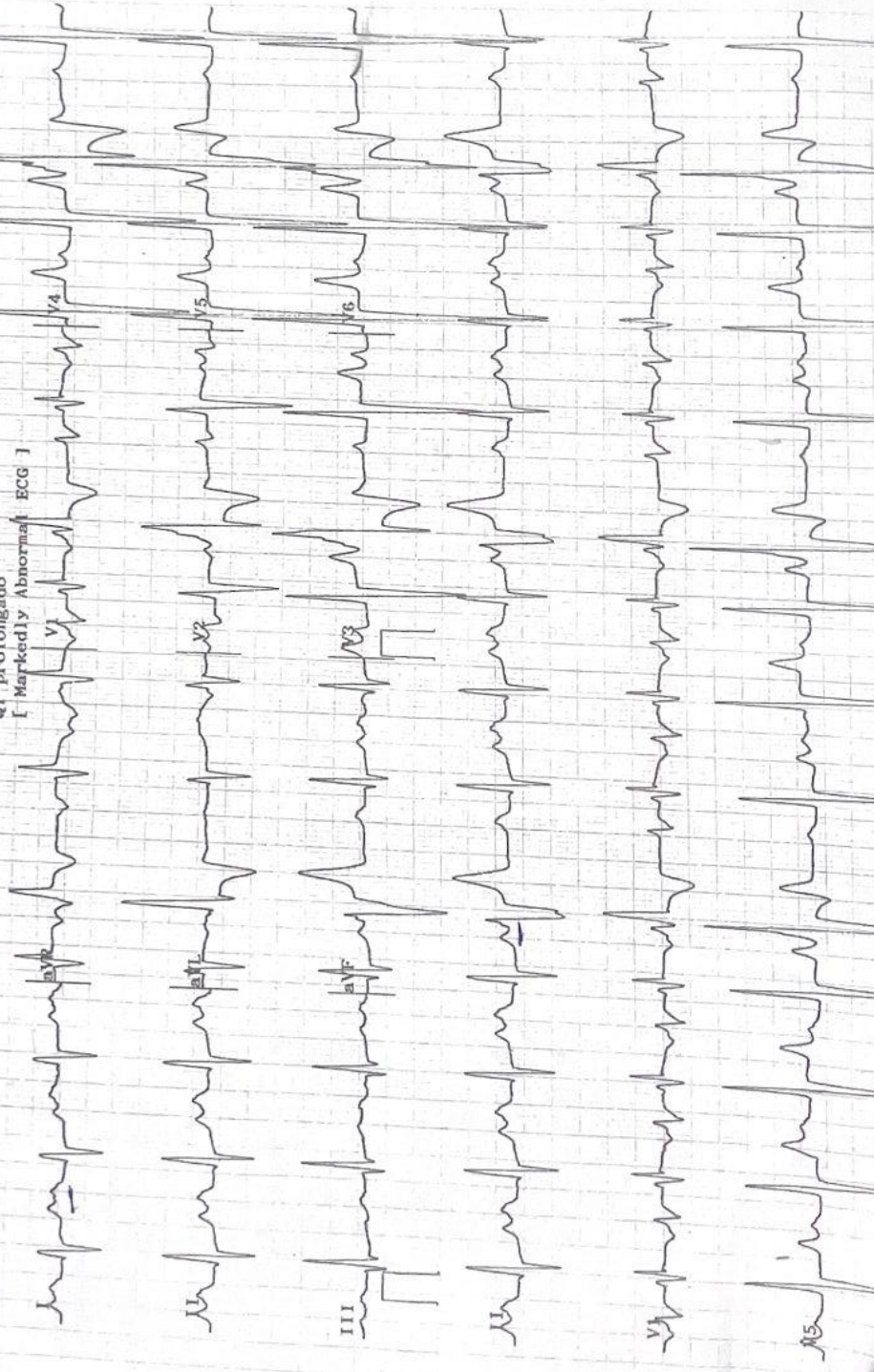
2024-03-09 18:18:58

ID :
 Nombre:
 Edad : 0 años
 Género :
 A : 0 cm / P : 0 kg

Informe 3 Canales + 3 Ritmos Hospital: HCMIG
 Confirmado por: 01

Heart Rate: 103 bpm
 PR/RR Int.: 236/583 ms
 QRS Dur.: 134 ms
 QT/QTc: 370/538 ms
 P-R-T axis: 46 122 19
 SV1/RV5/R+S: 0.35/1.61/1.96mV
 CRBBB (Bloqueo de bifurcación de paquete derecho completo)
 Agrandamiento de Braquial
 QT prolongado
 [Markedly Abnormal ECG]

R = NO
 Ritmo = irregular
 FC = 80 bpm
 ESE = ~~+~~ 01 Desviado
 a 16.00c



Ritmo irregular
 FC = 80 bpm
 ESE = 01 Desviado a 16.00c

1-03-08 23:52:59

Age: 1:0 años
Sex: M / P : 0 kg

Heart Rate: 93 bpm
PR/RR Int.: 148/645 ms
QRS Dur.: 146 ms
QT/QTc: 400/499 ms
F-R-T axis: 63 -79 -34
SV1/RV5/R-S: 0.29/0.57/0.86mV

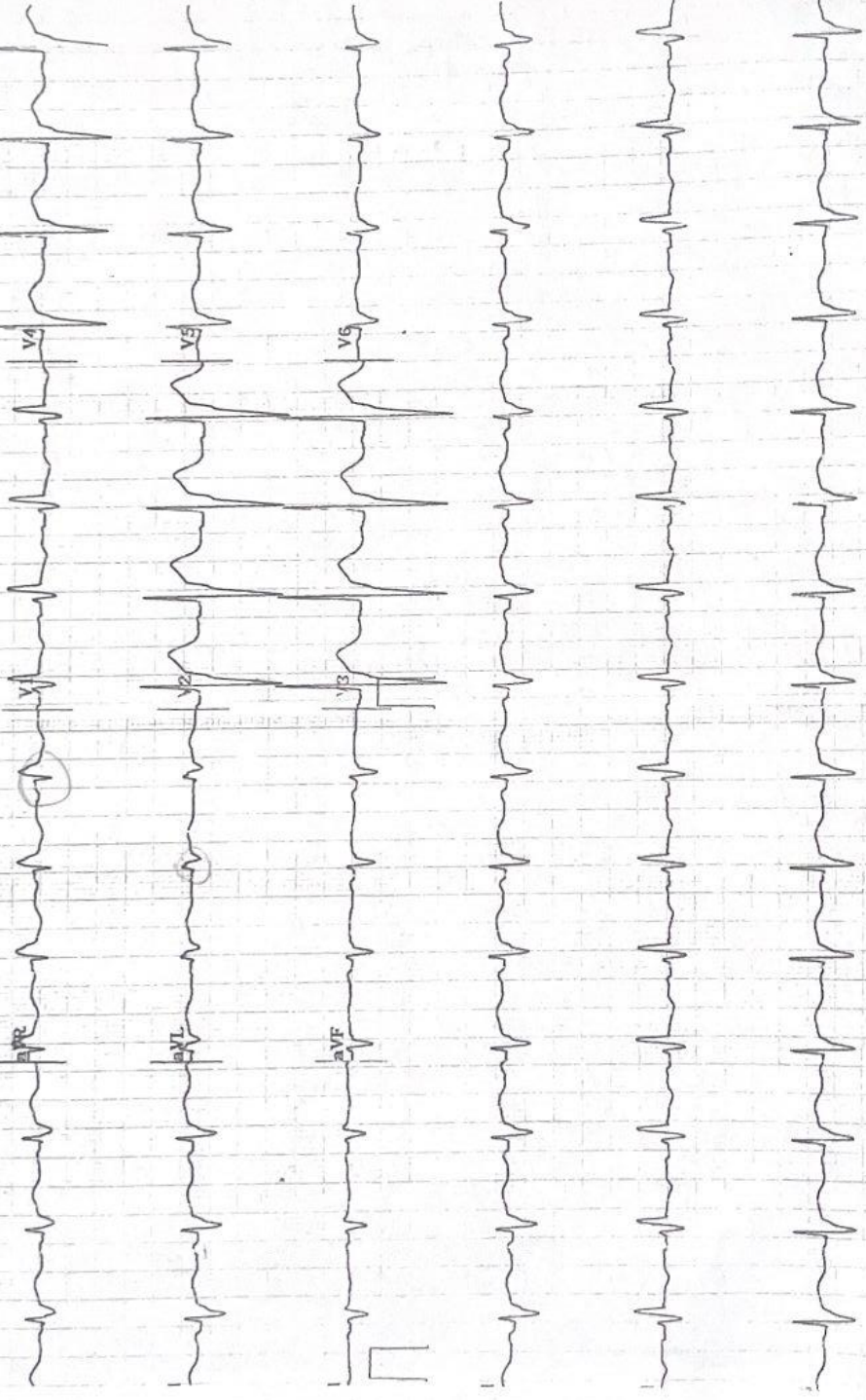
Nicolás Hernández Espinoza 66 años

Informe 3-Canales + 3 Ritmo Hospital: HGMIG
Confirmado por: 01

Resultados del Análisis:
Ritmo sinusoidal normal
Desviación de Eje Izquierda
Bloqueo bifascicular (RBBB + FB)
Moderately Abnormal ECG

Ritmo Sinusal.
P = 50
Ritmo = Regular
FC = 93 bpm
PR = 148 ms
QT = 400 ms

Desviado a la Izq



100 mm / P 10 KR

FAGNN

Q = NO
R = 100 = irregular

FC = 70

ESC = 120

1201
1201
1201
1201
1201

