



Universidad Del Sureste
Campus Comitán



Cardiología

Flujogramas

Gabriela Montserrat Pulido Padilla

Dr. Romeo Suarez Martinez

5º semestre "A"

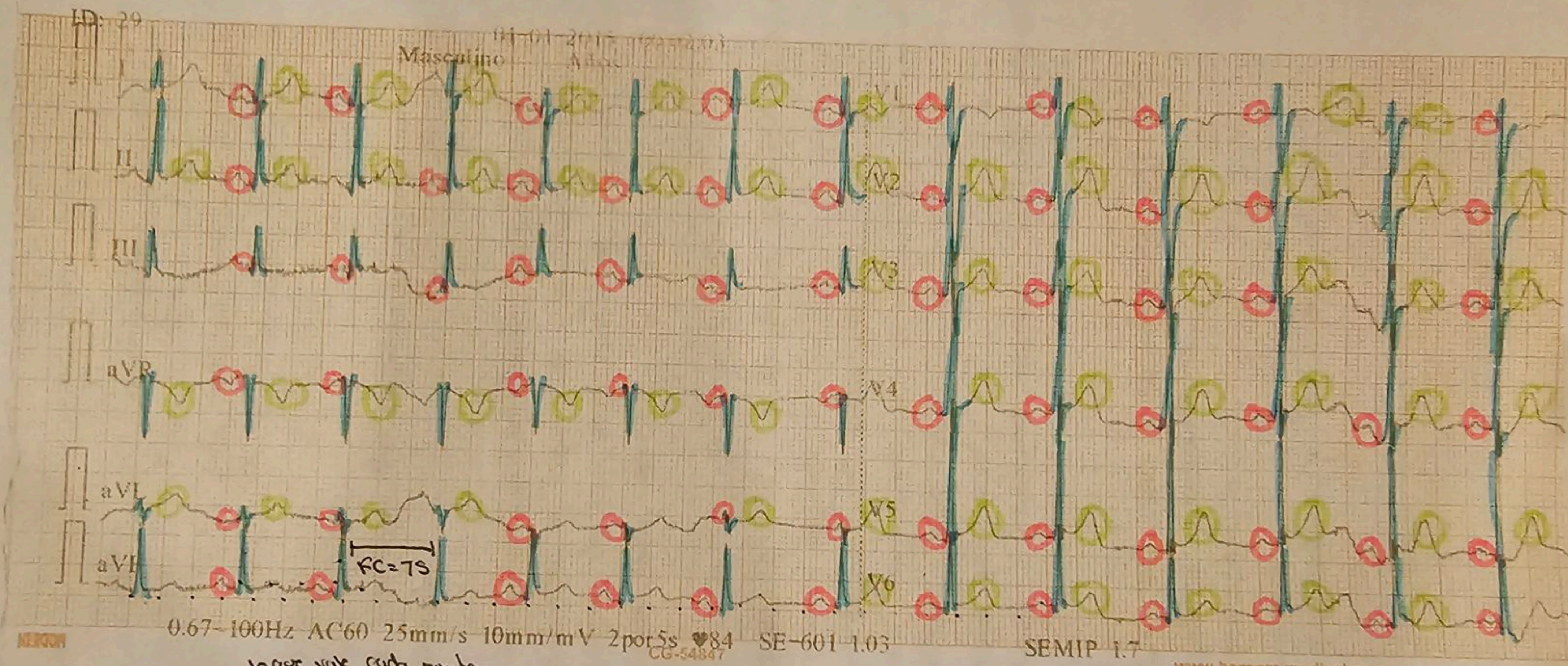
Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de marzo de 2024.

Onda P █

Complejo QRS █

Onda T █

Gabarda Montserrat Pardo Padilla



lo que vale cada caja.
 Ej: $75 - 60 = 15 \div 5 = 3 - 75 = 72$
 Método de los 300

$9 \times 10 = 90$ bpm.

ANATOMIA Y FISILOGIA DEL CORAZÓN Y SISTEMA CIRCULATORIO

→ El corazón es una bomba de doble presión del tamaño aproximado de un puño. Está formado por dos bombas separadas: un corazón derecho que bombea sangre hacia los pulmones y un corazón izquierdo que bombea sangre a través de la circulación sistémica que aporta fluido sanguíneo a los demás órganos y tejidos del cuerpo. Cada uno de estos corazones es una bomba bicameral pulsátil formada por una aurícula y un ventrículo.

El corazón se ubica en el mediastino, cavidad que se encuentra entre los pulmones, cuenta con una base que es la parte más ancha y un vértice llamado punta, se dirige hacia la parte inferior. Se encuentra en posición oblicua en sentido al pulmón izquierdo. Está compuesta por tres capas;

Pericardio: cubierta fibrosa, exterior que mantiene al corazón en su posición, proporciona protección física creando una capa de barrera frente a infecciones; **Endocardio:** Membrana delgada con tres capas, la interna son células endoteliales, sostenido por tejido conectivo, el endotelio cubre los vasos sanguíneos que entran y salen del corazón, la intermedia es tejido conectivo denso con fibras elásticas y la externa formada por tejido conectivo con células de forma irregular que continúa por el miocardio; **Miocardio:** forman las paredes musculares de las aurículas y los ventrículos. Cuenta con dos válvulas semilunares una aórtica y otra pulmonar y una válvula bicuspidé y una mitral.

→ El corazón está formado por tres tipos principales de músculo cardíaco: músculo auricular, ventricular y fibras musculares especializadas de excitación y de conducción. El músculo auricular y ventricular se contrae de manera muy similar al músculo esquelético, excepto por que la duración de la contracción es mucho mayor. No obstante, las fibras especializadas de excitación y de conducción del corazón se contraen débilmente por que tienen pocas fibrillas contráctiles; en cambio presentan descargas eléctricas rítmicas automáticas en forma de potenciales de acción o conducción de los potenciales de acción por todo el corazón, formando así un sistema excitador que controla el latido rítmico cardíaco.

El ciclo cardíaco se divide en dos: sístole = contracción, y diástole = relajación. En un EKG la actividad eléctrica que se refiere en el corazón se mide a través de ondas:

onda P = Despolarización del nodo sinoauricular, tejido de conducción auricular y masa muscular auricular.

Fx de riesgo

- | | | |
|--------|----------------|----------------|
| - EDAD | - Tabaquismo | - Alcohol |
| - Sexo | - Alimentación | - Hipertensión |
| - AHF | - Act. física | - Diabetes |

Complejo QRS = Despolarización del sistema de conducción ventricular y la masa ventricular.

Onda T = repolarización de los ventrículos

El sistema circulatorio se divide en dos partes: 1) Circulación pulmonar; es la circulación más pequeña y consta de las cámaras derechas del corazón, la arteria, los capilares y venas pulmonares. Los grandes vasos son distintos, la pulmonar es la única arteria que transporta sangre venosa. 2) Circulación sistémica; es un circuito mayor constituido por las cámaras izquierdas, la aorta, capilares del cerebro, miembros periféricos y las venas cavas.

Distensión sistólica: A medida que se dilata la cavidad ventricular, aumenta el volumen residual sistólico y esto hace que se requiera de mayor presión de llenado ventricular.

Distensión diastólica: es la fase del ciclo cardíaco en la que ocurre la relajación de las fibras miocárdicas.

1) **Excitabilidad**: Es la capacidad que poseen ciertas células para responder a un estímulo propio o artificial en el desarrollo de un "potencial de acción"

2) **Automatismo**: Es la propiedad de generar impulsos sin necesidad de estímulos externos.

3) **Conductividad**: Es la propiedad mediante la cual la excitación eléctrica se transmite de unas células miocárdicas a las adyacentes

4) **Refractariedad**: Esta propiedad es común a todas las células cardíacas, que tras una excitación existe un intervalo de tiempo en el que la fibra es incapaz de responder a un nuevo estímulo, independiente de la intensidad de este.

5) **Contracción**: Es la capacidad que tienen las células cardíacas de transformar la energía eléctrica en energía mecánica en respuesta a un estímulo.

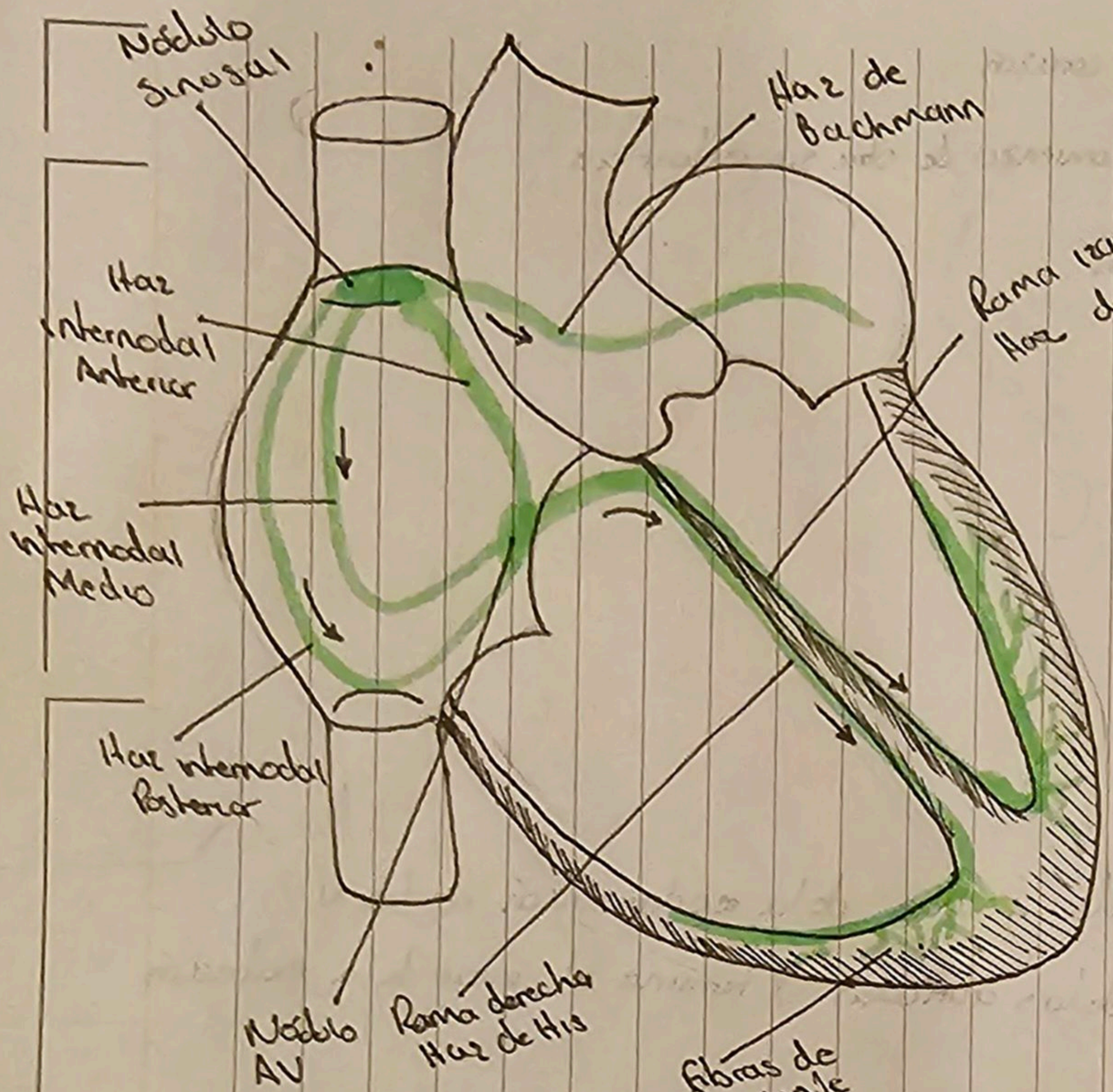
Fase 0 = Despolarización rápida. entrada brusca Na^+ al interior celular

Fase 1 = Se inicia la repolarización, reducción brusca Na^+ se activa salida K^+

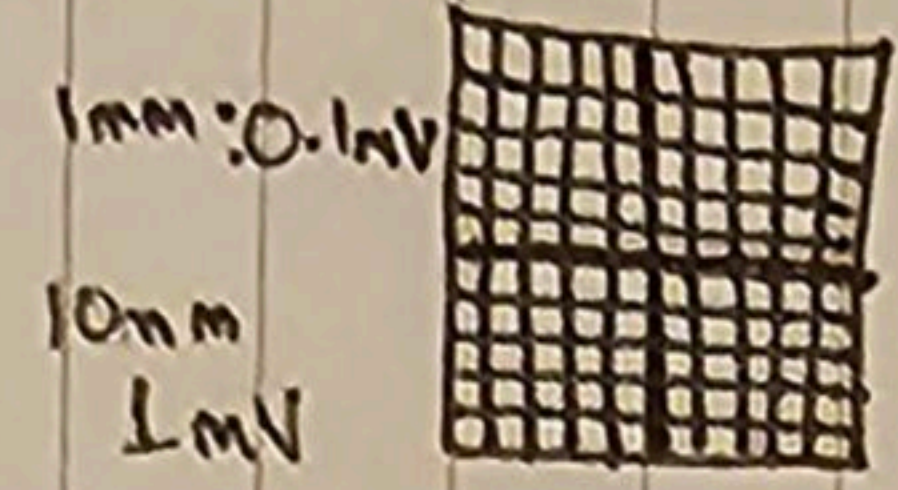
Fase 2 = De meseta, salida Na^+ y K^+ equilibrados

Fase 3 = De repolarización rápida, aumento brusco de permeabilidad de la membrana K^+

Fase 4 = De reposo o fase diastólica, potencial transmembrana se mantiene fijo al nivel de potencial de reposo, interior negativo.

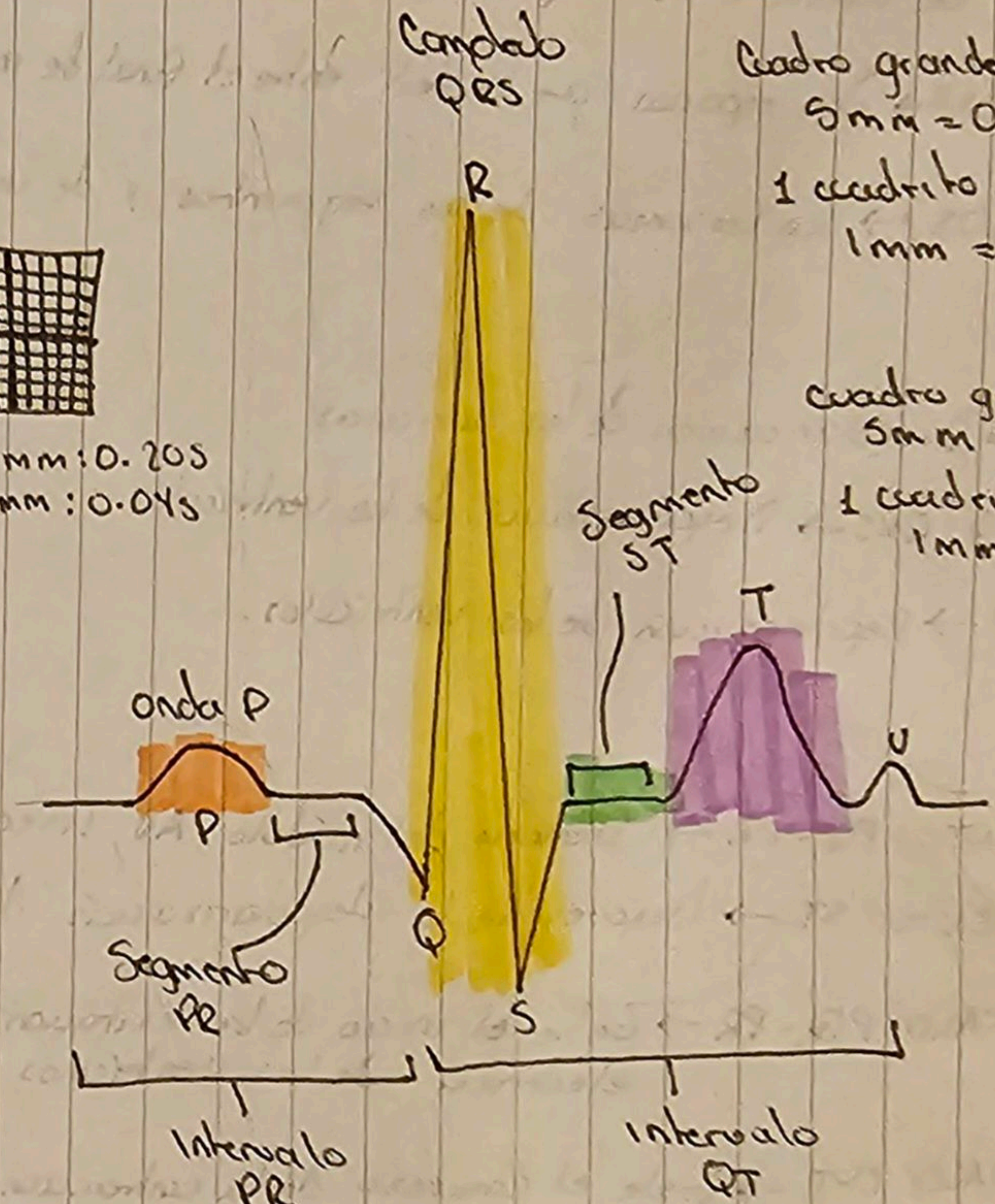


✓ Las líneas horizontales → Calibración del tiempo
 ✓ Las líneas verticales → Calibración del voltaje.

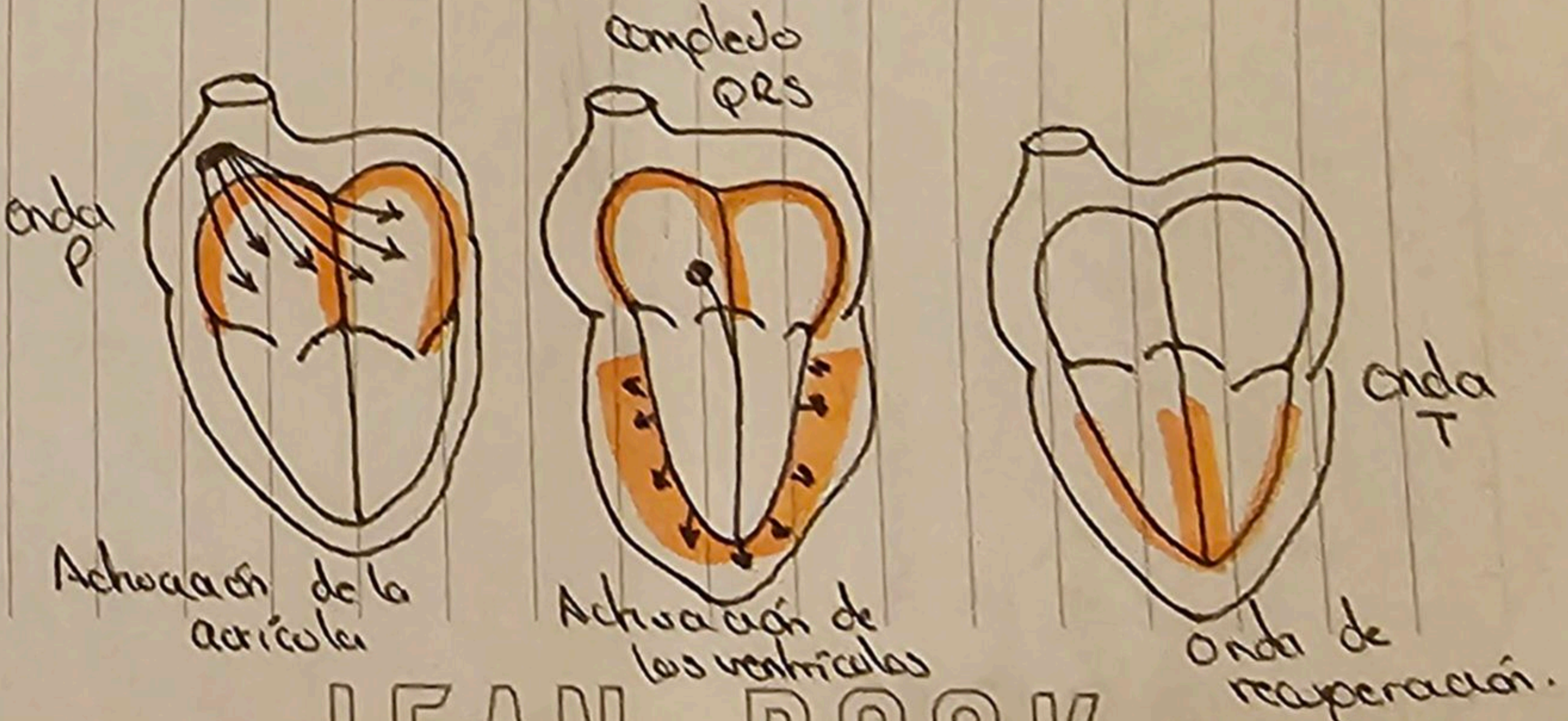
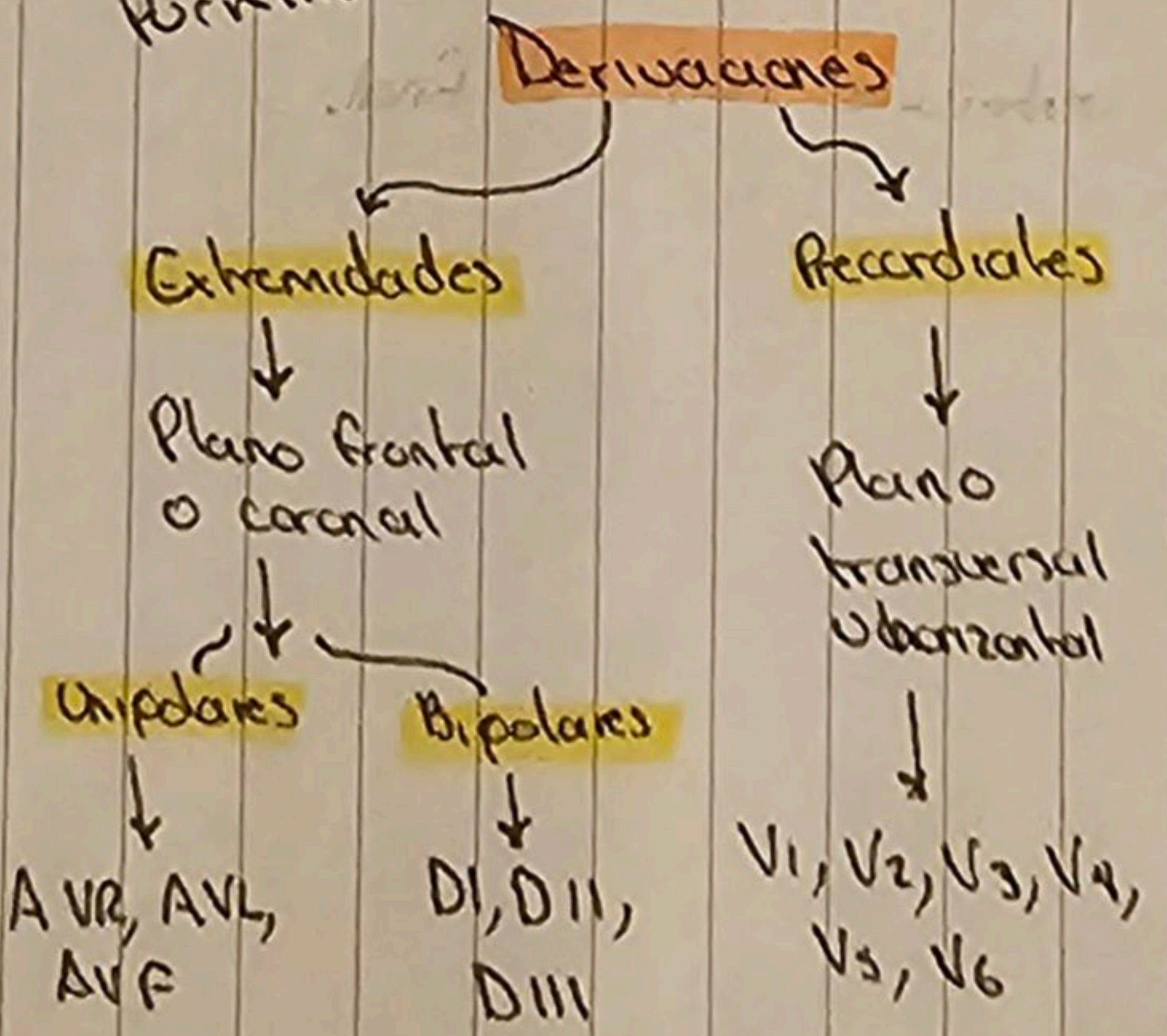


Cuadro grande horizontal
 5mm = 0.20 seg.
 1 cuadrado pequeño
 1mm = 0.04 seg.

Cuadro grande vertical
 5mm = 0.5mV
 1 cuadrado pequeño
 1mm = 0.1mV



- Atrial, auricular despolarización (onda P)
- Despolarización ventricular (QRS)
- Repolarización ventricular (seg. ST)
- Repolarización ventricular (onda T)



Gabriela Montserrat Pulido Padilla

ONDAS → Se refiere a una despolarización o repolarización dentro del corazón

SEGMENTOS → Son espacios que existen entre el final de una onda y el comienzo de otra sin incluirlas

INTERVALOS → Son las sumas de los segmentos y de una o más ondas.

ONDA P → Despolarización de las aurículas

COMPLEJO QRS → Despolarización de los ventrículos

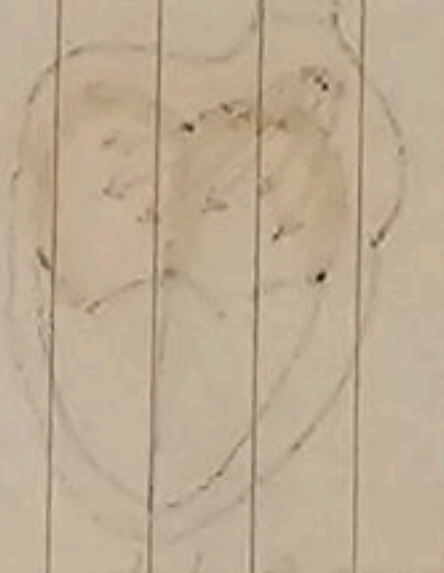
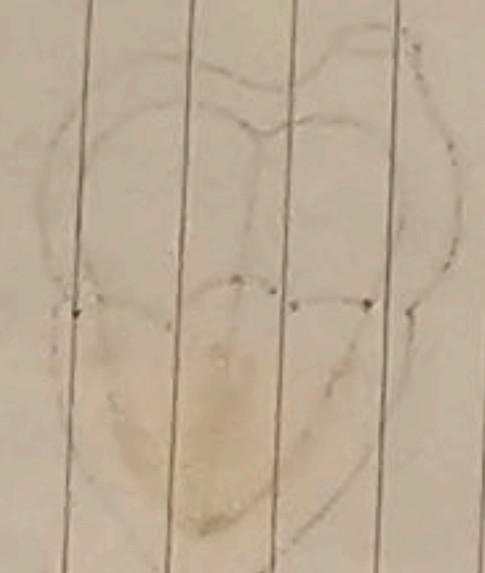
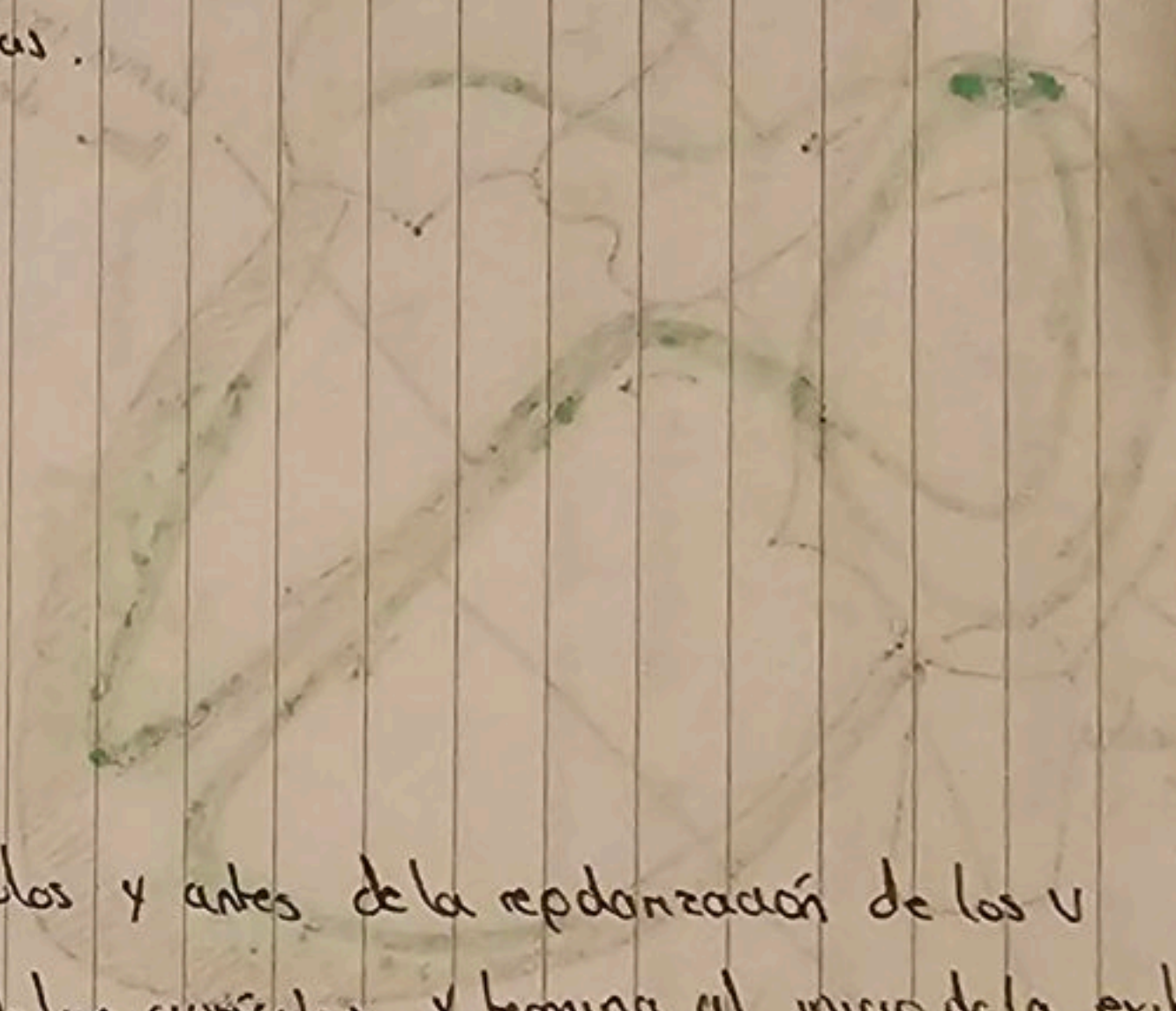
ONDA T → Repolarización de los ventrículos.

SEGMENTO PQ-PR → Demora del nódulo AV, línea isoelectrica

SEGMENTO ST → Después de la despolarización de los ventrículos y antes de la repolarización de los V

INTERVALO PQ-PR → Entre el inicio de la excitación eléctrica de las aurículas y termina al inicio de la excitación eléctrica de los ventrículos

INTERVALO O-T → Desde el comienzo de la contracción del ventrículo hasta el final.

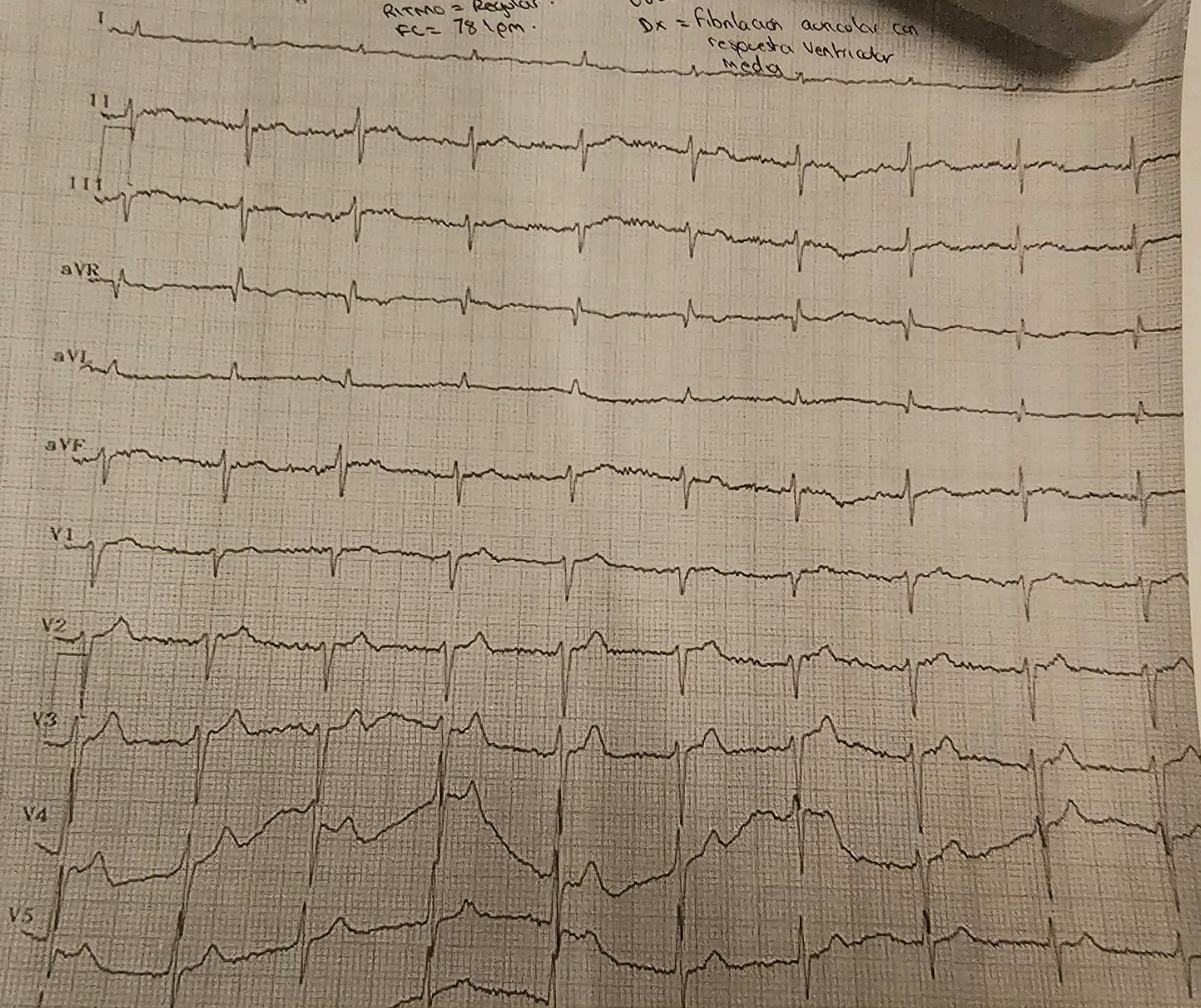


JEAN BOOK

0 cm / P : 0 kg

ONDA P = NO
RITMO = Regular.
FC = 78 lpm.

EGG = Desviación ~~izquierda~~
Dx = fibrilación auricular con
respuesta Ventricular
meda



1-03-08 23:52:59

re:
: 0 años
ro :
1 cm / P : 0 kg

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

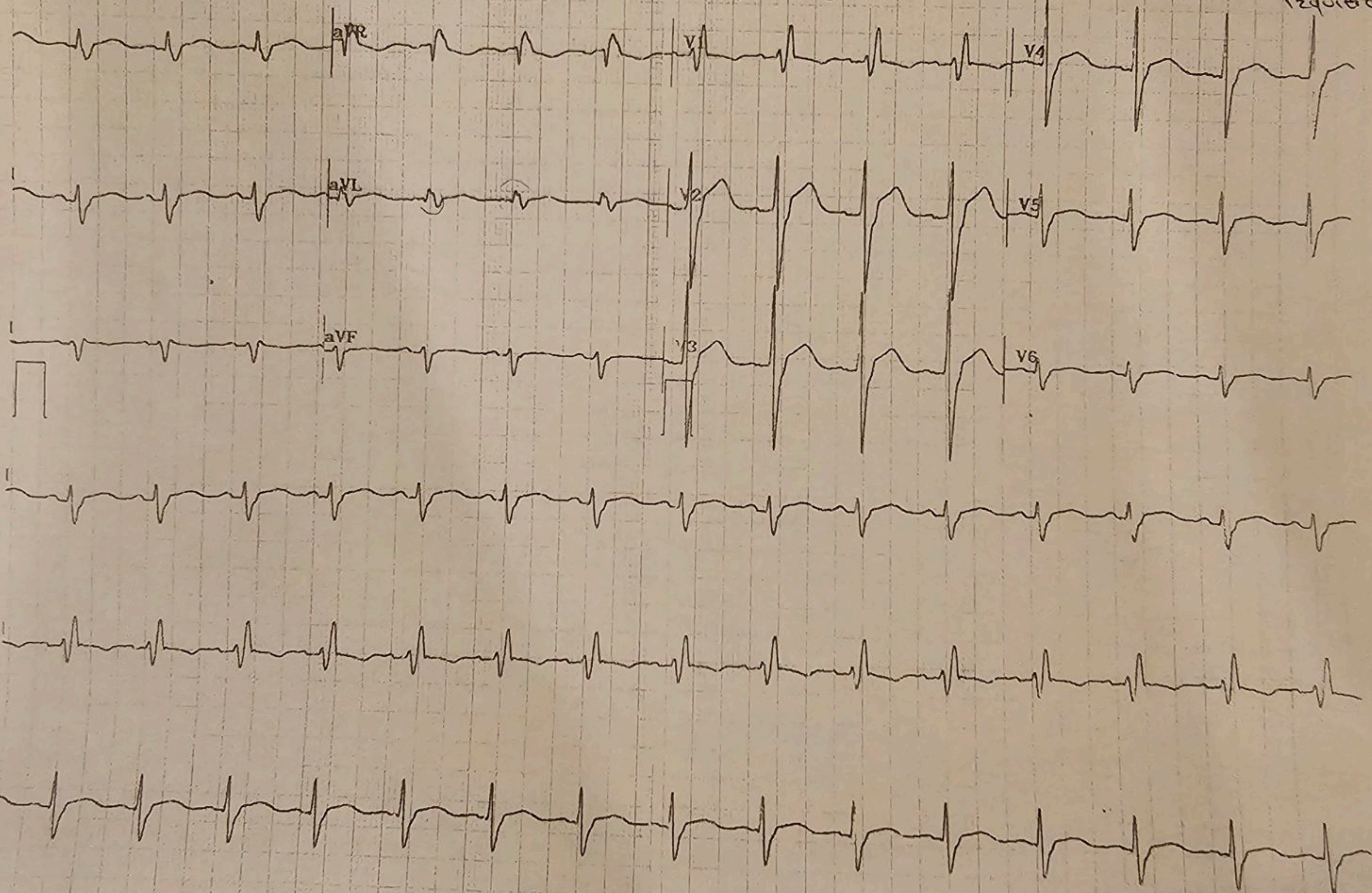
Informe 3 Canales + 3 Ritmo

Hospital: HGMIG
Confirmado por: 01

** Resultado del Análisis **
Ritmo sinusoidal normal
Desviación de Eje izquierda
Bloqueo Bifascicular (RBBB + FB)
QT prolongado

Dx = BRDHH
ONDA P = SI
RITMO = Regular
FC = 93 lpm.
EKG = Desviado a la izquierda

Nicolás Hernández Espinoza 66 años
[Moderately Abnormal ECG]



IDENTIFICACION
CÓDIGO DE IDENTIFICACION
FECHA
Lugar

2024-07-28 09:23:51

Frecuencia ventricular 37 bpm
Intervalo PR 240 ms
Duración QTc 34 ms
Intervalo QT/QTc 442/377 ms
(sin P/QTc)
QTc normal

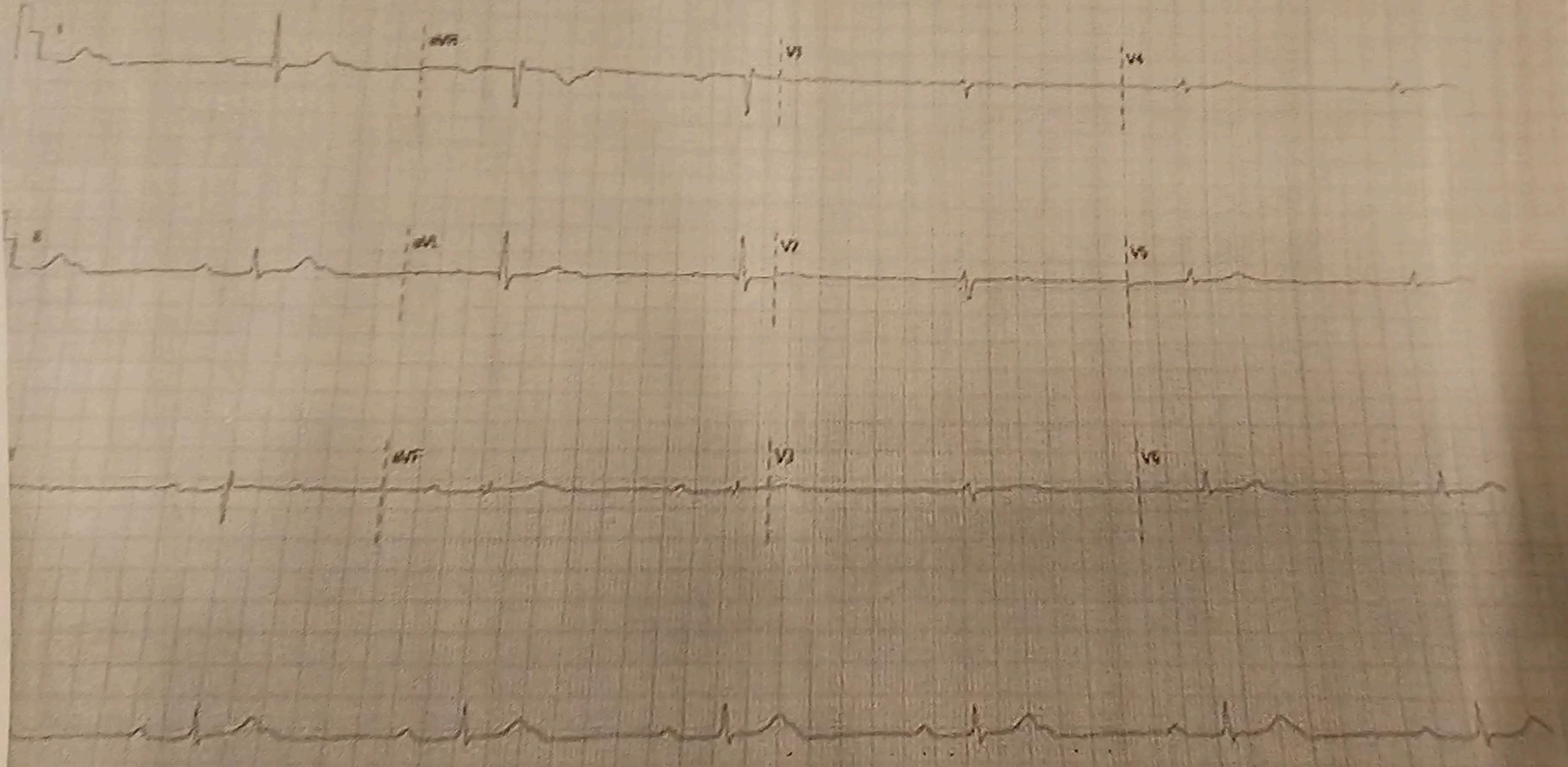
BRADICARDIA EXTREMA
INTERVALO QTc Prolongado

Bradicardia sinusal con bloqueo AV de primer grado
QT largo - Corazón normal, enfermedad estructural, efectos farmacológicos

ECG normal

ONDA P = S1
RITMO = Irregular
FC = 40 lpm.
EJE = Normal
Dx = Bloqueo AV 1º grado

Completado con éxito



2024-03-09 18:18:58

Informe 3 Canales + 3 Ritmo

Hospital: HGMIG

Dx = Hipertrofia auricular y Bloqueo de rama Derecha
ONDA P = SI Haz de His
RITMO = irregular
RC = 90 bpm
EJE = Desviado a la derecha.

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

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

** Resultado del Análisis **
Taquicardia sinusoidal (HR: 100-130)
Ejecución corta de PVC
Desviación de Eje correcta
Desviación de Eje correcta
Agrandamiento de Biauricular
QT prolongado
CRBBB (Bloque de bifurcación de paquete derecho completo)
[Markedly Abnormal ECG]

