

**Nombre del alumno:**

**Hania Paola Domínguez Franco**

**Nombre del profesor: Dra. Romeo Suarez  
Martinez**

**Nombre del trabajo: Diagramas.**

**Materia: Cardiología.**

**Grado: 5.**

**Grupo: "C"**

Tipo	ECG	Dibujos	Manejo
Taquicardia Ventricular	Onda P - No Ritmo - Regular TC - $> 100$ lpm QRS - Anchos		Peso Administ. antiarrítmicos - Procainamida 20-50mg - Amiodarona 150mg  Sin pulso RCP Desfibrilación eléctrica
Taquicardia Sinusal	Onda P - No Ritmo - Regular TC - $> 100$ lpm QRS - angostos		Estable Mesale Carotídeo Manejo Vasoactivo Nedrasina 6-12mg IV - Inestable Cardioversión eléctrica
Taquicardia Sinusal	Onda P - Si Ritmo - Regular TC - $> 100$ Eje - Normal		- Tratar la causa Sintomático
Fibrilación Ventricular	Onda P - No Ritmo - Irregular TC - NO, ni eje QRS - NO	Ritmo caótico 'electroencefalograma' 	RCP Desfibrilar Procainamida 20-50 Amiodarona 150 mg
Fibrilación Auricular	Onda P - NO Ritmo - Irregular Eje - pa QRS - si		- Estable Amiodarona IV bolo 150-200 mg en 10 minutos - 10-15 mg cada 24hs 1mg/min 6 hrs después o 0.5mg/min 18 hrs  - Inestable Cardioversión Antiagregante OAS - VASO IAS - BLOQ

Grupo	Tipo	Definición	Etiología	ECG	Dibujos
Definición S	SI del NS entero	Alteración en el marcapasos NS	Isquemia, porcos infiltrativos, taquiasias	Bradicardia S	
	SI de hipersensibilidad del seno carotídeo	S. Carotídeo con actividad desmesurada	- (ampum e) seno caotico		
Disturbios de la conducción AV	3 tipos	Obstrucción NAU o His-patente	↑ tono vagal Isquemia Tóxicos Infecciones Tumores Bloqueos AV congénitos	A continuación...	
	Bloqueo AV Primer grado	- Aumento del tiempo de conducción AV CPR $> 200$ ms - Todas ondas P conducen			
	Bloqueo AV 2do grado MI	- PR se va alargando progresivamente - No conduce una onda P (bloqueada)			
	Mobitz II	- No hay alargamiento progresivo PR - Falta que 10 ondas			
	Bloqueo AV Tercer grado	- La onda P no tiene una relación con el complejo QRS - Mas ondas P que QRS			

## Antiaritmicos



1- Ritmo Sinusal Onda P <sup>(1)</sup> en AVR  
 Onda P <sup>(2)</sup> en DII y demás  
 Onda P antes de cQRS.

Verificar calibración del electrocardiograma  
 velocidad 25 mm/seg  
 o Voltaje de 10 mV.

2- Frecuencia cardiaca 60-100 lpm

3- Onda P Duración < 2.5 mm  
 Voltaje 2.0-1.5 mV

4- Intervalo PR 0.12-0.20 seg

5- QRS -30 a +90°

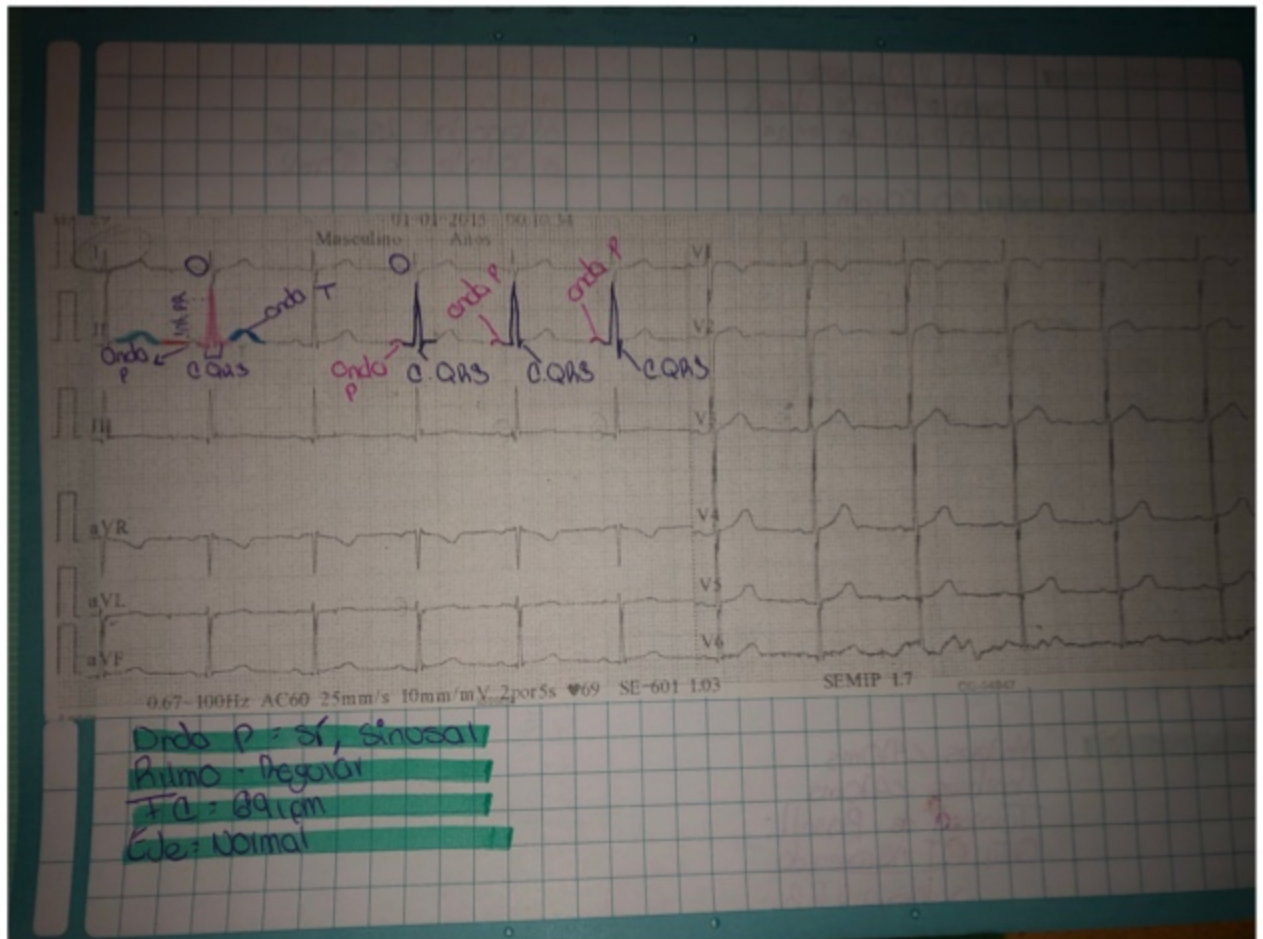
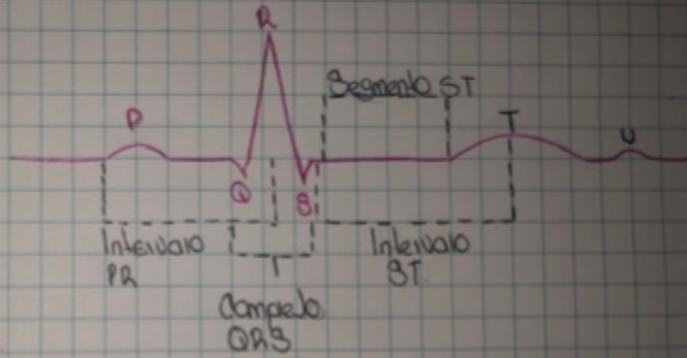
6- Complejo QRS 0.8-0.10 seg

7- Segmento ST Isocárdica

8- Onda T Después de cQRS  
 Asimétrica  
 Mide 1/3 del QRS

9- Intervalo QT 0.32-0.42 s

9- Intervalo QTc Mujeres < 410ms  
 Hombres < 410ms  
 Fórmula de Bazett:  
 QTc: QT normalizado  
 √ Intervalo RR.



Onda P = sí, sinusal  
 Ritmo = Regular  
 FC = 89 lpm  
 QRS = Normal

## fenómenos mecánicos

### 1er rudo cardiaco

### Contracción isovolumétrica

### Contracción isométrica

### 2do rudo cardiaco

### Relaxación isovolumétrica

### Llenado diastólico rápido

## Mecanismos cardiacos

### Precarga

### Poscarga

### Contractilidad

## Proceso

- Cierre de Válvulas AV (mitral y aórtica)

- Presión Intraventricular  $\uparrow$ , abre las Válvulas Semilunares aórtica y pulmonar

- Fase de expulsión, eyecta contenido Intraventricular hacia grandes arterias

- Presión Intraventricular  $\downarrow$

- Cierre de Válvulas Semilunares

- Aumenta la diástole cardiaca

- Caída presión Intraventricular

- Apertura Válvulas AV

- Entra rápidamente en la sístole en el Ventriculo (1/3)

2/3 pequeña cantidad a los Ventriculos "Diastasis"

3/3 Contracción auricular. Llenado final

- Longitud de fibra muscular Frank-Starling

- Tensión o resistencia y presión contra la que se vacía el corazón

- Tercer de contracción

## Formación y conducción del impulso cardiaco

- Originado en el nodo Sinusal

COO: 100 fpm Onda P

- Haz Internodal anterior Bachman propaga al músculo la electricidad

AD: A1

- 3 haces Internodales

o Anterior Bachman

o Medio Wenckebach

o Posterior Thorel

- Llega al nodo AV, segmento

P<sub>h</sub> retraso

- Haz de His  $\rightarrow$  Ventriculos

- rama izquierda anterior y posterior

y rama derecha

- Ramas terminales  $\rightarrow$  fibras de

Purkinje, contracción ventricular

QRS



## Potencial de acción cardiaco

### Fases

### Proceso

T0. Despolarización rápida

Estimulación

Abertura de Na

Ingreso de Na

Potencial  $\uparrow$

T1. Despolarización lenta

Cierre de Na

Abertura de K

Despolarización

T2. Meseta

Entrada lenta de Ca

No sale de K

Ca sarcoplasma

R sarcoplasma

Tubos T

Ca - liberación

Tubos actina

y miosina

Contracción

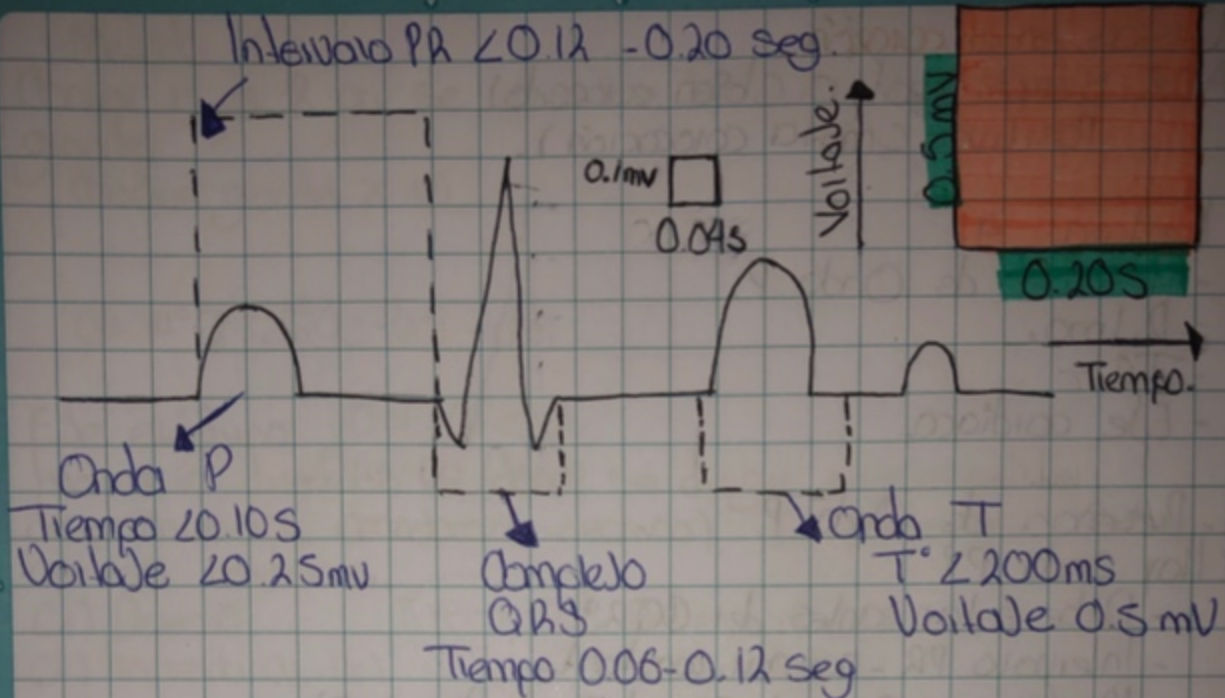
T3. Despolarización rápida

Salida rápida de K

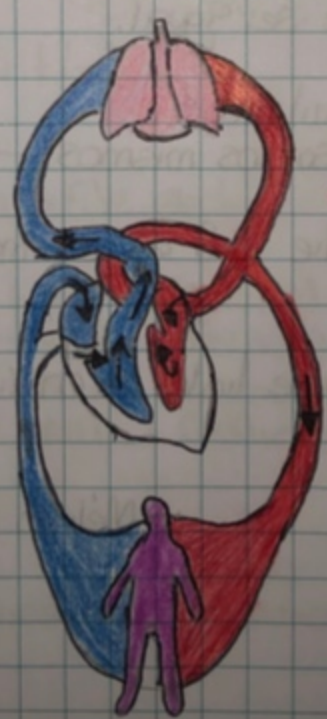
T4. Cardiomiocitos, su fase de

reposo. Ombra 1 -60 mV, despolariza.

Autoplasm.



Circulación menor.  
Sangre sin oxígeno  
pasa a los pulmones



Circulación mayor.  
Sangre oxigenada pasa  
a distribuirse a los  
demás tejidos.

# Anatomía y fisiología del corazón y del Sistema Circulatorio

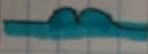
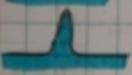
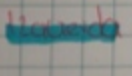
<b>Estructura</b>	<b>Función</b>						
AD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar en donde desemboca la circulación venosa</li> <li>- Conductancia cardíaca (onda sinusal)</li> <li>- Tabique interauricular, fosa oval (circulación fetal CAD-AII)</li> <li>- Triángulo de Koch (cuadrado de Tebesio, lugar de Tercero y Valvula septal de V.)</li> <li>- Tricuspide, controla el flujo AV</li> <li>- Orejuela</li> </ul>						
AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro posterior, desembocan 4 vasos pulmonares</li> <li>- Pared septal, irregularidad con la fosa oval</li> <li>- Orejuela</li> </ul>						
Valvulas AU	<table border="0"> <tr> <td>Tricuspide</td> <td>AV Derecha</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anterior (mayor)</li> <li>o Septal (onda al tabique)</li> <li>o Posterior (pequeña)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>Mitral</td> <td>AV Izquierda</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anteroseptal (mayor, móvil)</li> <li>o Posterolateral</li> </ul> </td> </tr> </table>	Tricuspide	AV Derecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Anterior (mayor)</li> <li>o Septal (onda al tabique)</li> <li>o Posterior (pequeña)</li> </ul>	Mitral	AV Izquierda	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Anteroseptal (mayor, móvil)</li> <li>o Posterolateral</li> </ul>
Tricuspide	AV Derecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Anterior (mayor)</li> <li>o Septal (onda al tabique)</li> <li>o Posterior (pequeña)</li> </ul>					
Mitral	AV Izquierda	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Anteroseptal (mayor, móvil)</li> <li>o Posterolateral</li> </ul>					
VD	- Septo Interventricular, cavidad ventricular						
VI	- Grosor 2/3 Superior						
Valvulas Pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Musculos papilares (anterolateral y posteromedial)</li> <li>- Cerrado en la diástole, forma Serras de Valvulas Pulmonar</li> <li>- 3 Valvulas Semilunares</li> </ul>						



### Bloqueos de Rama de Haz de His

Tipo de bloqueo	Características en el ECG	Forma característica
Bloqueo de Rama Derecha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complejo QRS ancho (&gt;0.12 seg)</li> <li>- Patrón M-shaped o patrón de dientes de conejo en V1</li> <li>- Onda amplia S y empastada en las derivaciones I y V6</li> <li>- Puede presentar desviación del eje a la derecha</li> </ul>	
Bloqueo de Rama Izquierda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onda R monofásica en D1 y aVL sin onda q</li> <li>- QS o rS en V1</li> <li>- Onda R monofásica con contorno de la desviación izquierda con onda T negativa y sin onda q en V6</li> </ul>	

## Hipertensión

Características	Laterales	Anteriores electrocardiográficas	Posteriores
<b>Arterias</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duración de Q, R, S o más</li> <li>- Voltaje 3mm o más</li> <li>- Morfología típica "bimoda" por los dos nodos o gubas que tiene en su cuspide</li> <li>- La onda P se observa DI, DII, aVL, V5, V6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estenosis mitral</li> <li>- Insuficiencia mitral de cualquier etiología</li> <li>- Quebramiento Ventricular izquierdo</li> <li>- Cardiopatías congénitas</li> </ul>
<b>Derivados</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la altura o Voltaje de la onda P en DII, DIII, I aVF</li> <li>- Su Voltaje se eleva más que su duración</li> <li>- Morfología alta, puntiaguda, asimétrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cardiopatía pulmonar hipertensiva primaria o secundaria</li> <li>- Cardiopatías congénitas crónicas: estenosis pulmonar y tetralogía de Fallot</li> </ul>
<b>Ventriculos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Índice de Sokolow-Lyon con la R de V6 o V5 más la onda S de DI, DII, con 35mm o más</li> <li>- Este puede ser como estar desviado a la izquierda</li> <li>- R en V6 o V5 mayor o igual a 26mm</li> <li>- Índice de Cabeza</li> <li>- R alta o prominente en aVR</li> <li>- V1 opuscular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La suma de R + S</li> <li>- Índice de Lewis</li> <li>- Índice de deflexión intrínseca puede ser como en la onda Q hasta el Voltaje de R ca VL &gt; de Q + S seg</li> <li>- El eje puede que está desviado a la derecha</li> </ul>

## Visión general de la Circulación

