



**Diana Citlali Cruz Rios**

**Dr. Romeo Suarez**

**Unidad 1**

**Cardiología**

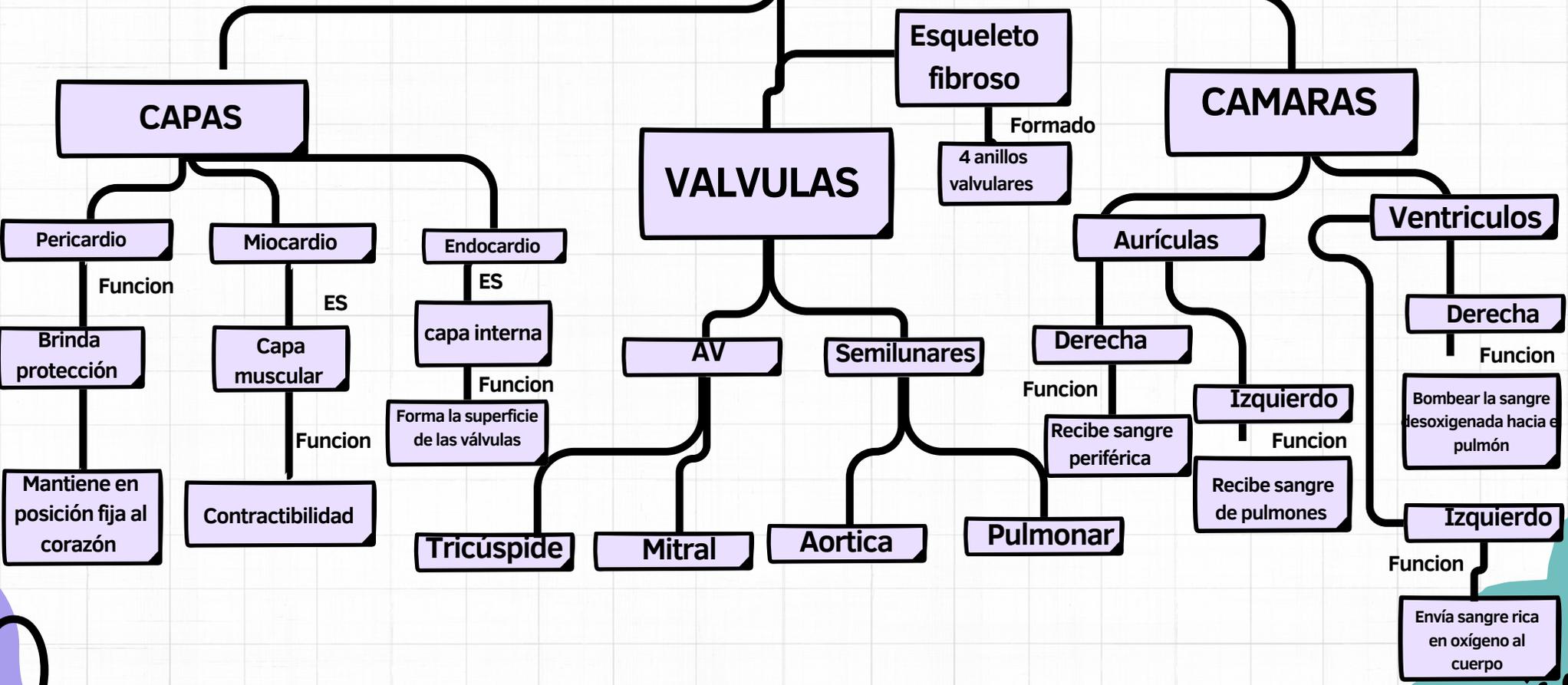
**5° “C”**

# EL CORAZON

Localización

Entre los pulmones en el espacio mediastinal de la cavidad torácica dentro de pericardio

## ANATOMIA



# EL CORAZON

## CICLO CARDIACO

Sístole

Funcion

Contracción del musculo

Diástole

Funcion

Relajación del musculo

FC

Normal 60-100 lpm

Factores

Edad

Sexo

Estado físico

## CIRCULACION

Menor

Funcion

Sangre desoxigenada

Desde

Corazón derecho - Pulmones

Mayor

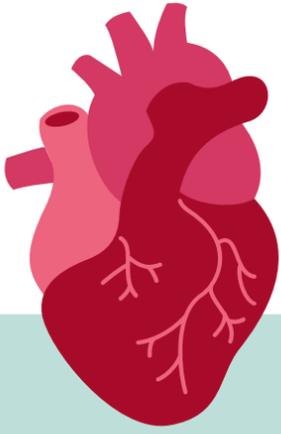
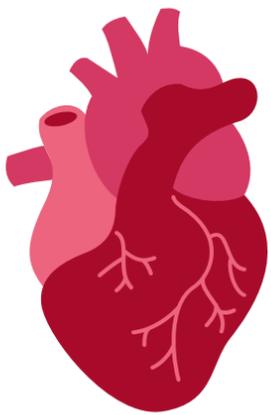
Funcion

Sangre oxigenada

Desde

Corazón izq.-  
circulación periférica

# TAQUIARRITMIAS Y BRADIARRITMIAS



## TAQUICARDIA VENTRICULAR

- P: No
- Ritmo: Regular
- FC: Taquicardia >150 lpm
- QRS: Ancho

TX C/pulso

Antiarrítmicos

- Procainamida 20-50 mg/mn
- Amioradona 150 mg

TX sin pulso

- RCP
- Desfibrilación eléctrica



## TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR

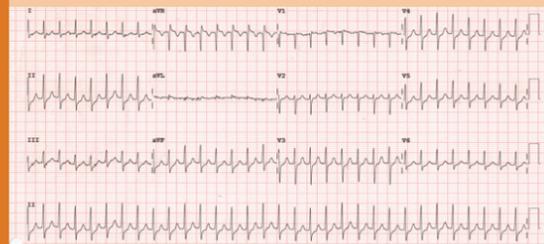
- P: NO
- RITMO: REGULAR
- FC: TAQUICARDIA
- QRS: ESTRECHO

TX ESTABLE

- Masaje carotideo
- Maniobra valsalva
- Adenosina 6-12

TX INESTABLE

- Cardioversión eléctrica



## TAQUICARDIA SINUSAL

- P: SI
- FC: TAQUICARDIA

- TX a la causa de lo que lo origino



## FIBRILACION VENTRICULAR

- P: NO
- RITMO: IRREGULAR
- QRS: NO
- RITMO: CAOTICO

TX

- RCP
- DESFIBRILACION ELECTRICA
- ANTIARRITMICO
- PROCAINAMIDA (20-50)
- AMIORADONA (150)



## FIBRILACION AURICULAR

- P: NO
- RITMO: IRREGULAR
- FC: VARIABLE

Según FC:

- ARV: >100 LPM
- MRV: 60-100 LPM
- BRV: <60 LPM

TX ESTABLE

- Antiarrítmicos
- Amioradona IV bolo 150-300 mg 10 min.
- 10-15 mg/kg 24 hrs

TX INESTABLE

- Cardioversion electrica



Ritmo de fibrilación auricular

## BLOQUEO AV

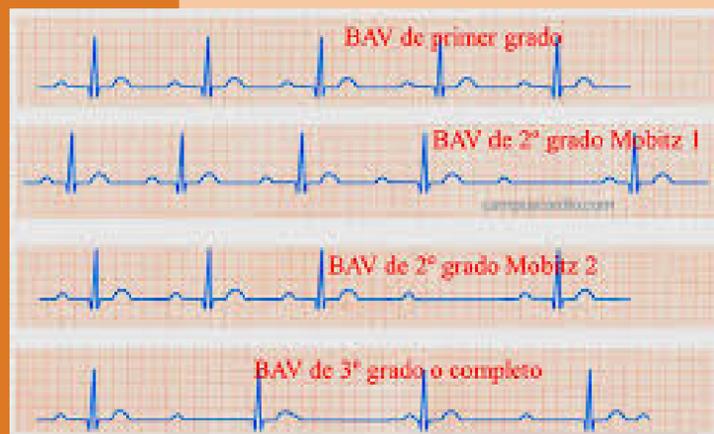
TIPO 1

- Prolongación del intervalo PR
- Sin pérdida de QRS

TX

Sintomático

Atropina 1mg bolo IV c/3-5 min. Maximo 3 mg



## BLOQUEO AV

TIPO 2

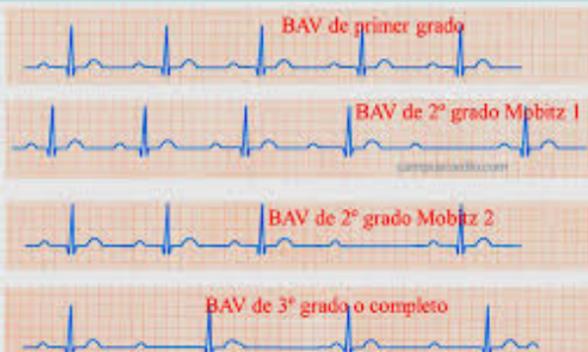
- **MOVIT 1**
- Retraso en el nodo AV ocasiona la prolongación del intervalo PR hasta que hay pérdida de QRS.
- **MOVITZ 2**
- Perdida repentina de conducción AV sin prolongación del intervalo RR

TIPO 3

Falta completa de la conducción eléctrica.  
Mas ondas P que QRS

TX

- Dopamina 5-20 mcg/kg/min
- Adrenalina
- Marcapasos



# ELECTROCARDIOGRAMA

Prueba que registra la actividad eléctrica del corazón

## COMPONENTES

### PAPEL CUADRICULADO

- CUADROS GRANDES (5MM=0.20S)
- CUADROS CHICOS (1MM=0.04 S)

### ONDA P

- Despolarización de las aurículas en respuesta a la activación del nodo SA.
- DURACION
- <120 s, voltaje <0.2 mV

### INTERVALO PR

- Retraso del nodo AV para permitir el llenado de los ventrículos.

### SEGMENTO ST

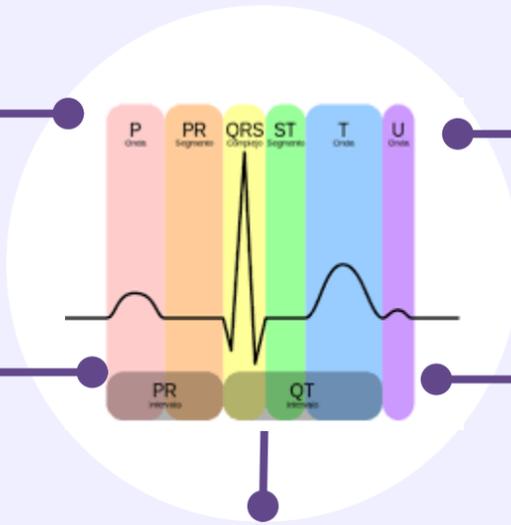
- Fase de meseta del potencial de acción

### COMPLEJO QRS

- Despolarización de ventrículos.
- DURACION
- 100 s, voltaje 3.5 mV

### ONDA T

- Repolarización/relajación de los ventrículos.
- DURACION
- 0.20 S, Voltaje 0.5 mV



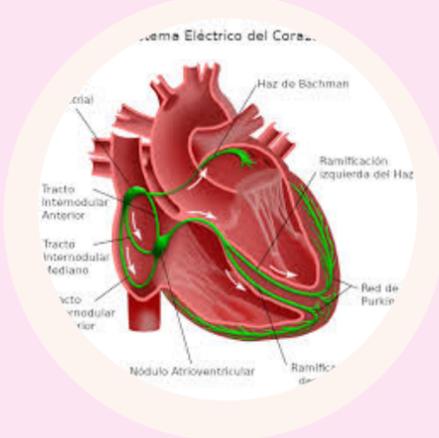
## ELECTROFISIOLOGIA CARDIACA

### NODO SA

- Frecuencia 60-100 lpm

### NODO AV

- Frecuencia 40-60 lpm



### FIBRAS DE PURKINJE

- Frecuencia >20 lpm

### HAZ DE HIZ

- Frecuencia 20-40 lpm

## COLOCACION DE ELECTRODOS

### PRECORDIALES

**V1**  
4to espacio intercostal de lado derecho del corazón

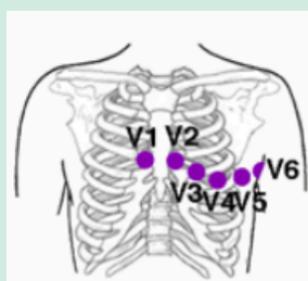
**V2**  
4to espacio intercostal a la izquierda del corazón

**V3**  
Intermedio entre V2 y V4

**V4**  
5to espacio intercostal en la línea medioclavicular izquierda.

**V5**  
5to espacio intercostal, a la izquierda de v4

**V6**  
5to espacio intercostal, en la línea medio axilar izquierda



### UNIPOLARES DE EXTREMIDADES

**VL:** Brazo izquierdo

**VR:** Brazo derecho

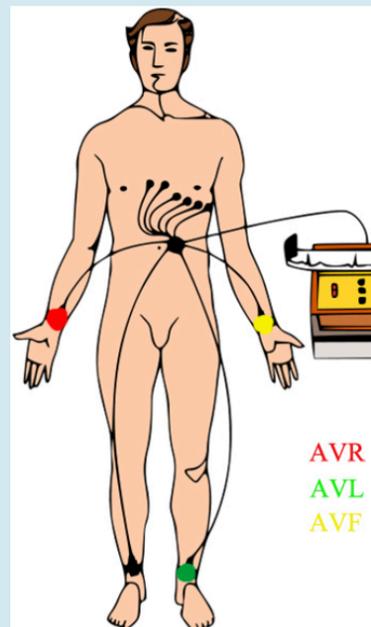
**VF:** Pierna izquierda

### BIPOLARES

**DI**

**DII**

**DIII**



# BLOQUEOS DE RAMA

Son los que se localizan por debajo de la unión atrio ventricular, es decir por debajo del haz de hiz.



## BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA DE HAZ DE HIZ

INCOMPLETO GRADO 1 Y 2:  $QRS < 0.12S$

COMPLETO GRADO 3:  $QRS > 0.12 S$

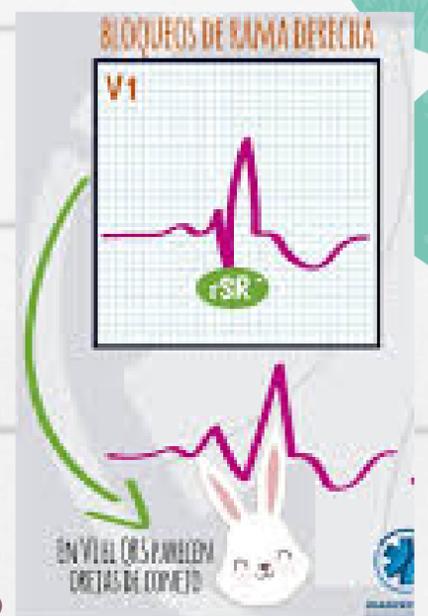
- V1: COMPLEJO QS ANCHO
- V6: ONDA R ANCHA Y ALTA
- AUSENCIA DE ONDA Q EN 1, V5 Y V6

## BLOQUEO DE RAMA DERECHA DEL HAZ DE HIZ

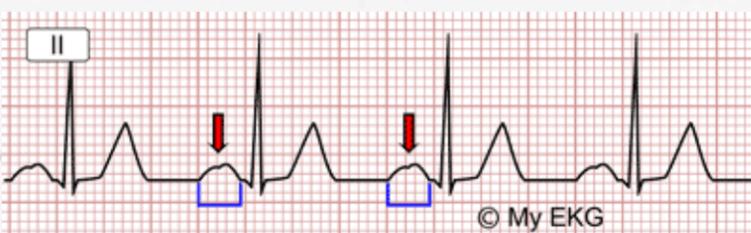
INCOMPLETO GRADO 1 Y 2:  $QRS < 0.12S$

COMPLETO GRADO 3:  $QRS > 0.12 S$

- QRS ANCHO  $>$  PATRON rsr, rSR en V1 o V2.
- ONDA S DE MAYOR DURACION QUE LA ONDA R O 40 MSEG EN 1, V6.
- DEFLEXION EXTRINSECA NORMAL EN V5 Y V6, PERO  $>$  50MSEG EN V1

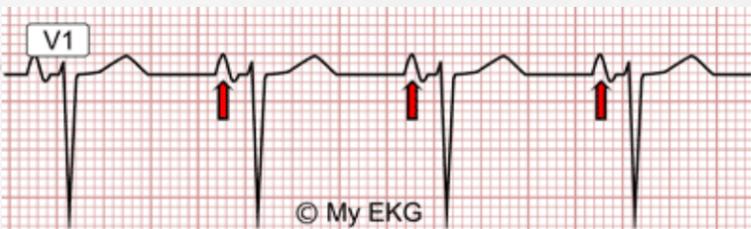


# HIPERTROFIA



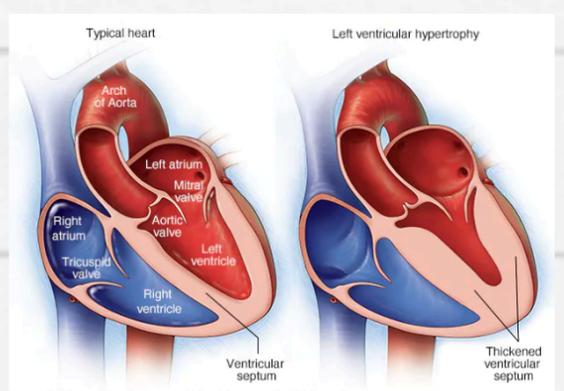
## AURICULAR

CRECIMIENTO / DILATACIÓN (HIPERTROFIA) de la aurícula derecha y de la aurícula izquierda



## VENTRICULAR

Engrosamiento de las paredes de la cavidad inferior izquierda del corazón (ventrículo izquierdo).



CLASE	ACCIÓN	Fármaco	Indicación
IA	Bloqueo de los canales de Sodio. Depresión moderada de la fase 0. Conducción lenta (0-+) Prolongan la repolarización.	Quinidina	<ul style="list-style-type: none"> <li>En fibrilación auricular aguda.</li> <li>Mantenimiento de ritmo Sinusal después de reversión.</li> </ul>
IB	Depresión mínima de la fase 0. Conducción lenta (0-+) Acortan la repolarización.	Lidocaína	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tx de las extrasístoles y de las crisis de taquicardia ventricular.</li> </ul>
IC	Marcada depresión de la fase 0. Conducción lenta (++++) Escaso efecto sobre la repolarización.	Propafenona	Tx y prevención de las extrasístoles y taquicardia de origen supraventricular y ventricular
II	Bloqueadores adrenérgicos beta.	Propranolol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arritmias supraventriculares</li> <li>Arritmias ventriculares.</li> </ul>
III	Prolongan la repolarización	Amiodarona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arritmia supraventricular 92%</li> <li>Arritmia ventricular 82%</li> </ul>
IV	Bloqueadores de los canales de Ca.	Verapamil.	Taquiarritmias supraventriculares debido a reentradas en el NAV.