



Oscar Eduardo Guillén Sánchez

Dr. Romeo Suarez Antonio

Cardiología

Unidad 1

5-B

o Clínica

o clasificación

Anatomía y fisiología Cardíaca.

Localización: Entre pulmones, espacio mediastinal de cavidad torácica dentro del pericardio.

Capas.

- o Pericardio → o Mantene el corazón fijo, Brinda protección.
- o Miocardio → o Capa muscular, Capacidad contractil.
- o Endocardio → o Recubre las cámaras Cardíacas, Membrana delgada de 3 capas.

Válvulas Cardíacas.

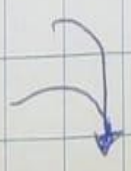


- | | |
|-------------------------|------------|
| - Auriculoventriculares | - |
| - Atrioventriculares | - Pulmonar |
| - Mitrante | - Aórtica |

o La sangre Ingresa por los Venos Cavales Superior e Inferior al Vent. Auricular derecho.

Ciclo Cardíaco →

- o Sístole
- o Diástole
- o Frecuencia Cardíaca



Sístole General

- Sangre oxigenada entra a la aurícula derecha
- Sangre oxigenada entra en aurícula I
- Válvulas AV se abren.

Sístole Auricular

- la sangre pasa de aurícula a los ventrículos

Sístole Ventricular

- ventrículos se contraen
- Válvulas AV se cierra
- Válvulas sistólicas se abren y la sangre pasa a las arterias.

Corazón ⇒ Bomba bicameral
Formada por aurícula y ventrículo

- Corazón derecho sangra a los pulmones
- ⇒ - Corazón izquierdo sangra a órganos.

2 tipos de circulación

- Mayor → Sangre oxigenada
- Menor → Sangre desoxigenada.

Electrofisiología Cardíaca

sistema de conducción cardíaca.

Estructura	Frecuencia
- Nodo sinusal.	60-100
- Nodo AV	40-60
- Haz de His.	20-40
- Fibra de Purkinje.	<20.

Vasos Sanguíneos

- Arterias
- Venas.
- Capilares.

Histología → 3 toncas



- o Tonca adventicia → T. conectiva
- o Tonca media → Fibra muscular lisa
- o Tonca interna → Endotelio.

* Capilares → intercambio de sustancias de Arterias a Venas.

Electrocardiograma

- Prueba que registra la actividad eléctrica del corazón que produce cada latido

- Papel de EKG
 - Cuadro grande
 - 5 x 5
 - mide 5 mm.
 - 0,5 mV
 - 0,20 seg.
 - Cuadro chico
 - 1 x 1
 - mide 1 mm
 - 0,1 mV
 - 0,04 seg.

- Lado Horizontal - Tiempo
 - ↓
 - Lado vertical - Voltaje
 - ↓

Ondas.

- onda P → Despolarización de Aurículas
- Complejo QRS → Despolarización de Ventriculo
- Onda T → Repolarización Ventricular

Intervalos y segmento

- PR → Retraso del nodo AV
- ST → Comienza repolarización ventricular.

* Como saber si esta bien tomado el EKG

↓
- Observar AUR → tener que ser negativo

• Lectura del Electrocardiograma •

- Presencia de onda P (positiva en DI y AFV)
- Ritmo (R-R iguales)
- Frecuencia Cardíaca (verificar si es regular o irregular)
- Eje Cardíaco

Metodo: Para FC

• Regular

- Metodo de 101 300
- " " " 1500

• Irregular

- Metodo de 101 6 seg.

- Metodo de 101 300
300, 150, 100, 75, 60, 50.

- Onda Q a Q 150 100 50

- Metodo 1500 → contar cuadro de R a R el resultado se divide a 1500 1500 entre el resultado.

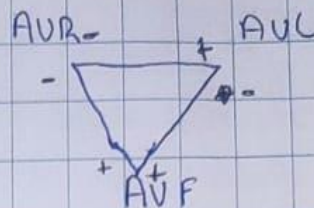
- Metodo 6 segundos.

Contar 30 cuadros grandes.
y contar las onda Q
y lo que salga x 10



Paso 4: Ede electrico.

Indica la dirección promedio hacia donde se dirige la electricidad del corazón.



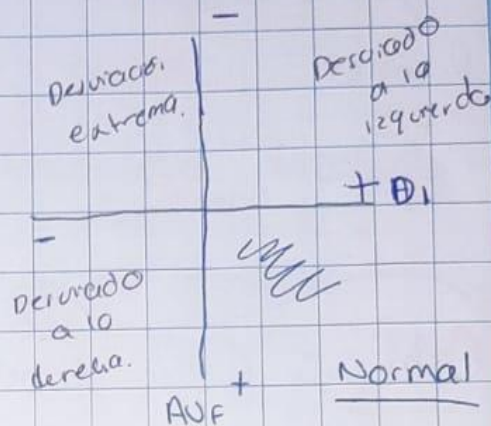
• Cálculo del eje cardíaco

$D_I (+) \text{ AVF} (+) = \text{Normal}$

$D_I (+) \text{ AVF} (-) = \text{Desviado a la izquierda}$

$D_I (-) \text{ AVF} (+) = \text{Desviado a la derecha}$

$D_I (-) \text{ AVF} (-) = \text{Desviación extrema}$



Ejercicios.

P = si hay onda P.

Ritmo = Regular

FC = 60

eje eléctrico = positivo

P = si ~~hay~~ onda P No sinusal

Ritmo = si

FC = 120

eje cardíaco = ~~Desviado a la izquierda~~ normal

P = No sinusal

Ritmo = ~~aritmico~~ ritmico

FC = 300

eje = normal

P = si

Ritmo = irregular

FC = 60

eje = Desviación a la izquierda

P = No sinusal

Ritmo = aritmico

FC = 100

eje = izquierda

P = si Sinusal

Ritmo = ritmico

FC = 95

eje = normal

100 - 75 = 25

P = si (sinus)

Ritmo = si

FC = 95

P = No sinusal

Ritmo = no

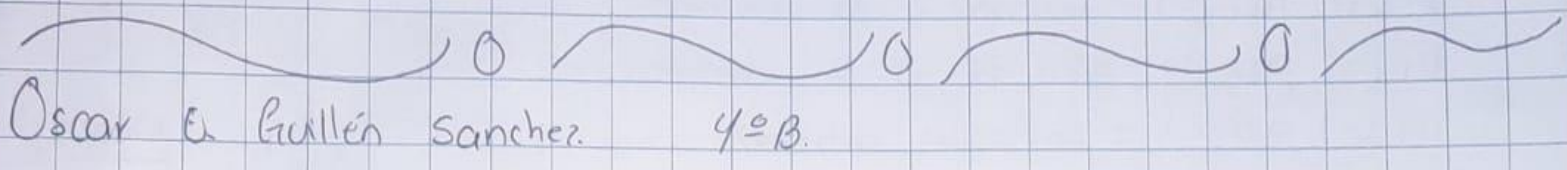
FC = Ritmo caotico

*Ritmo caotico encontrado para tomar

P = Si
Primerico = aritmico
FC = 80
Eje = normal

P = Si
Ditirico = ritmico
FC = 140
Eje = normal

P = Si
Atrmico = irregular
FC = 100
Eje = normal



Bloqueos de Rama

Bloqueo por debajo de la unió atrioventricular, por debajo del haz de His.

Clasificación 2 tipos

Bloqueo de rama derecha
Grado I y II | Grado III
QRS < 0,12 | QRS > 0,12
incompleto | completo

Bloqueo de rama izquierda
Grado I y II | Grado III
QRS < 0,12 | QRS > 0,12
incompleto | completo

Bloqueo de rama derecha

Bloqueo completo

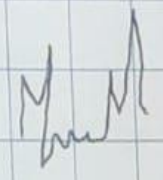
QRS > 0,12

Morfología en V1 y 2 del tipo rSR.

Morfología en V5 y 6 del tipo qRs.

Con ensanchamiento al final

* Morfología de Ondas de cono.

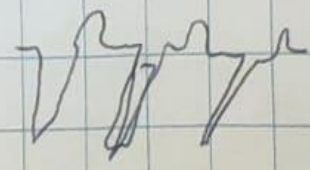
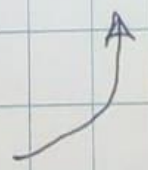


Morfología de Cono

Bloqueo de Rama Izquierda

QRS 0,12 seg.

V1 y V2 Qs o R_s y onda T positiva

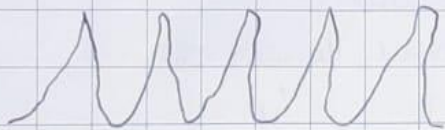


• Taquiarritmias y bradiarritmias más frecuentes

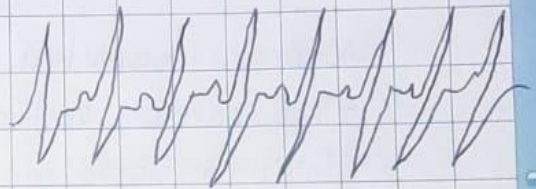
Ataque cardíaco:
Flujo sanguíneo es
bloqueado y existe un
adecuado aporte de O₂ en

Paro Cardíaco.
Mal funcionamiento
eléctrico; el corazón se
detiene súbitamente.

- Taquicardia Ventricular.
P = NO
Ritmo = regular
FC = Taquicardia > 150 lpm
QRS = Ancho



- Taquicardia Supraventricular
P = NO
Ritmo = regular
FC = Taquicardia > 150 lpm
QRS = Estrecho

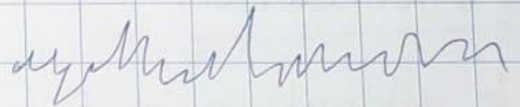


• Taquicardia Sinusal

- Regular. Estable
- Tx = Masaje Carotídeo,
Maniobra de Valsalva,
adenosina 6-12 mg.
- ② Cardioversión.

Inestable ↑

- Fibrilación Ventricular.
P = NO
R = irregular
QRS = NO



- Tx = ① RCP
- ② Desfibrilación
eléctrica.

Poso: Antiarrítmica

- Procainamida = 20-50 ms.
- amiodarona = 150 ms.

- Antiarrítmico
procainamida 20-50 ms.
- Amiodarona
150 ms.

1) Estable: mala perfusión → T/A baja
deventado, semiótica anura.

→ T/A Normal.

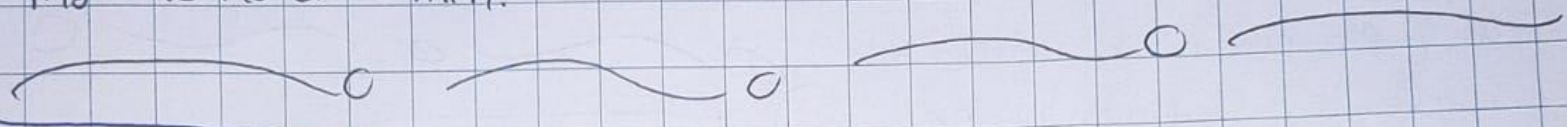
Verapamil

Disminuye la frecuencia de descarga del NS

Dosis

Inicio 80 mg antes de acostarse

5 ms - 10 ms en 5 min.



Adenosina

Disminuye la conducción del nodo AV

Indicaciones

- Taquicardia Supraventricular Paroxística
- WPW

Dosis

- o 6 mg segura
- o si es necesario 12 mg después