



# Mi Universidad

## Actividades

*De la cruz Anzueto Laura Sofia.*

*Cuarto Parcial.*

*Fisiopatología I.*

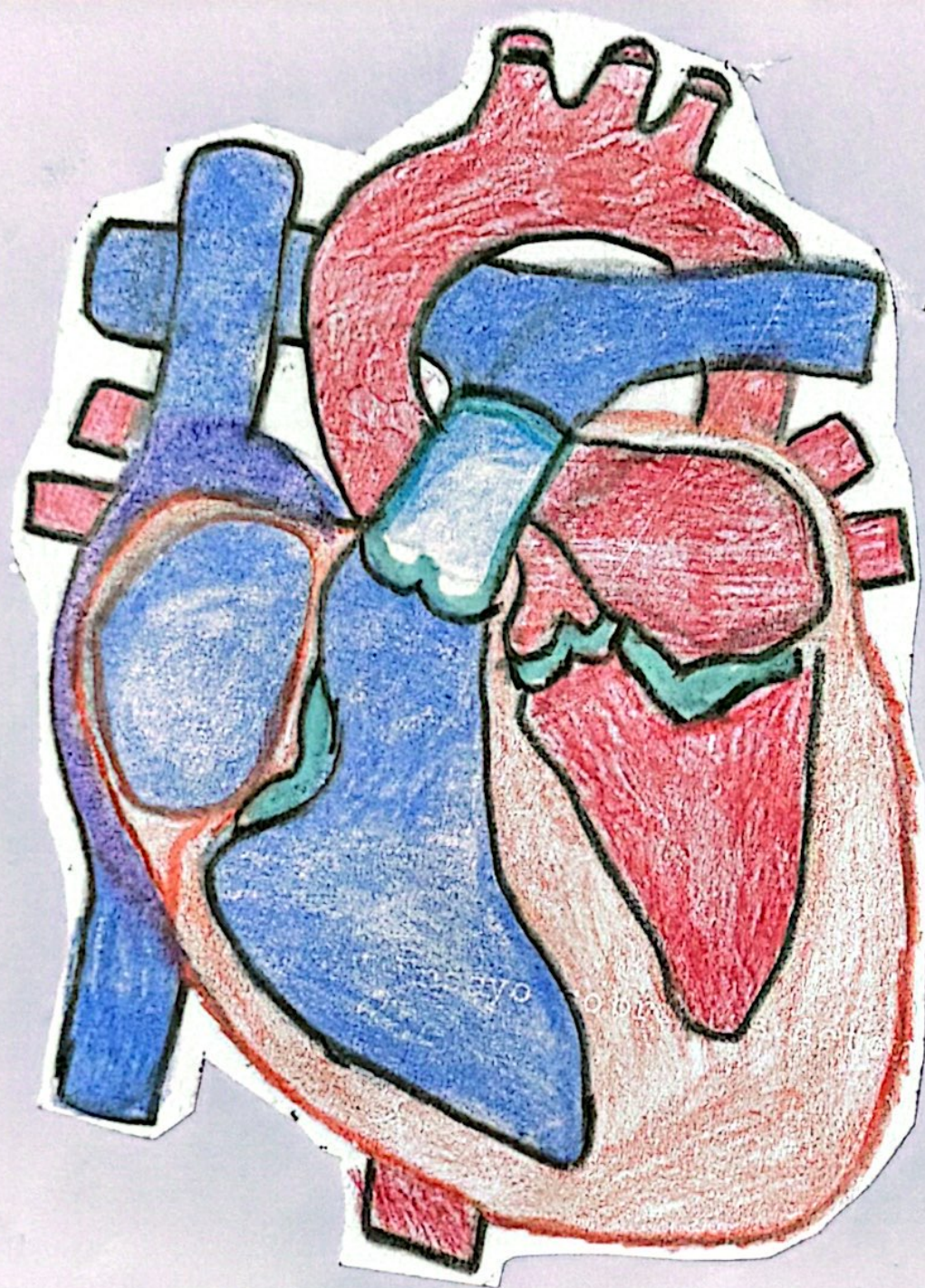
*Dr. Jorge Arturo López Cadenas.*

*Licenciatura en Medicina Humana.*

*Segundo Semestre, Grupo "C".*

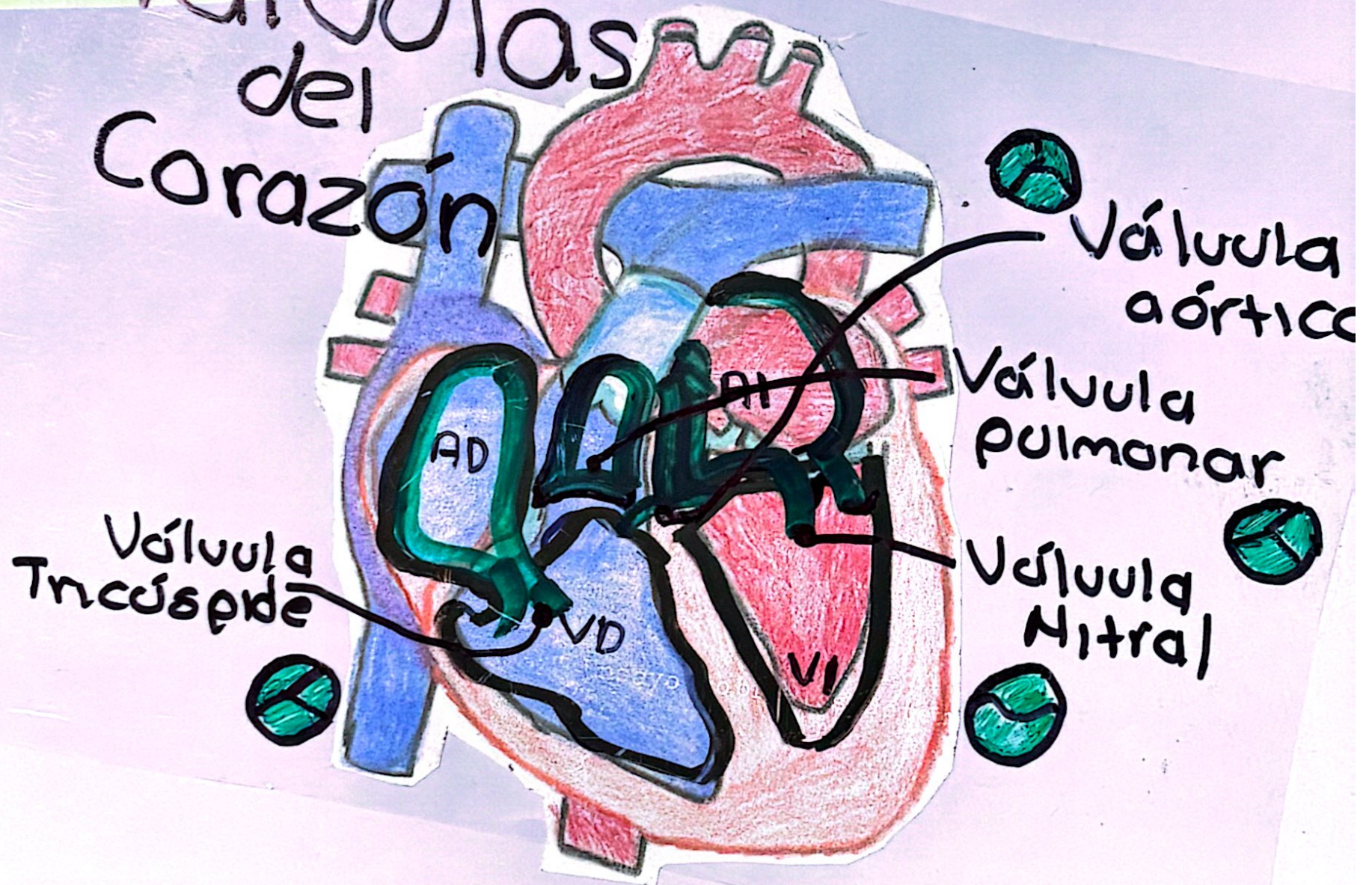
*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 01 de julio de 2024.*







# Válvulas del Corazón





Vena  
cava sup.

Venas  
pulmona-  
res de-  
rechas

Válvula sig-  
moidea pul-  
monar

Aurícula  
derecha

Válvula  
tricuspid

Ventriculo  
derecho

Vena ca-  
va Inf.

Aorta

Arteria ecma-  
nar

Venas pulmo-  
nares izq.

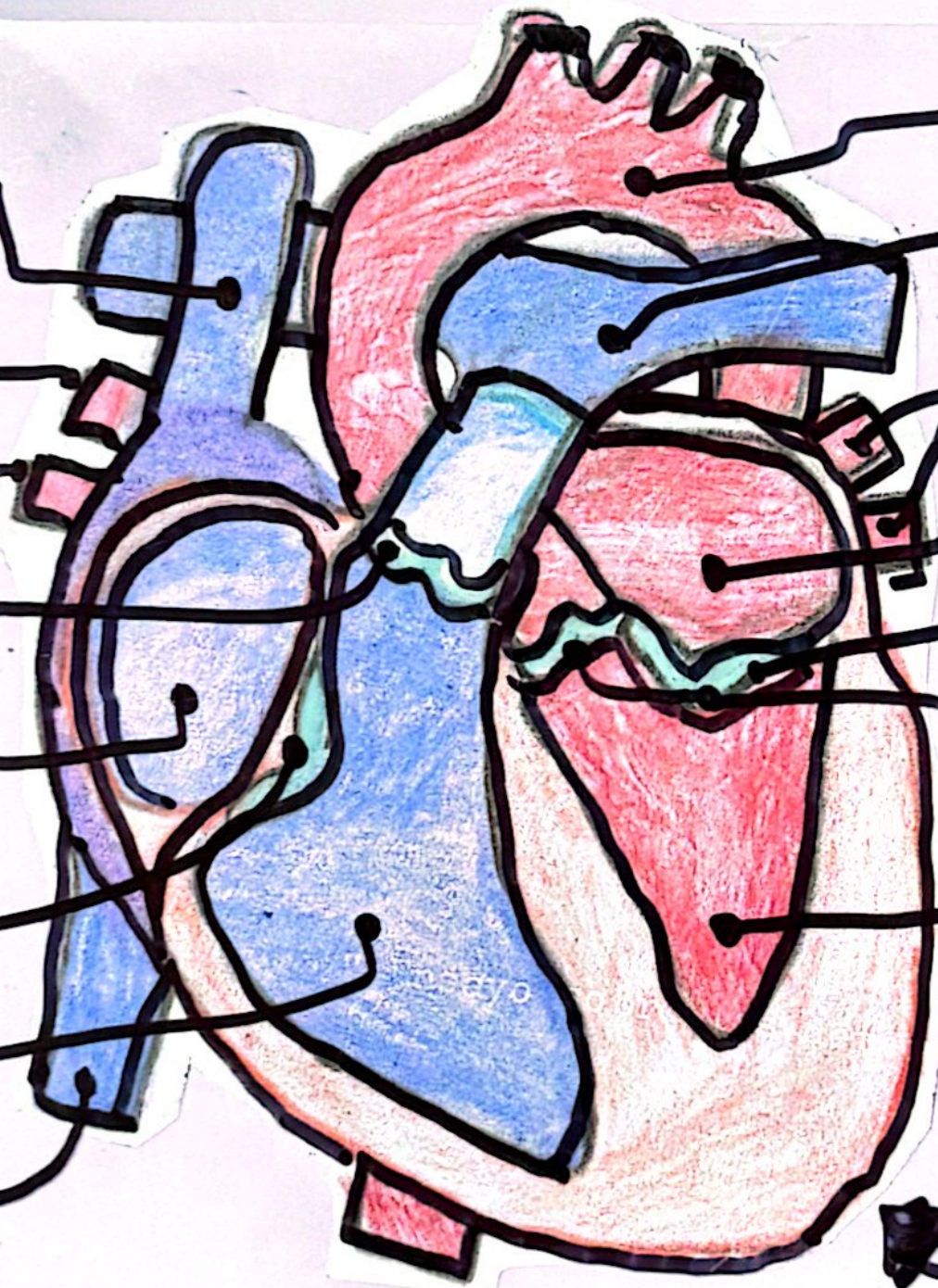
Aurícula  
izquierda

Válvula Mitral

Válvula sig-  
moidea aór-  
tica

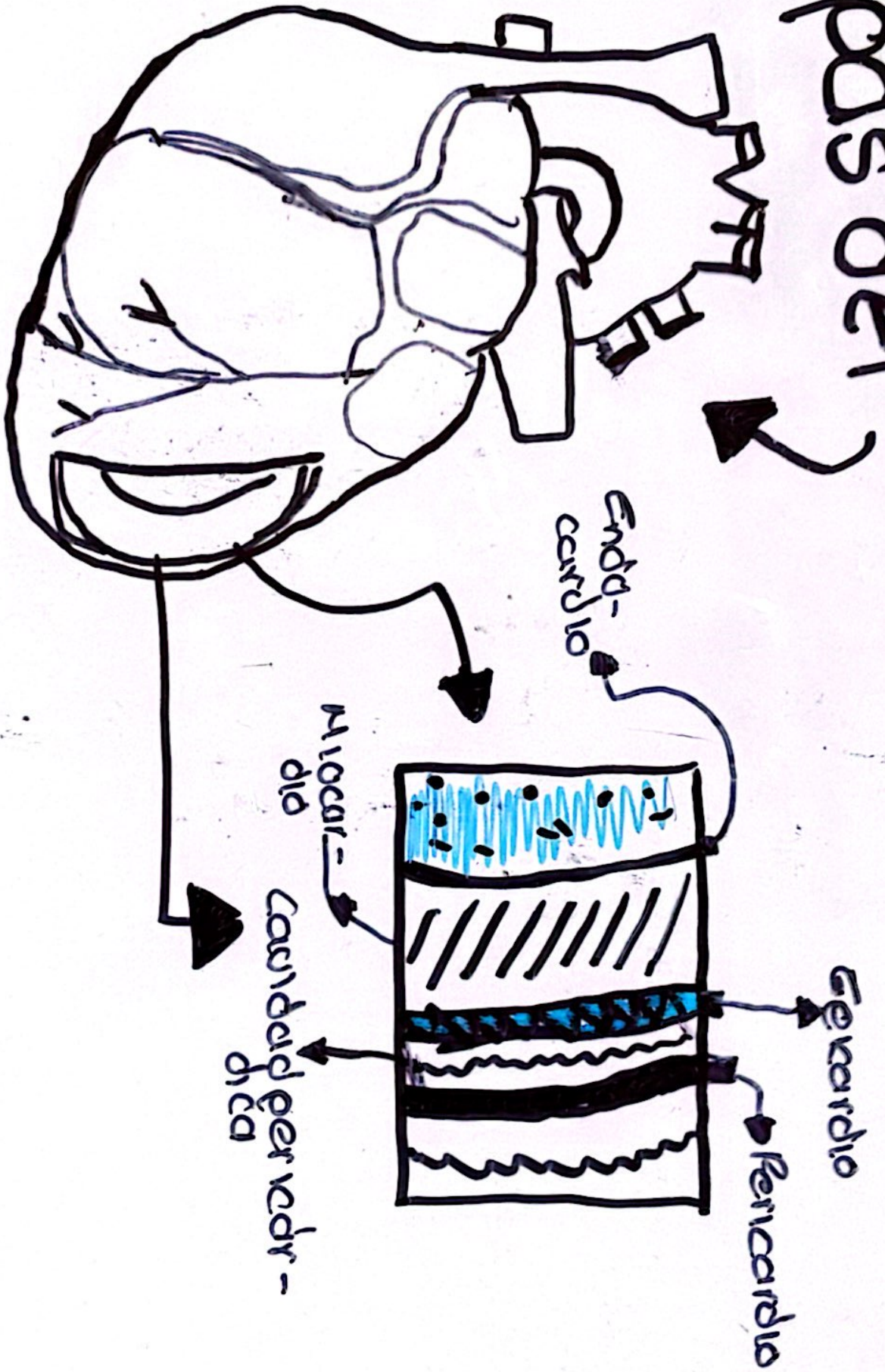
Ventriculo  
izquierdo

Estructu-  
ra del





# Capas del





# Irrigación del corazón





# Sist. de conducción.

Núcleo o marcapasos  
noda meular.  
(SA)

Troncos de  
conducción  
internodular

Núcleo  
auricular ven-  
tricular  
Haz de  
His

Rama dere-  
cha del haz

Haz de  
Bachman

Rama izq  
de haz

Fascículo pos-  
terior izq.

Fascículo an-  
terior izq.

Fibras de  
Purkinje





# INSUFICIENCIA CARDÍACA

- **DEFINICIÓN:** Alteración independientes que reflejan una deficiencia del sistema circulatorio. Síndrome complejo debido a cualquier alteración funcional o estructural del corazón que provoque e incrementa el riesgo de desarrollar manifestaciones de gasto cardíaco bajo o congestión pulmonar sistémica.
- **Epidemiología:** En Estados Unidos la insuficiencia cardíaca tiene un costo de más de 30 mil millones de dólares cada año y en 2009 afectó a más de 5 millones de personas, puede ocurrir a cualquier edad, afecta a las adultas mayores, ha aumentado a una tasa alarmante. Cerca de 400,000 personas se diagnostican con insuficiencia cada año en U.S.A.
- **Fisiopatología:** El gasto cardíaco es la cantidad de sangre que los ventrículos eyectan cada minuto. La capacidad para aumentar el gasto cardíaco durante mayor grado de actividad se llama reserva cardíaca. En contraste con estos atletas saludables como los nadadores que durante el ejercicio el gasto cardíaco aumenta con rapidez hasta 5 o 6 veces su nivel en reposo, las personas con insuficiencia cardíaca utilizan su reserva cardíaca en reposo, para ellos subir un



un tramo de escaleras puede provocar dificultad para respirar, debido a que han excedido su reserva cardíaca.

### • Factores de riesgo:

- Enfermedad coronaria
- Antecedentes del infarto al miocardio.
- Hipertensión - Cardiopatías congénitas
- Hipertrofia del ventrículo izquierdo.
- Valvulopatía - Edad avanzada - Alcoholismo
- Diabetes - Obesidad - Tabaquismo

### • Causas.

Causas más frecuentes:

- Coronariopatía - Hipertensión - MCD
- Cardiopatía valvular.

Puede evitarse o disminuir su progresión mediante la detección e intervención tempranas.

### • Tipos y clasificación:

#### Tipos

• **IC Aguda:** Caracterizada por disnea cardiogénica aguda con signos de congestión pulmonar, incluye edema agudo de pulmón.

• **IC Crónica:** Síndrome clínico (disnea y fatigabilidad, asociadas o no a retención hídrica) debido a la incapacidad de los ventrículos para ejectar la sangre necesaria o para llenarse sin un aumento compensatorio.

#### Clasificación

**Clase I:** Sin limitaciones. La actividad física habitual no causa fatiga, disnea o palpitaciones. En reposo o al fonación espontánea del UIZq).



**Clase II:** Leve limitación de la actividad física. Las actividades habituales les provocan fatiga, calambres, disnea o angina (insuficiencia cardíaca levemente sintomática).

**Clase III:** Insuficiencia cardíaca moderadamente sintomática.

**Clase IV:** Insuficiencia cardíaca gravemente sintomática. Síntomas de IC presentes en reposo.

**IC izquierda** - Síntomas de congestión sistémica

**IC derecha** - Síntomas de congestión venosa

• **Cuadro Clínico: Criterios**

**Mayores**

- Disnea paroxística nocturna
- Estertores pulmonares
- Cardiomegalia
- Edema agudo del pulmón
- Tercer ruido
- Reflejo hepato-yugular

**Menores**

- Edemas en miembros inferiores
- Tos nocturna
- Disnea de esfuerzo
- Hepatomegalia
- Frecuencia  $> 120$  /  $\text{min}$
- Derrame pleural.

• **Diagnóstico:**

- Más importante Anamnesis.
- Electrocardiograma
- Ecocardiograma
- Radiografía del tórax.

• **Tratamiento.**

**IC crónica y aguda**

- Estrategias no farmacológicas + farmacológicas
- Los dispositivos de soporte mecánico incluyendo la bomba con balón intracavitario.
- Trasplante cardíaco.



Farmacológico: Diuréticos, inhibidores de la ZOH o antagonistas del receptor de angiotensina II, los bloqueadores  $\beta$ -adrenérgicos y la digoxina.

No farmacológico: Ejercicio  
Bajo consumo de  $\text{Na}^+$   
Control de peso  
Educación a la salud

### • Prevención:

\* Perder peso.

- Hacer ejercicio
- Consumir menos sal
- Controlar el estrés.

### • Complicaciones

- Cambios en el tamaño y funcionamiento del corazón
- Daño a las válvulas cardíacas.
- Latidos irregulares
- Daño hepático.
- Muerte.



# ESPIROMETRIA

La principal prueba que se utiliza para diagnosticar EPOC es la espirometría. La espirometría permite detectar EPOC antes de que se note ningún síntoma.

Prueba de función pulmonar que mide cuánto aire exalta la persona al espirar. También mide lo rápido que puede hacer salir el aire al soplar.

Durante la prueba, se pedirá al paciente que respire honda, larga, se pedirá que sopla con todas sus fuerzas por un tubo conectado a un pequeño aparato llamado ESPIRÓMETRO.

Algunas personas se sienten mareadas o cansadas debido al esfuerzo respiratorio que requiere la prueba.

## Tabla de datos

	Patrón Obstrutivo	Patrón Restrictivo	Patrón Mixto
<b>FEV<sub>2</sub>/FVC</b> (FEV <sub>1</sub> %) (observado)	↓ < 70%	N/↑ ≥ 70%	↓ < 70%
<b>FVC (L)</b> % Valor de Referencia	N ≥ 80% v. Ref	↓ < 80% v. Ref	↓ < 80% v. Ref
<b>FEV<sub>1</sub> (L)</b> % Valor de Referencia	↓	N/↓	↓

Ges EPOC	GOLD
0 puntos: ≥ 65%	Estadio I (leve) ≥ 80%
1 punto: 64-50%	Estadio II (moderado) ≥ 50% - < 80%
2 puntos: 49-36%	Estadio III (grave) ≥ 30% - < 50%
3 puntos: ≤ 35%	Estadio IV (muy grave) < 30% a < 50% = Insuf. Resp.



## Referencias

UBIN, D. D. (s.f.). *ELECTROCARDIOGRAFIA PRACTICA*.  
(INTERAMERICANA, Ed.) Recuperado el 28 de JUNIO de 2024,  
de LESION TRAZADO E INTERPRETACION:  
Downloads/DUBIN\_DALE\_Electrocardiografia\_Practica%20(2).p  
df