

# SEMILOGIA GENERAL

# SOPLOS

## **SOPLOS (Laennec).**

- **Obedece a las Vibraciones generadas por Flujo sanguíneo turbulento por aumento de velocidad. Afecta variablemente la estructura cardiaca o vascular**
- **Pueden ser toda la sístole ó diástole (Holosistolico, Holodiastolico)**
- **Proto, meso, tele (Pre) o en vaivén (sístole – diástole)**
- **Continuos (se acentúan durante la mitad final de la diástole)**

# Soplos del Ventrículo derecho. (RC+)

## **SISTOLICOS**

- **Eyectivos** (estenosis pulmonar, comunicación interauricular)
- **Regurgitantes** (insuficiencia tricuspídea)

## **DIASTOLICOS**

- **De llenado** (Estenosis Tricuspídea)
- **Regurgitantes** (insuficiencia Pulmonar)

# Soplos del Ventrículo izquierdo. (RC-)

## **SISTOLICOS**

- **Eyectivos** (estenosis aórtica)
- **Regurgitantes** (insuficiencia mitral, comunicación interventricular)

## **DIASTOLICOS**

- **De llenado** (Estenosis Mitral)
- **Regurgitantes** (insuficiencia aórtica)

# SOPLOS INTENSIDAD (Levine y Harvey 1/6 – 6/6)

- ▶ **1/6** = Existencia Dudosa (no todos lo escuchan)
- ▶ **2/6** = Escasa magnitud pero Indudable (todos E)
- ▶ **3/6** = Intenso pero sin frémito.
- ▶ **4/6** = Intenso Acompañado de frémito.
- ▶ **5/6** = Auscultable con estetoscopio – tórax.
- ▶ **6/6** = Se percibe sin apoyar estetoscopio.

# **SOPLOS SISTOLICOS EYECTIVOS.**

## ▶ **Predominio mesosistólicos.**

### **ESTENOSIS AO VALVULAR:**

1. In crescendo – decrescendo (romboidal, diamante)
2. Focos AO y AO accesorio.
3. Pico máximo más tardío cuanto mas grave Estenosis.
4. Suele Iniciar con Clic = Ausencia de calcificación y menor estrechez.
5. Formas “cerradas” Clic enmascarado por ondas In crescendo

## **ESTENOSIS AO VALVULAR:**

6. Estenosis Grave = el soplo sobrepasa el componente pulmonar del 2doR (eyección prolongada)
7. Puede hacer inaudible el componente AO. =
8. Simulado un soplo de comienzo de diástole. Gallavardin = “ Fenómeno de la Disociación Acústica” = mayor Propagación del **S** AO al ápex que al Cuello + tonalidad Musical.
9. Puede simular Insuficiencia Mitral Inexistente.
10. La Forma de diamante descarta asociación.

## **ESTENOSIS SUBAÓ DINAMICA:** ***(Miocardiopatía hipertrófica)***

- ▶ Solo en el foco aórtico accesorio.
- ▶ No acompañada de clic ni frémito (pocas excepciones).
- ▶ A veces audible en:
  1. Fase presora de maniobra de valsalva.
  2. En la posición de pie
  3. En latidos extrasistólicos.
  
- ▶ En las tres circunstancias la acentuación deriva del menor llenado ventricular y consiguiente exageración de la estenosis subaórtica.



## **ESTENOSIS SUPRAVALVULAR AO:**

- Foco máximo es más alto.(manubrio esternal ó huecos supraclaviculares)
- No existe Clic.
- A veces Coexiste un suave Soplo diastólico.

## ESTENOSIS PULMONAR VALVULAR

- Casi siempre de origen congénito.
- **S** semejante a lesión homónima AO
- Máxima Intensidad Foco Pulmonar y propagación a la espalda.
- A veces en cuello en especial a la izquierda  
**(Transmisión pulmonar => AO => carótidas)**
- Inicia con Clic, entre + temprano = + Grave.
- El **S** termina antes del componente AO 2do R.
- En válvulas muy “cerradas” puede sobrepasar 2do R.

# ESTENOSIS PULMONAR RELATIVA

## ▶ Por Cortocircuitos de Izquierda a derecha.

1. Comunicación interauricular.
2. Comunicación interventricular.

## ▶ Por estado Hipercineticos.

**S** Eyectivo suave, protosistólico, foco pulmonar

1. Hipertiroidismo intenso
2. Anemia crónica.
3. Fiebre

## **SOPLOS SISTOLICOS REGURGITANTE.**

**Ocupan toda la sistole. (tienden a ser Holosistólico)**

- ▶ Frecuentemente enmascaran 1erR.
- ▶ A veces sobrepasan el 2doR.

Debido a que las Válvulas sigmoideas se cierran antes de la Apertura de las AV  
(Cesa el **S**)

# INSUFICIENCIA MITRAL COMÚN:

- ▶ **S** de Intensidad variable.
- ▶ Siempre mayor en Área apexiana (adopta forma “en banda”)
- ▶ Solo los G4/6 ó 5/6 producen Frémito.
- ▶ Se propaga según dirección chorro regurgitante. Varía según valva lesionada.
- ▶ Más fcte. falta cierre valva septal ó mayor



- ▶ => propagación a pared lateral tórax y axila.
- ▶ Daño valva mural ó menor y comisura posterior => chorro atrás, arriba y derecha => propagación mesocardio, Foco AO, simula Estenosis valvular AO = Inverso al fenómeno de Gallavardin.

## INSUFICIENCIA MITRAL COMÚN:

- Tonalidad elevada, a veces musical (Ruptura pilar o una cuerda tendinosa: (no califica la Gravedad)
  1. 1er orden = Insuficiencia mitral grave
  2. 2do orden = Insuficiencia mitral moderada.
  3. Fibrosis con eversión valvar = Insuficiencia mitral leve

## INSUFICIENCIA MITRAL COMÚN:

- En aurículas aneurismáticas el **S** regurgitante se ausculta en el 3er EIC bilateralmente
- Prolapso valva menor => **S** telesistólico  
Incremento, con ó sin clic sistólico que antecede
- En mixomatosis prolapsante de ambas valvas puede ser holosistólico in crescendo o “en banda”



## COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR:

- No complicada => soplo holosistólico Intenso y “en Banda” acompañado casi siempre por Frémito.
- Se ubica en mesocardio
- Se propaga “en rayos de rueda de carro”
- Puede oírse a cierta distancia de la pared del tórax 6/6

## COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR:

- Se Atenúa cuando se complica con Htpulmonar adquirida => el corto circuito Izq a Der se atenúa protomeso => Protosistólico. =>
- => desaparece:
  1. **S** Pulmonar Sistólico de hiperflujo.
  2. **S** Diastólico mitral.
  3. Tercer ruido aumentado

# INSUFICIENCIA TRICUSPIDEA:

- Parecido a Insuf Mitral.
- Ausculta en parte inferior del esternón.
- Menor intensidad por
  1. Menores presiones (gradientes)
  2. Reflujos funcionales por dilatación ventricular (no ocurre en Insuf Mitral)
- **S** Intenso ó débil se Incrementan al final de la Inspiración profunda , (**Signo de Rivero-Carvallo**) (**Valsalva**) ó solamente audible en esta fase.
- Signo no presente en aurícula der papirácea X falta aumento del llenado (vacío intratorácico inspiratorio)

# **SOPLOS DIASTÓLICOS REGURGITANTE.**

Después del cierre de la valva que lo origina.

## **Aorta ó Pulmonar**

- ▶ **S** Agudos.
- ▶ Incremento-decrescendo.
- ▶ **Se percibe mejor con el Paciente**
  1. Sentado
  2. Brazos elevados por encima de la cabeza. (**Posición de Azulay**)
  3. En la base del área precordial.

# INSUFICIENCIA VALVULAR AO:

- ▶ Auscultación en el Foco de Erb.
- ▶ “aspirativo”, Se propaga hacia el ápex
- ▶ Casos moderados ocupa la mitad de la diástole.
- ▶ Casos graves es holodiastolico.

- ▶ Casos acentuados + falla ventricular  
=> aumento Presión telediastólica =>  
reducción de la regurgitación =>  
acortamiento del S => simula formas  
Leves. (se diferencia el resto por la Clx)

## LA INSUFICIENCIA AÓRTICA AGUDA

- ▶ Provocada casi siempre por:
  1. Endocarditis infecciosa.
  2. Aneurisma disecante de aorta.
  3. Aneurisma congénito o adquirido del seno de valsalva.

# INSUFICIENCIA AÓRTICA CRONICA CRÓNICA

- ▶ **S** Diastólico en Foco AO.
- ▶ Se observa en
  1. HTA Grave de larga data.
  2. Fibrosis parietal y valvar secundaria.

**(2-5% HTA mayor de 180/110 mmHg)**



# VALVULAS PROTESICAS

- ▶ 1ro y 2do Ruidos Timbre Metálico, parecido a clic sistólico. En foco AO puede oscultarse suave soplo sistólico Eyectivo
- ▶ En MT y TC ruidos de apertura coinciden con chasquido de apertura, y su cierre fenómeno acústico del primer ruido al que refuerzan
- ▶ Un **S** sistólico apexiano ó diastólico AO aunque leve hace pensar en disfunción (Desinserción, Trombosis, ó deformación)

# MARCAPASOS IMPLANTADOS

Alteraciones de los ruidos según ubicación del electrodo estimulador.

- ▶ Desdoblamiento paradójico del 2doR  
(tipo BR1zq).
- ▶ En ocasiones Ruido agregado por contracciones de músculos Vecinos  
(Intercostales, Diafragma)
- ▶ Perforación miocardio auricular ó ventricular.

# SOPLOS

SEIDEL

## CUADRO 14-1

## Auscultación del cuello

### Murmullo venoso

- Se escucha en el extremo medial de la clavícula y en el borde anterior del esternocleidomastoideo
- Normalmente sin significado clínico
- Se confunde con el soplo carotídeo, el *ductus arteriosus* persistente y la regurgitación aórtica
- En los adultos suele obedecer a anemia, embarazo, tirotoxicosis o malformaciones arteriovenosas intracraneales

## Soplos de la arteria carótida

- Se auscultan en el extremo lateral de la clavícula y en el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo
- Soplos transmitidos: estenosis de la válvula aórtica, rotura de las cuerdas tendinosas de la válvula mitral e insuficiencia aórtica grave
- Puede escucharse con la eyección ventricular izquierda vigorosa (se escucha con más frecuencia en niños que en adultos)
- Se produce en la enfermedad obstructiva de las arterias cervicales (p. ej., arterias carótidas arterioscleróticas, hiperplasia fibromuscular y arteritis)

La obstrucción moderada produce un soplo localizado corto, no muy intenso; una obstrucción mayor alarga la duración y eleva el tono. Una obstrucción virtual o completa puede eliminar el soplo



**TABLA 13-4** Caracterización de los soplos cardíacos

	Clasificación	Descripción
Temporización y duración*	Protosistólico	Comienza con el $R_1$ en disminución, termina antes del $R_2$
	Mesosistólico (eyección)	Comienza después del $R_1$ , acaba antes del $R_2$ ; comprobar esta característica en aumento-disminución a veces es difícil
	Telesistólico	Comienza en la mitad o al final de la sístole en aumento, acaba en $R_2$ ; a menudo precedido de clics meso o telesistólicos
	Protodiastólico	Comienza con $R_2$
	Mesodiastólico	Comienza tras el $R_2$ , dejando un claro intervalo entre ambos
	Telediastólico (presistólico)	Comienza inmediatamente antes del $R_1$
	Holosistólico (pansistólico)	Comienza con $R_1$ , ocupa toda la sístole, acaba en $R_2$
	Holodiastólico (pandiastólico)	Comienza con $R_2$ , ocupa toda la diástole, acaba en $R_1$
	Continuo	Comienza en sístole, sigue sin interrumpirse hasta toda o parte de la diástole pasando al $R_2$ ; no audible necesariamente durante todo el ciclo cardíaco
Tono	Alto, medio, bajo	Depende de la presión sanguínea y de la frecuencia cardíaca; el tono bajo se ausculta mejor con la campana



Intensidad**	Grado I	Difícil de escuchar en una sala silenciosa
	Grado II	Débil pero claramente audible
	Grado III	Moderadamente fuerte
	Grado IV	Fuerte, asociado con frémito
	Grado V	Muy fuerte, frémito fácilmente palpable
	Grado VI	Muy fuerte, audible sin necesidad de que el estetoscopio esté en contacto con el tórax, frémito palpable y visible
Patrón	En aumento	Aumenta en intensidad, producido por el aumento de la velocidad de la sangre
	En disminución	Disminuye en intensidad, producido por la disminución de la velocidad de la sangre
Calidad	Cuadrado de la meseta Áspero, ronco, en maquinaria, vibratorio, musical, soplante	Intensidad constante La calidad depende de diversos factores, como el grado de incompetencia valvular, la fuerza de las contracciones o el volumen de sangre
Localización	Puntos anatómicos de referencia (p. ej., segundo espacio intercostal en borde esternal)	Zona de mayor intensidad, que suele ser aquella hacia donde se transmiten normalmente los ruidos valvulares
Irradiación	Puntos anatómicos de referencia (p. ej., a la axila o arterias carótidas)	El lugar más alejado del punto en que el sonido se escucha con mayor intensidad pero todavía audible; el ruido suele transmitirse en la dirección del flujo sanguíneo
Variaciones en la fase de respiración	Pueden variar la intensidad, la calidad y la temporización	El retorno venoso aumenta con la inspiración y disminuye en la espiración

\*Los soplos sistólicos se describen mejor según el tiempo de comienzo y terminación; los diastólicos se describen mejor según el tiempo de comienzo.

\*\*La discriminación entre los seis grados es más difícil en los soplos diastólicos que en los sistólicos.

# SOPLOS CAROTIDEOS

- Soplos transmitidos resultantes de una estenosis de la válvula aórtica, rotura de cuerdas tendinosas de la válvula mitral o regurgitación aórtica grave.
- Eyección ventricular izquierda vigorosa (más frecuente en niños que en adultos) (Cuadro 14-1).
- Enfermedad obstructiva de las arterias cervicales (aterosclerosis de las arterias carótidas, hiperplasia fibromuscular o arteritis).

La obstrucción moderada produce un ruido corto, no excesivamente intenso, pero localizado; una obstrucción mayor alarga la duración y eleva el tono. La obstrucción total o virtual elimina el soplo.



# Soplos No valvulares

Sin embargo, no todos los soplos son consecuencia de defectos valvulares. Otras causas son las siguientes:

- Aumento de la demanda de gasto, lo que incrementa la velocidad del flujo sanguíneo (como tirotoxicosis, anemia, embarazo).
- Defectos estructurales, ya sean congénitos o adquiridos, que permiten el flujo de sangre por vías inadecuadas (como los tabiques miocárdicos).
- Disminución de la fuerza de contracción miocárdica.
- Alteración del flujo sanguíneo en los grandes vasos cerca del corazón.
- Soplos transmitidos como resultados de estenosis valvular aórtica, rotura de cuerda tendinosa de la válvula mitral o regurgitación aórtica grave.
- Eyección ventricular izquierda enérgica (más frecuente en los niños que en los adultos).
- Enfermedad obstructiva de las arterias cervicales, tales como aterosclerosis de las arterias carótidas, hiperplasia fibromuscular o arteritis.

Durante la exploración física no siempre es posible identificar con certeza la causa de un soplo sistólico. Sin embargo, existen ciertas maniobras que pueden disminuir la gama de posibi-

# FREMITO

## CUADRO 13-4 Exploración del frémito cardíaco

Los soplos de grado IV o superior se pueden percibir a la palpación (véase la Tabla 13-5). La sensación percibida por sus dedos se denomina *frémito*. Se puede detectar durante la sístole o la diástole. Entre los más comunes se encuentran los siguientes:

Momento	Localización	Etiología probable
Sístole	Horquilla suprasternal y/o segundo y tercer espacios intercostales derechos	Estenosis aórtica
	Horquilla suprasternal y/o segundo y tercer espacios intercostales izquierdos	Estenosis pulmonar
	Cuarto espacio intercostal izquierdo	Defecto del tabique ventricular
	Ápex	Insuficiencia mitral
	Borde esternal inferoizquierdo	Tetralogía de Fallot
Diástole	Borde esternal superoizquierdo, a menudo con irradiación extensa	Persistencia del conducto arterioso
	Borde esternal derecho	Insuficiencia aórtica
	Ápex	Aneurisma de la aorta ascendente Estenosis mitral

## **Referencias Bibliográficas:**

- 1. SEMIOLOGIA MEDICA , Argente Horacio - Álvarez**
- 2. Mosby's Guide to Physical Examination, Seidel Henry 6E.**
- 3. BATES' Guides to Physical examination and History Taking, Lynn S. Bickley, 9E**