



**Supernota.**

**Docente: Dr. Miguel Basilio  
Robledo.**

**Alumna: Evelin Samira Andres  
Velazquez.**

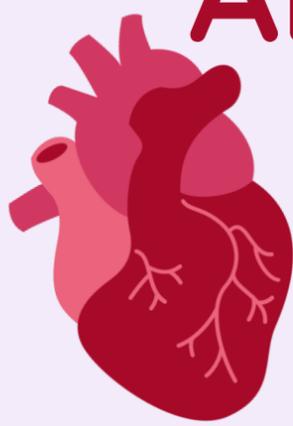
**Licenciatura: Medicina  
Humana.**

**4° Semestre 3er Parcial.**

**Materia: Propedéutica,  
semiología y diagnóstico  
físico.**

**Actividad: Infografía.**

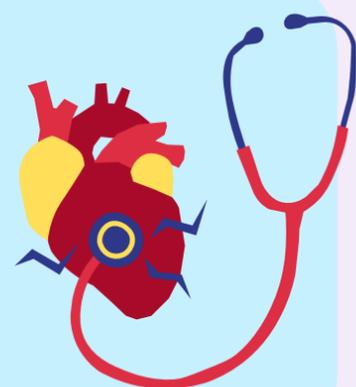
# RUIDOS CARDÍACOS, ALTERACIONES



# y sitios de exploración...

## RUIDOS CARDÍACOS.

- Los ruidos cardíacos son la expresión sonora del cierre de las válvulas cardíacas.
- Su funcionamiento fisiológico siempre es unidireccional, lo cual permite la correcta circulación de la sangre a través del circuito cardiovascular.



## 1ER RUIDO.

- Causado por la sístole ventricular.
- Aparece 0-055 s después del comienzo de la onda q del electrocardiograma.
- el foco mitral aparece más intenso que el tricuspídeo y que el 2do ruido en ambos sitios.
- La duración total del 1er ruido oscila entre 0.08 y 0.16 s.

## Semiología.

- Se ausculta mejor en el ápex en posición de decúbito lateral izquierdo.
- La intensidad depende de las posiciones de las valvas.
- Percibir la intensidad y desdoblamiento.

## Desdoblamiento del 1er ruido.

- Es raro.
- Ruido auricular patológico agregado o de un clic sistólico.
- Desdoblamiento en el bloqueo completo de rama derecha.
- Enfermedad de Ebstein.
- Ruido de vela de barco.

## Reforzamiento y atenuación permanentes.

- La intensidad del 1er ruido aumenta en:
  - Estados de hiperdinámicos.
  - Estenosis mitral o tricuspídea sin calcificación valvar.
  - Hipertensión arterial de moderada a grave
  - Intervalos P-R cortos.

## Reforzamiento y atenuación periódicos.

- Aumento de intensidad:
  - Permanente (estenosis mitral).
  - Periódico (bloqueo A-V completo, fibrilación auricular).
- Disminución de intensidad:
  - Alteración valvular o miocárdica (insuficiencia mitral, infarto, miocarditis).
  - Mala transmisión de sonido (pericarditis con derrame, efisema, obesidad).

## 2DO RUIDO.

- Es más breve 0.006 a 0.12 s, más agudo 50 a 150 ciclos/s.
- Más intenso.
- único foco aórtico, en el foco pulmonar son dos componentes.
- Desdoblamiento fisiológico se atenúa 60 años por prolongación de la sístole ventricular izquierda.
- Marca el final de la sístole mecánica.
- Sin alteración el intervalo Q-T del ECG coincide con la rama descendente de la onda T.

### Semiología.

- Mejor escuchado en foco pulmonar.



## Desdoblamiento del 2do ruido.

- En inspiración: fisiológico.
- Permanente y fijo: comunicación interauricular.
- Permanente y no fijo: bloqueo completo de rama derecha,
- Permanente y único: hipertensión pulmonar.
- En espiración o paradójico: bloqueo completo de rama izquierda, estenosis aórtica.

## Reforzamiento y atenuación permanentes.

- El aumento del 2do ruido se observa en:
  - Hipertensión arterial.
  - Hipertensión pulmonar primitiva o secundaria.

## Reforzamiento y atenuación periódicos.

- Aumento de intensidad:
  - Por componente aórtico (hipertensión arterial).
  - Por componente pulmonar (hipertensión pulmonar).
- Disminución de intensidad:
  - Por alteración de un componente aórtico (estenosis e insuficiencia aórtica graves), pulmonar (estenosis pulmonar).
  - Por alteración de los dos componentes (miocarditis, infarto).
- Por mala transmisión del sonido (pericarditis con derrame, efisema, obesidad).

## 3ER RUIDO.

- Poco intenso y grave.
- Habitual en la niñez, raro después de los 40 años
- Amplitud inferior a los ruidos 1° y 2°.
- Duración de 0-04 a 0-08 s.
- Lo incrementa el eretismo cardiovascular, distensibilidad ventricular disminuida.
- 3er ruido patológico: disfunción ventricular.

### Semiología.

- Se ausculta sólo en foco apexiano y a veces únicamente en posición de Pachón, después de un ligero ejercicio o en la fase pospresora de la maniobra de Valsalva.



- Patológico:
  - Insuficiencia cardiaca, ritmo de galope, ventrículo izquierdo.
  - Comunicación intraauricular.
  - Persistencia del conducto arterioso.

## Reforzamiento y atenuación permanentes.

- Se hace notorio: patológico (insuficiencia mitral moderada a grave, insuficiencia aórtica grave, comunicación interventricular y conducto arterioso persistente, miocarditis, miocardiopatías dilatadas, cardiopatía isquémica hipertensiva)
- El 3er ruido patológico es producido por el llenado abrupto del ventriculo derecho .

## Hallazgo del 3er ruido.

- Detección de FE <50%.
- Detección de FE < 30%.
- Detección de presiones de llenado del corazón izquierdo elevadas.
- Detección de insuficiencia mitral moderada a grave en Px con soplo sistólico característico.

## 4° RUIDO.

- Poco intenso y grave.
- Habitual en la niñez, raro después de los 40 años
- Amplitud inferior a los ruidos 1° y 2°.
- Duración de 0-04 a 0-08 s.
- Lo incrementa el eretismo cardiovascular, distensibilidad ventricular disminuida.
- 3er ruido patológico: disfunción ventricular.

## Reforzamiento y atenuación permanentes.

- Muy audible en diversas patologías.
  - Estenosis aórtica, valvulares, supra- y subvalvulares.
  - Cardiopatías coronarias.
  - Hipertensión arterial sistémica.
  - Estenosis pulmonar.
    - Audible mayor a 50 mm Hg.
    - Disminución de la distensibilidad ventricular izquierda.

## El 3er y 4to ruido pueden generar.

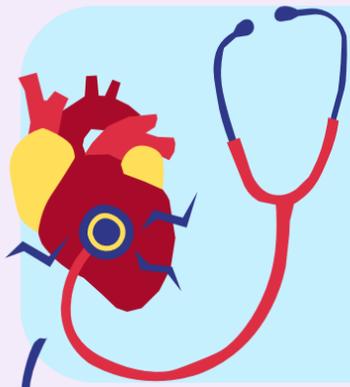
- El ritmo de galope, ritmo de tres tiempos, tres ruidos, parecido al galope de un caballo.
- Galope ventricular o protodiastólico, marcada exageración del 3er ruido patológico, por distensión intensa del miocardio ventricular hipotónico, frente al llenado rápido lo distiende.
- Galope auricular o presistólico, máxima exageración del 4to ruido anormal, expresa una falta de distensibilidad o rigidez ventricular frente al llenado ventricular.
- Galope de suma, se potencian el 3er y 4to ruido , por mayor frecuencia cardiaca por una A-V prolongada, entre otras.



## Ruidos agregados.

- Clics.
  - Clic aórtico, vibración chasqueante, breve y de alta frecuencia, recuerda aun timbre metálico.
  - Clic pulmonar, se ausculta solo en el foco pulmonar y aumenta de intensidad, se retrasa durante la inspiración.
  - Clic mesosistólico, ruido breve y agudo, poco intenso.
  - Clic telesistólico, soplo sistólico in crescendo.

- Chasquidos.
  - Chasquido de apertura mitral, vibración chasqueante, breve (de 0.01 a 0.04) de alta frecuencia.
  - Chasquido de apertura tricuspídeo, es raro, casusa de estenosis triscuspídea orgánica, reumática.



## SOPLOS CARDÍACOS.

- Vibraciones generadas por el flujo sanguíneo turbulento derivado de un brusco aumento de velocidad.

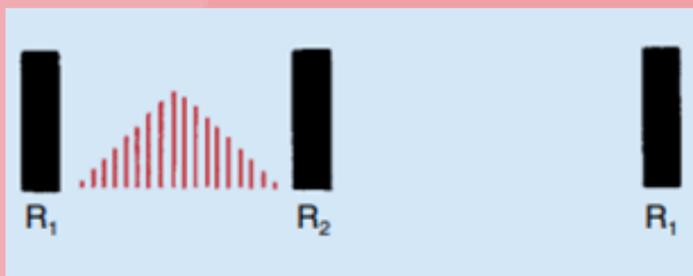
## SOPLOS SISTÓLICOS.



- Suelen ser mesosistólicos o pansistólicos.
- Los soplos mesosistólicos pueden ser soplos funcionales.
- Los soplos protosistólicos no son frecuentes.

## Soplo mesosistólico.

- Comienza después de R1 y se detiene antes de R2.
- Pueden auscultarse breves lagunas entre el soplo y los ruidos cardíacos.
- Ausculta con atención la laguna justo antes de R2, cuando se escucha con mayor facilidad.
- Si está presente, suele confirmar que el soplo es mesosistólico y no pansistólico.



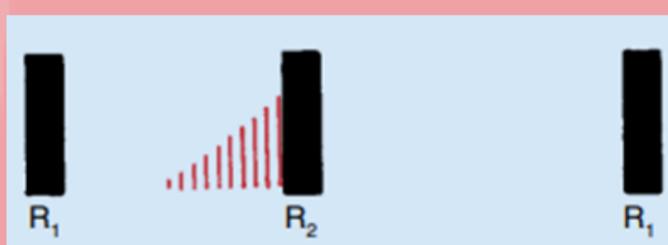
## Soplo pansistólico (holosistólico).

- Comienza con R1 y se detiene en R2.
- Sin que haya una laguna entre el soplo y los ruidos cardíacos.



## Soplo telesistólico.

- Suele comenzar en mesosístole o telesístole.
- Persiste hasta R2.



# SOPLOS DIASTÓLICOS.

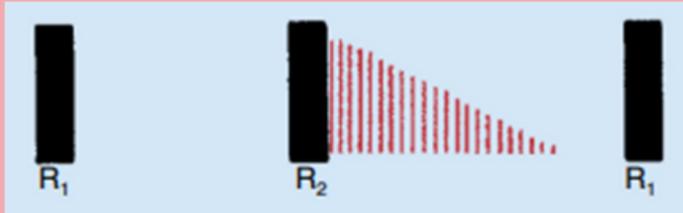
Pueden ser:

- Protodiastólicos.
- Mesodiastólicos.
- Telediastólicos.



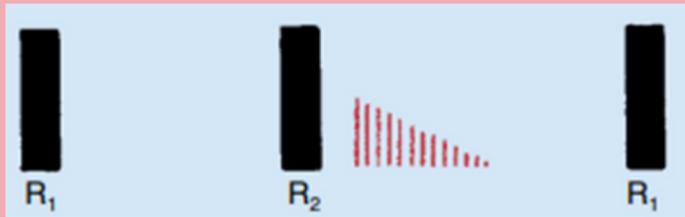
## Soplo protodiastólico.

- Comienza inmediatamente después de R2.
- Sin una laguna clara.
- Suele atenuarse hasta silenciarse antes del siguiente R1.



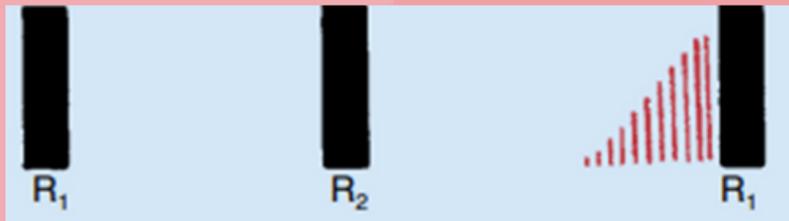
## Soplo mesodiastólico.

- Comienza un poco después de R2.
- Puede atenuarse o combinarse con un soplo telediastólico.



## Soplo telediastólico (presistólico).

- Comienza en telediástole y suele continuar hasta R1.



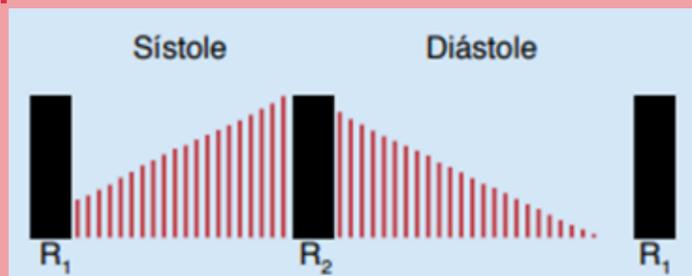
# SOPLOS CONTINUOS.

- Algunos padecimientos congénitos y clínicos generan soplos continuos.



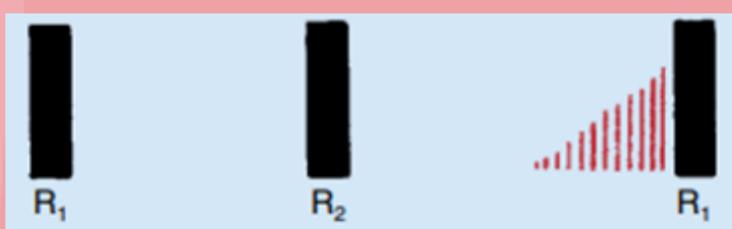
## Soplo continuo.

- Comienza en sístole y perdura durante toda la diástole o parte de ella.
- Aunque no es necesariamente uniforme a lo largo del soplo.



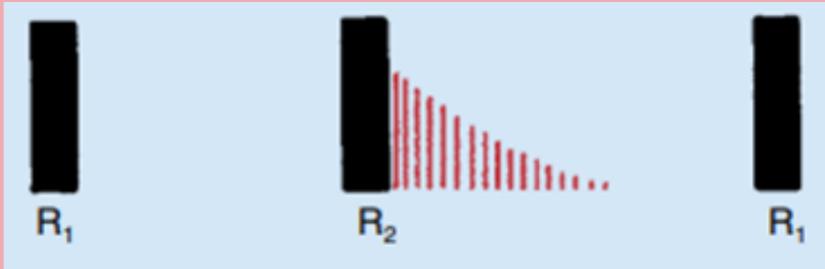
## Soplo creciente.

- Va aumentando su intensidad.



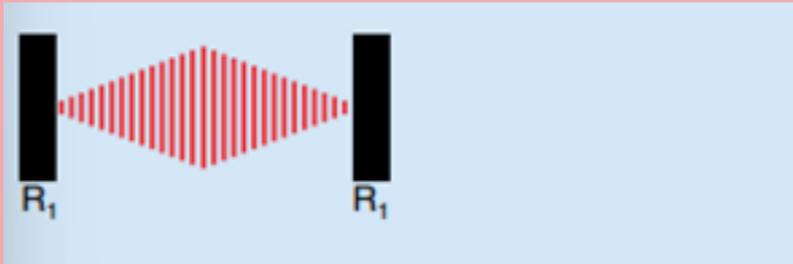
## Soplo decreciente.

- va atenuándose.



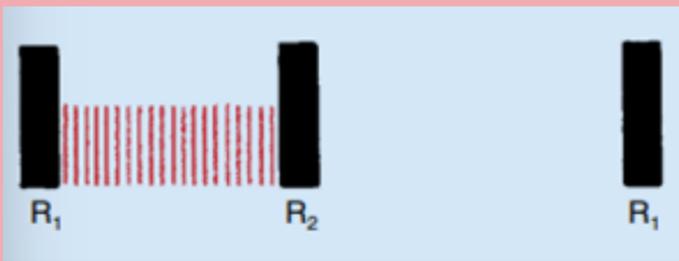
## Soplo creciente-decreciente.

- Primero aumenta de intensidad y luego disminuye.



## Soplo en meseta.

- Tiene la misma intensidad en todo momento.



## Bibliografía.

- Argente, Álvarez. Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. 2da Edición. Editorial medica Panamericana.
- Lynn S. Bickley, BATES, Guía de exploración física e historia clínica. 12a edición.

