

# ELECTROCARDIOGRAMA FERNANDA



- El ECG es un registro de la actividad eléctrica del corazón. No limitado a la zona de conducción, sino a todo el corazón de forma global.



- Consiste en unos cables o electrodos y un aparato de registro. Los electrodos se colocan en la piel del enfermo, en localizaciones predeterminadas de manera universal, de modo que nos permite obtener registros comparables entre si.



## ELECTROCARDIOGRAMA NORMAL

Nos encontramos con una primera onda, Onda P, que corresponde a la despolarización de ambas aurículas, derecha e izquierda superpuestas. El estímulo se frena en el nodo AV, por lo que durante este tiempo no se registra actividad eléctrica.

Seguidamente iniciar la despolarización ventricular, dando lugar al complejo QRS, que se sigue de otro período isoeléctrico, para finalizar con la onda T de repolarización ventricular.

## ONDAS



- P: despolarización auricular - QRS: despolarización ventricular
- Q: primera onda negativa antes de la primera onda positiva. R: toda onda positiva
- S: toda onda negativa después de una onda positiva. . QS: complejo totalmente negativo. - T: de despolarización ventricular.
- U: pequeña onda que sigue a la onda T, de significado incierto.

## BLOQUEO DE RAMA

Cuando se produce bloqueo de una rama de conducción eléctrica hay un retraso en la activación de la porción de ventrículo dependiente de la misma, ya que el estímulo eléctrico se transmitirá no por las ramas de conducción específicas para ello sino a través del miocardio, donde la conducción es más lenta, por lo que se produce un ensanchamiento del QRS.

FIGURA 2

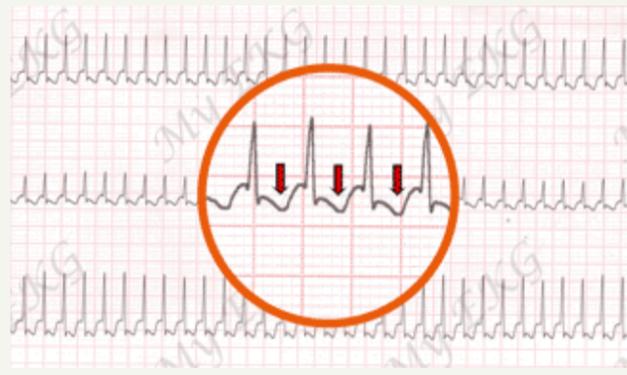
### Bloqueo de rama derecha



Fuente: Servicio de Urgencias Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

## FRECUENCIA CARDIACA

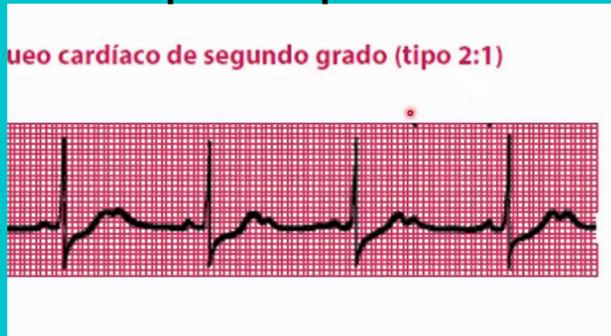
Buscaremos una onda R que coincida con la línea gruesa que remarca los cuadrados de 5 mm y veremos cuantos cuadrados de 5 mm están comprendidos entre R y R, de modo que si es 1 la fc será de 300, si son 2 de 150, si 3 de 75 hasta llegar a 5 cuadrados, dado que si está muy bradicárdico hay que recurrir mejor a otro método.



## BLOQUEOS

**Bloqueo Sinoauricular:** Alteraciones en la conducción entre el nodo sinusal y las aurículas.

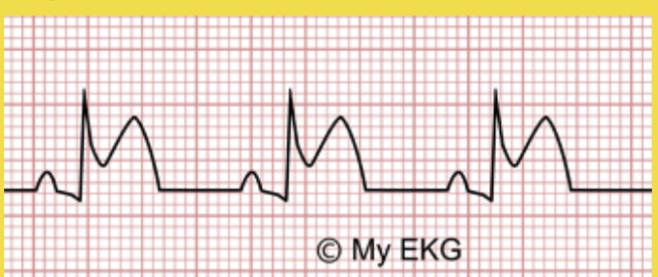
**Paro sinusal:** ausencia de impulso sinusal durante un tiempo determinado, lo que produce pausas.



## PERICARDITIS

Las alteraciones eléctricas que podemos encontrarnos en una pericarditis son generalmente difusas en todo el trazado y son secuenciales

1-Descenso del PR 2-ascenso del ST en colgadura (concavidad hacia arriba) 3-normalización del ST y negativización de la T 4-normalización de la T



© My EKG

# FERNANDA RUIDOS RESPIRATORIOS



Vesiculares o suaves y de tono bajo

Se escuchan durante la inspiración, continúan sin pausa durante la espiración, y después se disipan en casi la tercera parte del período de espiración

## Broncovesiculares

Con ruidos inspiratorios y espiratorios casi equivalentes en duración, a veces separados por un intervalo de silencio. A menudo es más fácil la detección de diferencias en tono e intensidad durante la espiración.

## CARACTERÍSTICAS

**VESICULARES:** Los ruidos inspiratorios duran más que los espiratorios, intensidad escasa, tono relativamente bajo, se escucha en ambos pulmones.

**BRONCOVESICULARES:** Los ruidos inspiratorios y espiratorios son casi equivalentes, intensidad intermedia, se escuchan en el primer y segundo espacio intercostal.

**BRONQUIALES** Los ruidos espiratorios duran más que los inspiratorios, intensidad intermedia, y se escuchan sobre el manubrio.

## Bronquiales

Asperos y de mayor volumen, con un silencio breve entre los ruidos inspiratorio y espiratorio. Los ruidos espiratorios duran más que los inspiratorios

## Traqueales

Ruidos ásperos de tono alto que se escuchan sobre la tráquea, a nivel del cuello

**Ruidos Respiratorios**

Los ruidos respiratorios son los producidos por las estructuras de los pulmones durante la respiración. Hay varios tipos de ruidos respiratorios anormales. Los cuatro más comunes son:

**Estertores:**

Son ruidos chasqueantes, burbujeantes o estrepitosos en el pulmón. Se cree que ocurren cuando el aire abre los espacios aéreos cerrados.

**Estridor:**

Es un ruido similar a las sibilancias que se escucha cuando una persona respira y generalmente se debe a una obstrucción del flujo de aire en la tráquea o en la parte posterior de la garganta.

**Roncus:**

Son ruidos que parecen ronquidos y ocurren cuando el aire queda obstruido o se vuelve áspero a través de las grandes vías respiratorias.

**Sibilancias:**

Son ruidos chillones producidos por vías aéreas estrechas y a menudo se pueden presentar cuando una persona exhala.

# FOCOS CARDIACOS



Los ruidos cardiacos son los escuchados en la auscultación cardiaca. Normalmente son dos ruidos separados entre sí por dos silencios.

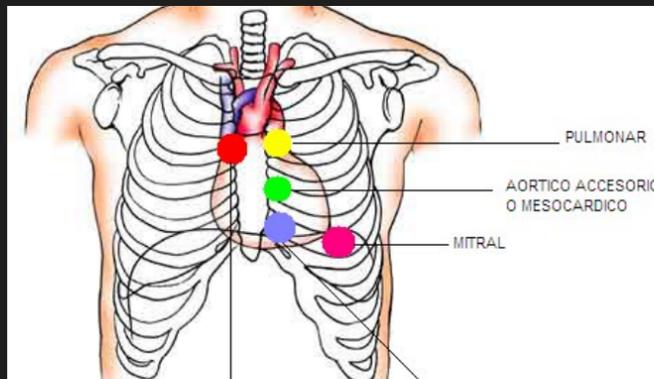
## COMO SE AUSCULTAN LOS RUIDOS CARDIACOS

Se distinguen 4 focos principales de auscultación cardíaca

5.º espacio intercostal izquierdo línea medioclavicular (punta de corazón): foco de auscultación de la válvula mitral (M) – 4.º-5.º espacio intercostal derecho junto al borde esternal: foco de auscultación de la válvula tricúspide (T)

Los ruidos cardíacos son sonidos breves y transitorios producidos por la apertura y el cierre de las válvulas; se dividen en sistólicos y diastólicos. Los soplos son el resultado de la turbulencia del flujo sanguíneo y son más prolongados que los ruidos cardíacos; pueden ser sistólicos, diastólicos o continuos.

Durante el ciclo de los latidos cardíacos cuando se escucha el corazón con un estetoscopio, se pueden oír dos sonidos distinguibles. Estos sonidos del corazón generalmente se describen como un sonido "lup-dup" y se deben al cierre de las válvulas del corazón.



# CARACTERÍSTICAS

## CARACTERÍSTICAS DEL R1

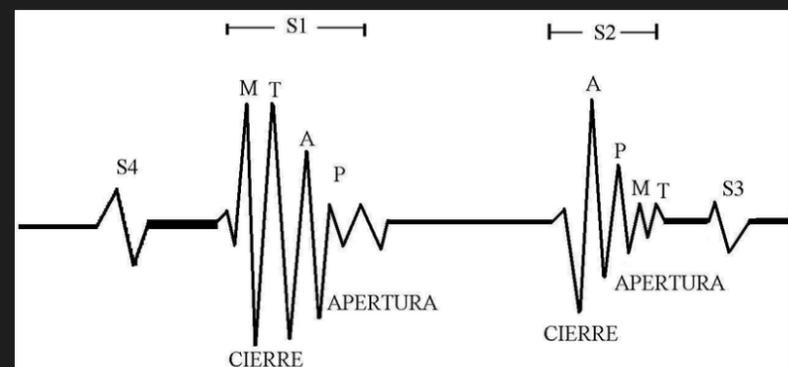
ES MAS GRAVE Y LARGO SE AUSCULTA MEJOR EN LA PUNTA RUIDO QUE PRECEDE AL LATIDO CAROTIDEO (LA PAUSA AUSCULTATORIA QUE COINCIDE CON ESTE ES LA SÍSTOLE)

R4 RUIDO PRESISTÓLICO GRAVE -APAGADO SE ESCUCHA MAS CON CAMPANA EN FOCOS DE LA PUNTA SISTOLE AURICULAR CON UN VENTRICULO CON COMPLACENCIA DISMINUIDA O SOBRECARGA DE PRESION

## CARACTERÍSTICAS DEL R2

SE AUSCULTA MEJOR EN LA BASE ES MAS AGUDO Y BREVE

R3 FISIOLÓGICO SE AUSCULTA MEJOR EN LA PUNTA BAJA TONALIDAD DIFÍCIL DE AUSCULTAR DECUBITO LATERAL IZQUIERDO Y CON CAMPANA DISMINUYE O DESAPARECE CON LA INSPIRACION Y EL ORTOTATISMO



FOCO DE MEJOR AUSCULTACIÓN	SÍSTOLE (Soplo Sistólico)	DIÁSTOLE (Soplo Diastólico)
TRICUSPÍDEO	INSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA	ESTENOSIS TRICUSPÍDEA
MITRAL	INSUFICIENCIA MITRAL	ESTENOSIS MITRAL
PULMONAR	ESTENOSIS PULMONAR	INSUFICIENCIA PULMONAR
AÓRTICO	ESTENOSIS AÓRTICA	INSUFICIENCIA AÓRTICA
<b>DIAGNÓSTICO</b>		