

01

Cursillo ECG

Clase 1 – Intro y derivaciones

Electrocardiograma

¿Qué es un ECG?



Se trata de la **representación gráfica** de la **actividad eléctrica** del corazón

¿Por qué es **tan importante** conocerlo para el ATV?

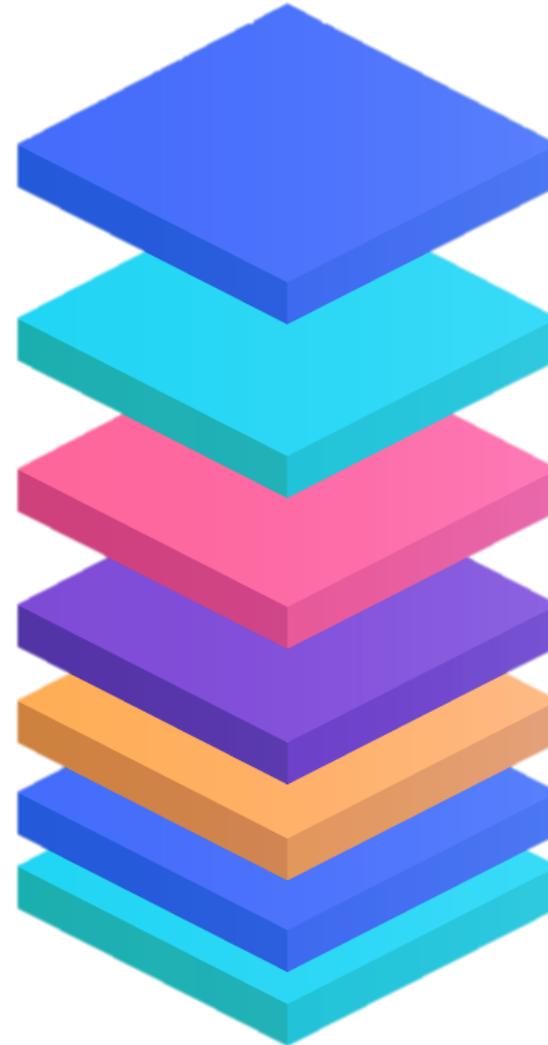
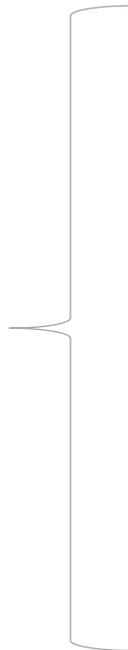
- 1 Es una técnica **muy frecuente en la hospi** desarrollada por ATV (muchas veces).
- 2 Útil para monitorizar la anestesia en las cirugías
- 3 **Se interpreta en el momento, no hace falta grandes preparaciones ni esperas.**
- 4 Permite la evaluación cardiológica prequirúrgica permitiendo ajustar el riesgo preanestésico.
- 5 Útil en procesos de RCP (ATV involucrado)
- 6 Es necesario para un buen auxiliar conocer sus principios y interpretación básica

Curso completo ECG

¿De dónde han sido extraídas estas clases?

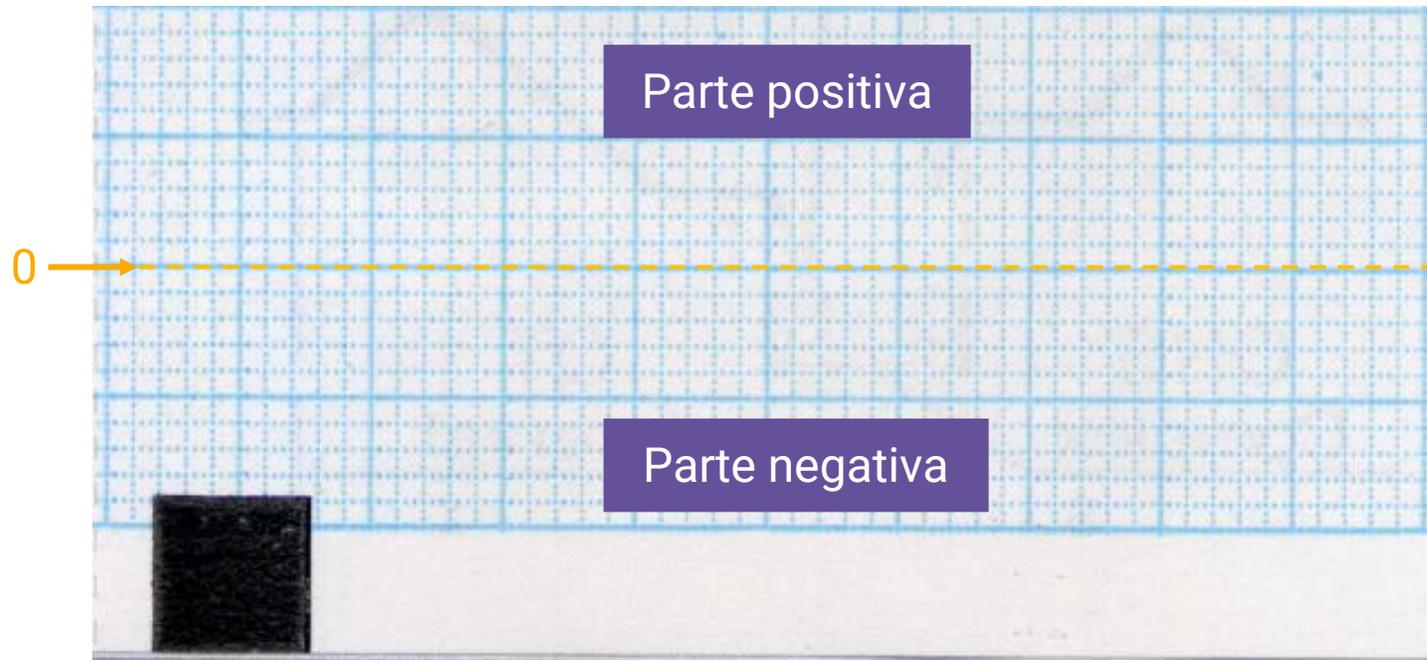


Clases del cursillo



CURSO COMPLETO

Electrocardiograma



¿Propiedades del papel de ECG?

Cuadrado **pequeño**: 1mm
Cuadrado **grande**: 5mm

Velocidad
de **50mm/s**



10 grandes
1s

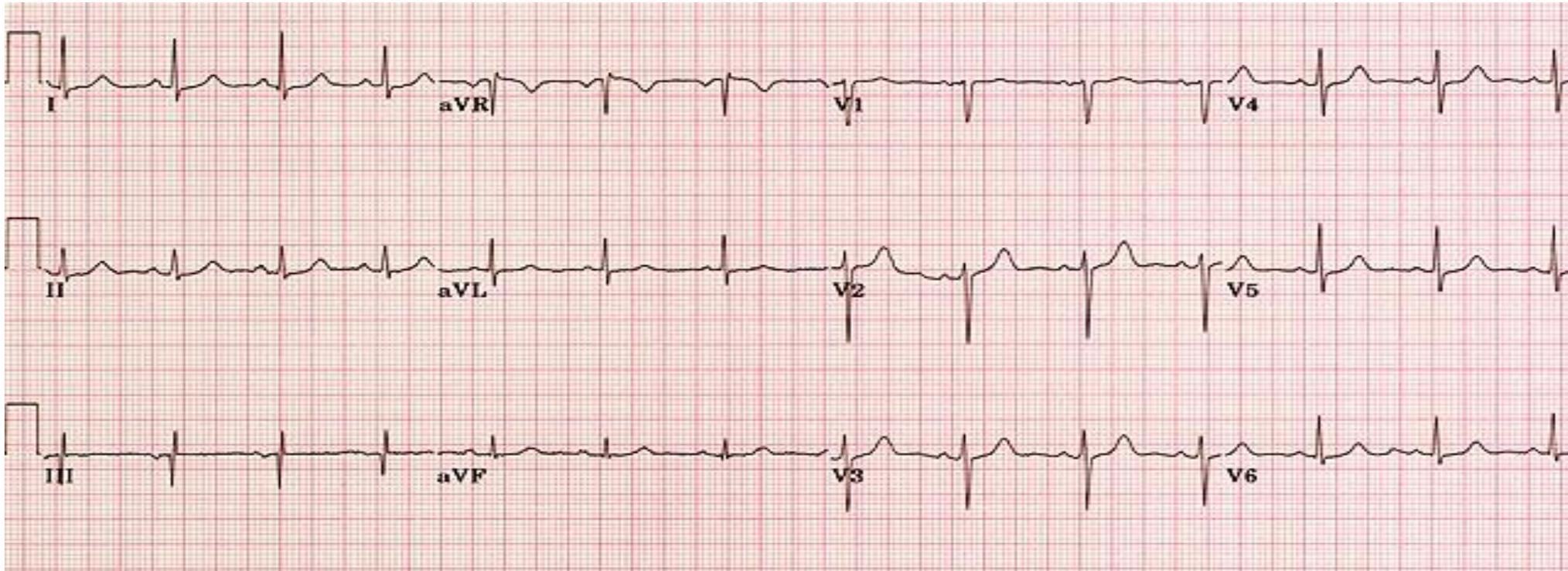
Velocidad
de **25mm/s**



5 grandes
1s

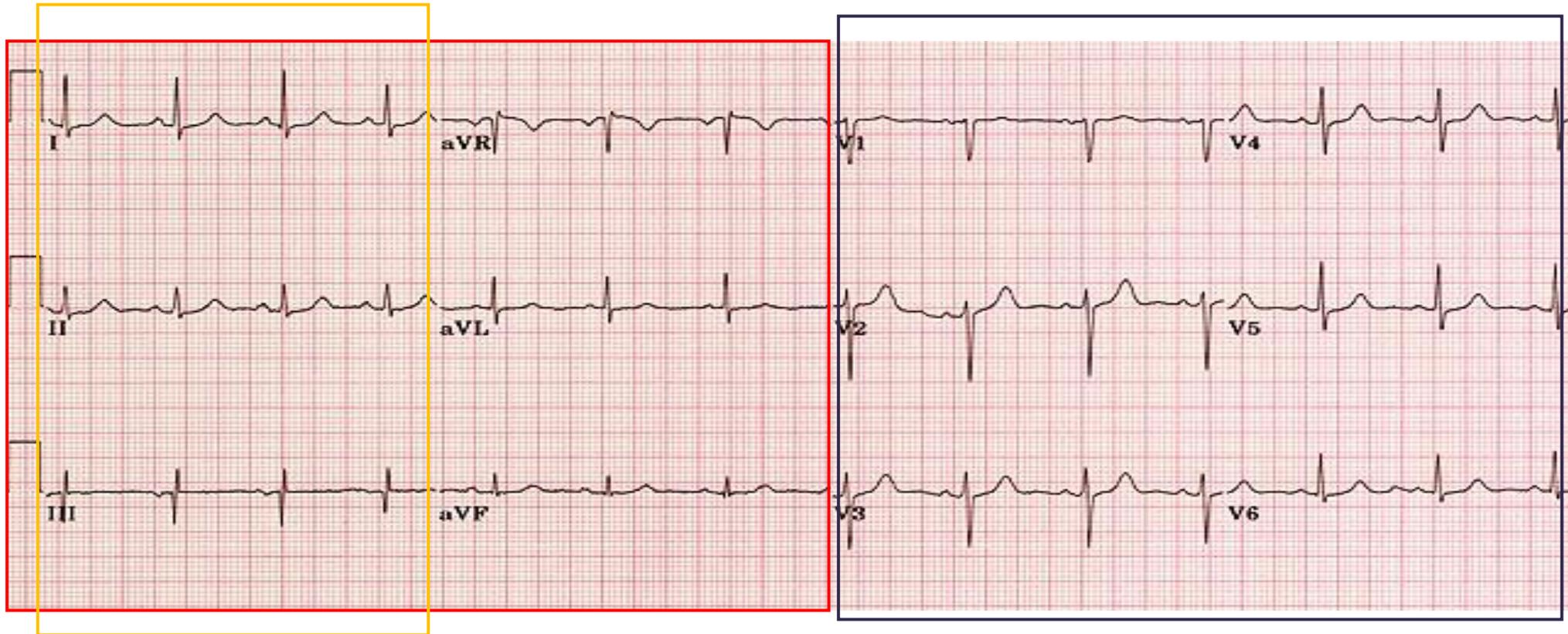
Electrocardiograma

¿Qué son las derivaciones?



Electrocardiograma

¿Qué son las derivaciones?

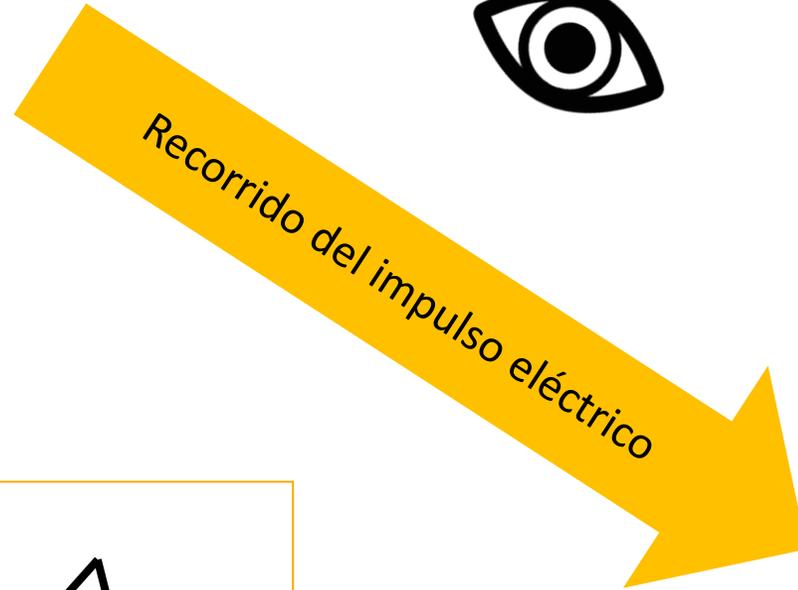
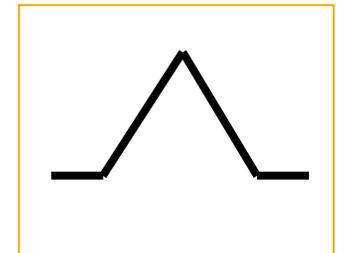
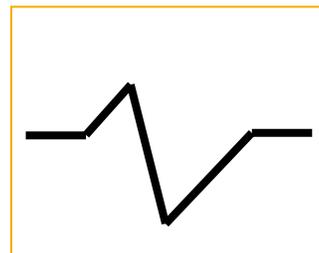
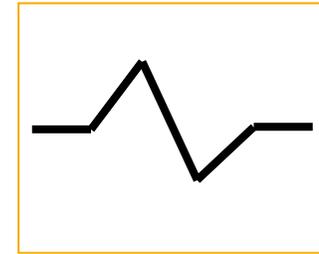
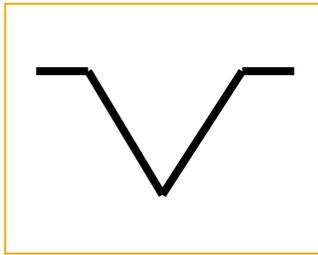


De los miembros

Precordiales

Electrocardiograma

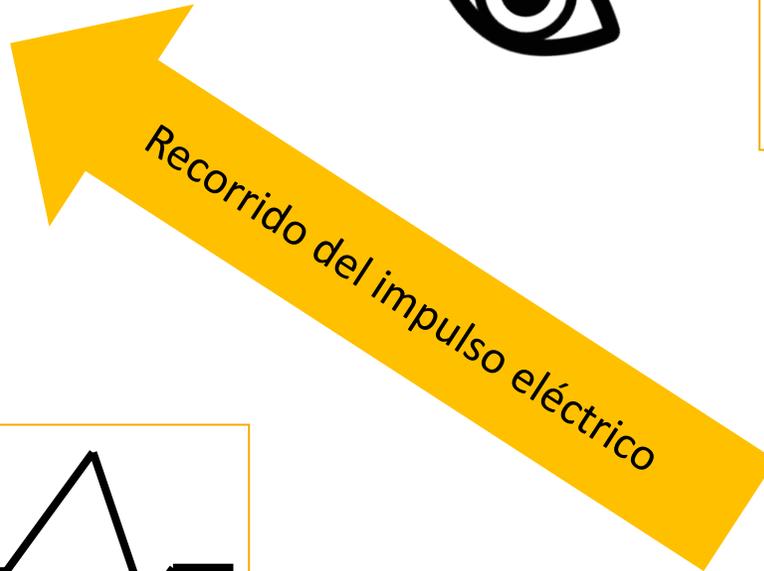
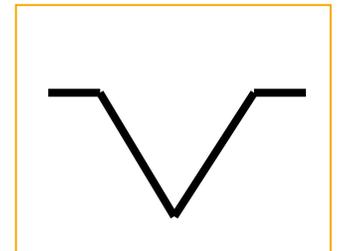
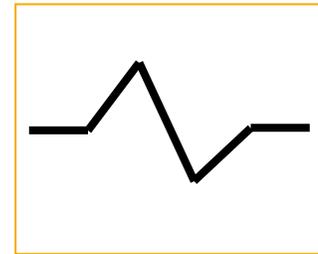
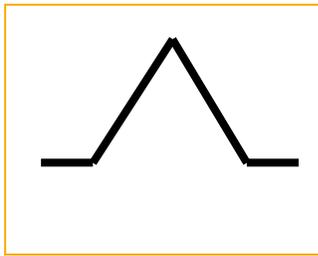
¿Qué son las derivaciones?



En la realidad no es una flecha sino un vector (3D)

Electrocardiograma

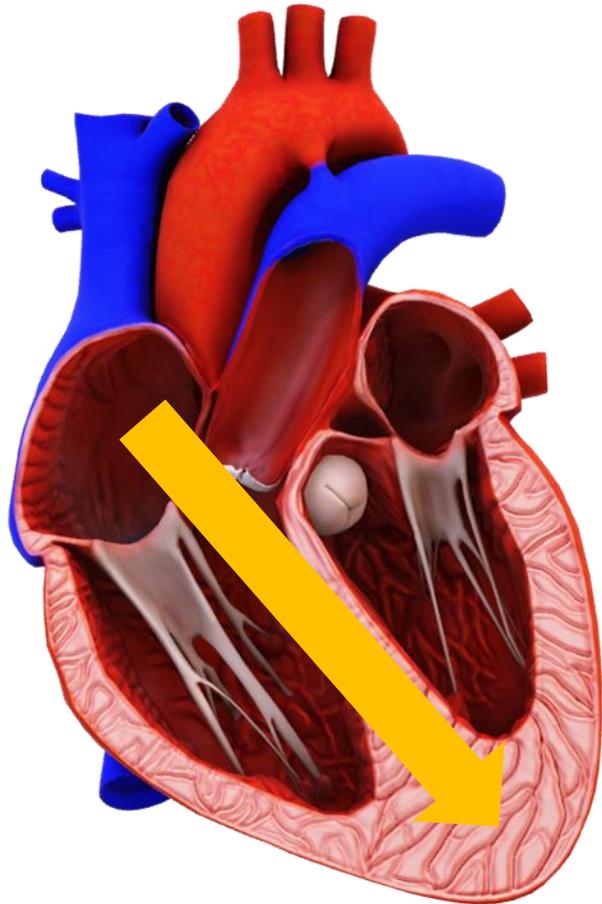
¿Qué son las derivaciones?



En la realidad no es una flecha sino un vector (3D)

Electrocardiograma

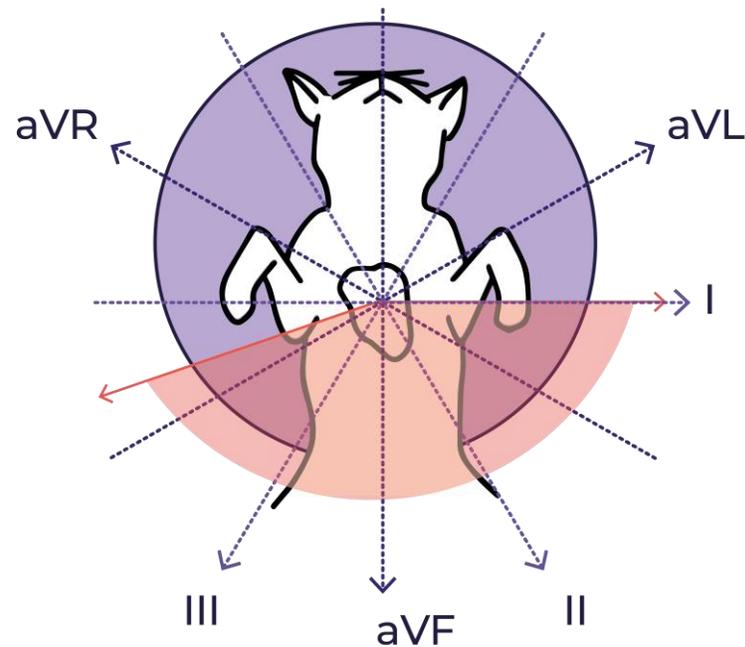
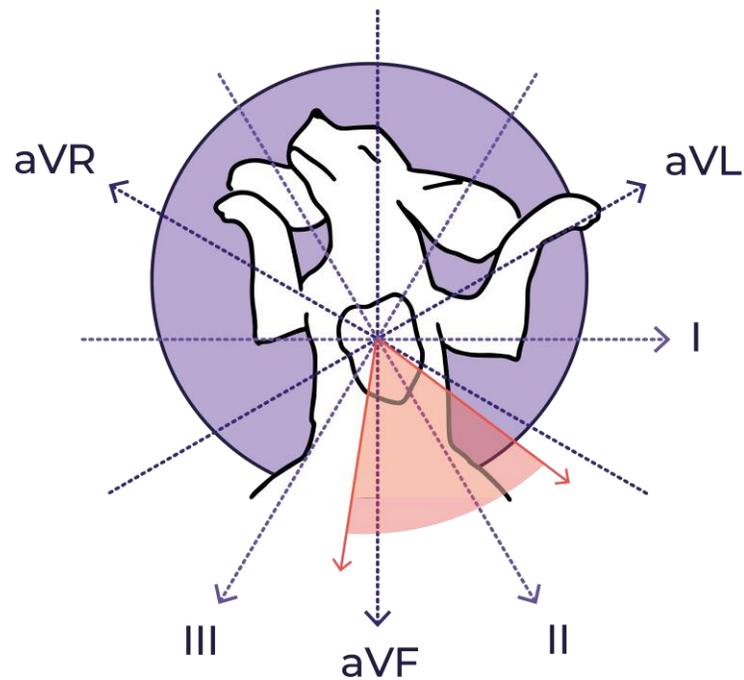
¿Qué son las derivaciones?



En función de la derivación que elijamos, lo estaremos viendo con un ojo u otro por lo que el **mismo impulso eléctrico** (flecha amarilla) se **representará en el papel del ECG de diferente forma**

Electrocardiograma

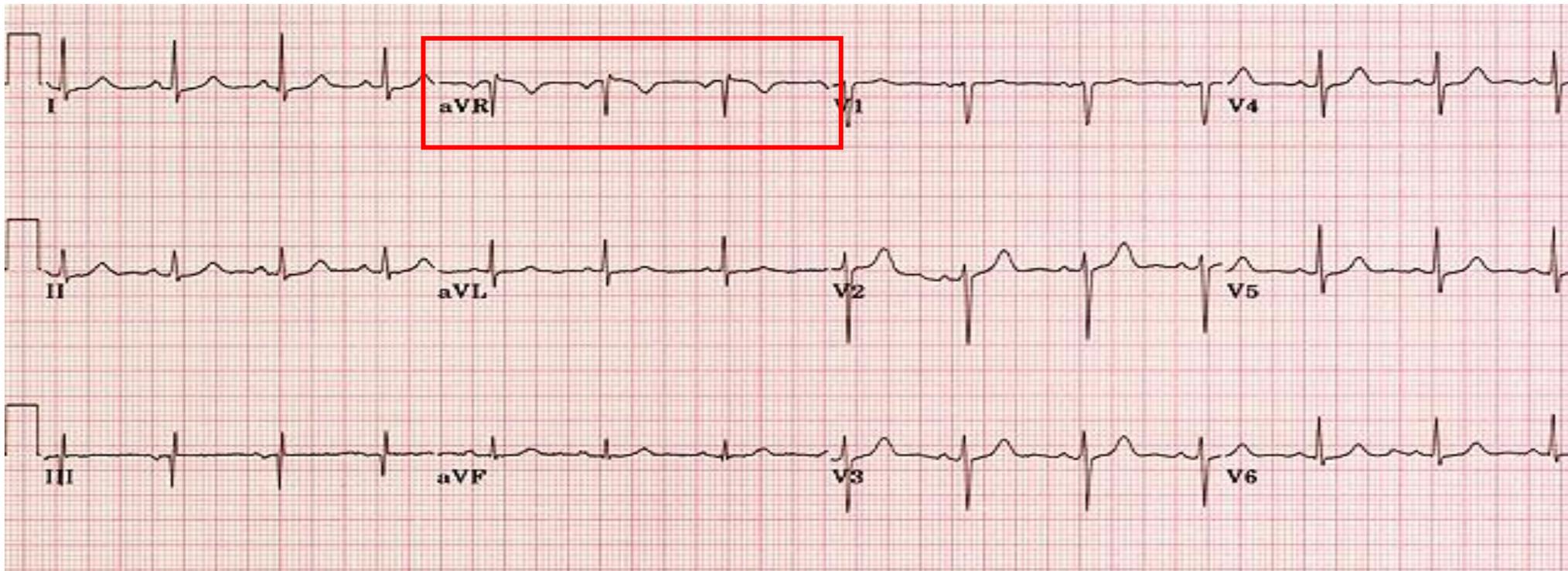
Diferentes derivaciones impulso normal



¿Cuál será la derivación más negativa?

Electrocardiograma

¿Qué son las derivaciones?



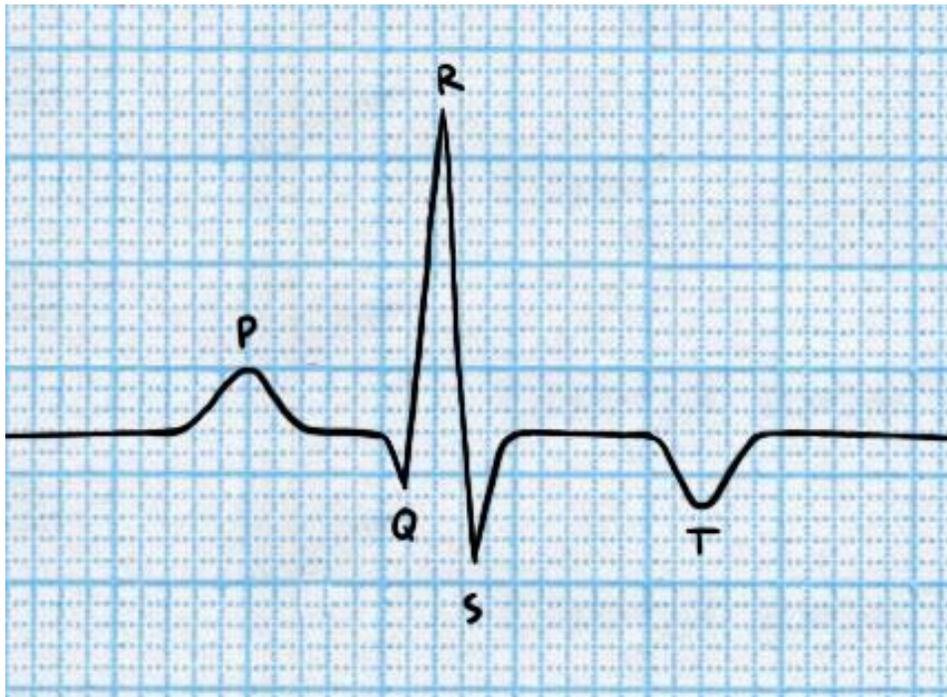
02

Cursillo ECG

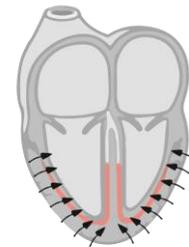
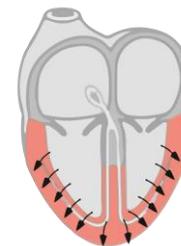
Clase 2 – Las ondas del ECG y patologías principales

Electrocardiograma

Identificación de las ondas de un electrocardiograma

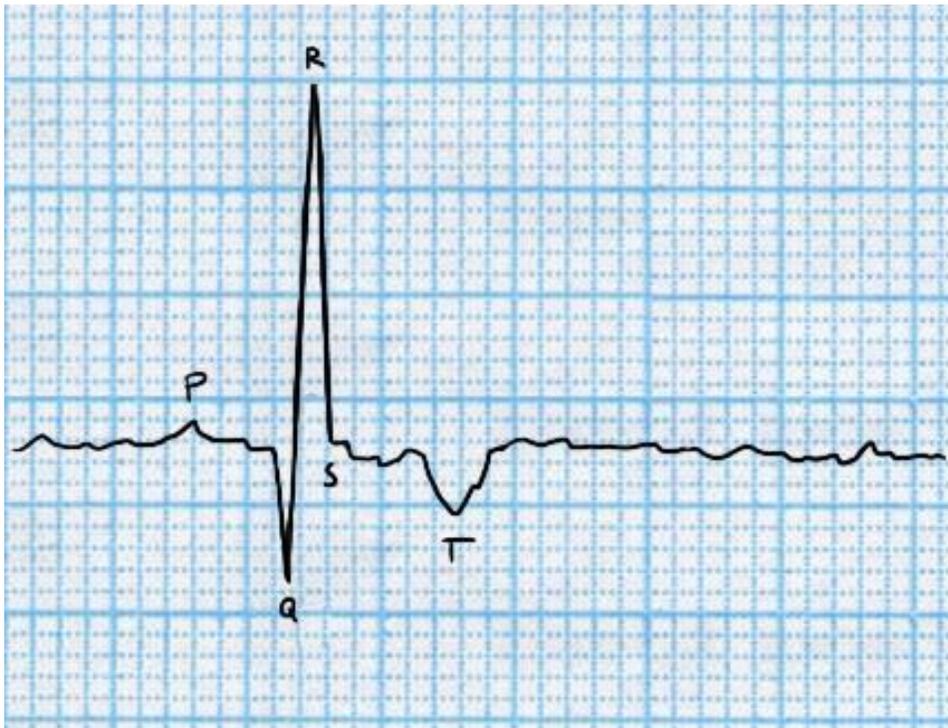


- **Onda P:** Corresponde a la **contracción auricular** (nodo AV)
- **Onda QRS:** Corresponden a la **contracción ventricular** (nodo AV, haz de His...)
- **Onda T:** Corresponde a la **repolarización** de ventrículos

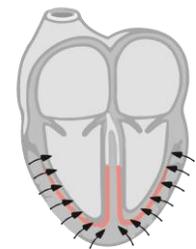
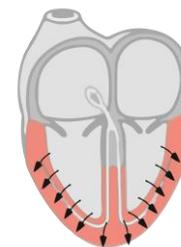


Electrocardiograma

Identificación de las ondas de un electrocardiograma

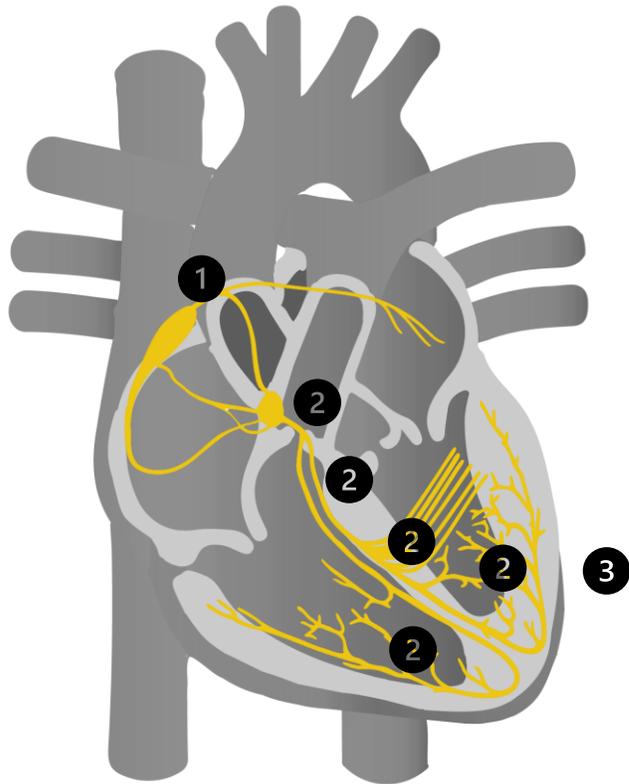


- **Onda P:** Corresponde a la **contracción auricular** (nodo AV)
- **Onda QRS:** Corresponden a la **contracción ventricular** (nodo AV, haz de His...)
- **Onda T:** Corresponde a la **repolarización** de ventrículos



Electrocardiograma

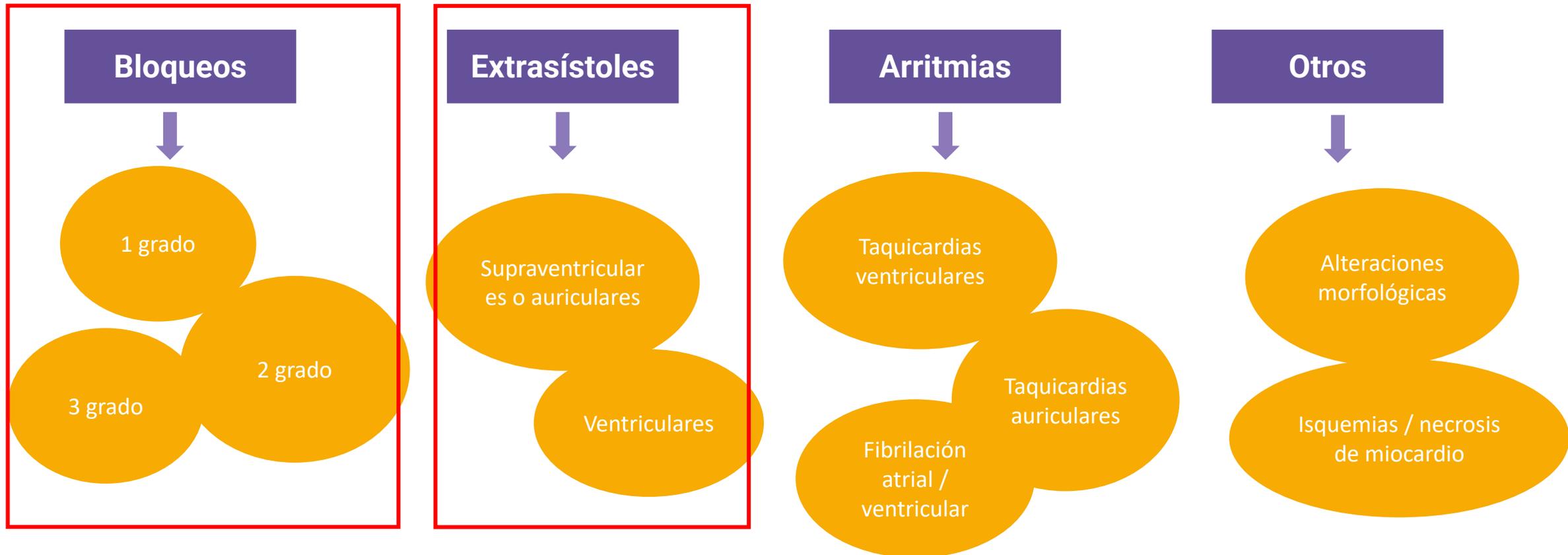
Identificación de las ondas de un electrocardiograma



- **Onda P:** Corresponde a la **contracción auricular** (nodo AV)
- **Onda QRS:** Corresponden a la **contracción ventricular** (nodo AV, haz de His...)
- **Onda T:** Corresponde a la **repolarización** de ventrículos

Patologías básicas

Grupos patológicos básicos



Patologías básicas

Bloqueos en la conducción

Bloqueos



1 grado



Los **impulsos** que pasan desde las aurículas a los ventrículos **disminuyen su velocidad**

2 grado



Parte de los impulsos que se transmiten desde las aurículas a los ventrículos **se bloquean**

3 grado



Todos los impulsos de las aurículas se **interrumpen**



Mobitz 1



Mobitz 2



Latidos de escape

Patologías típicas

Extrasístoles ventriculares o supraventriculares

Extrasístoles



Auriculares

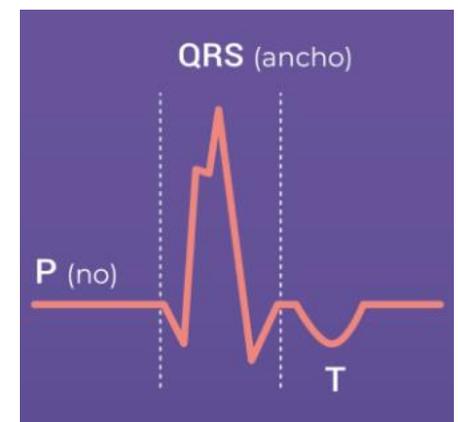
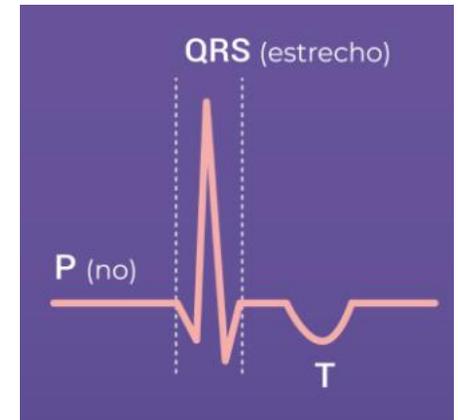


Latido adicional producido por una activación eléctrica anómala situada en la **aurícula**

Ventriculares



Latido adicional producido por una activación eléctrica anómala situada en el **ventrículo**



03

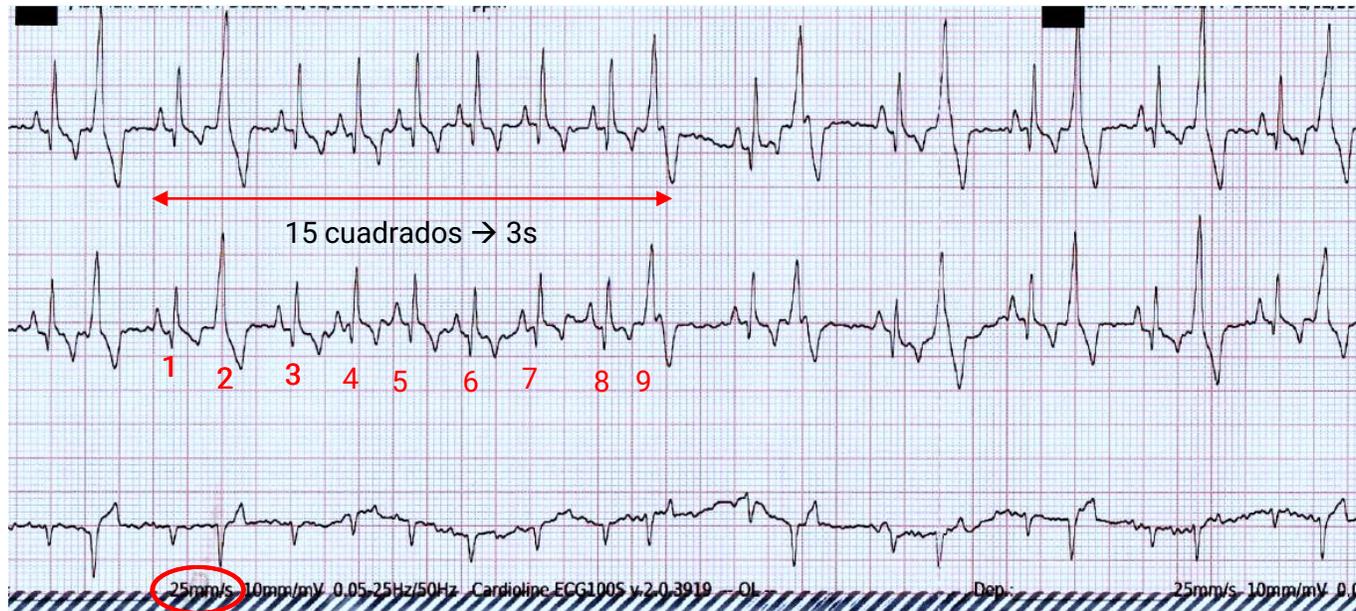
Cursillo ECG

Clase 3 – Ejercicio práctico

Paciente 1



Paciente 1



¿Frecuencia cardíaca?

Tenemos un total aproximado de 9 latidos en 3 segundos:

$$9 \times 20 = 180 \text{ latidos / min}$$

Paciente 1



¿Regular o irregular?

Vemos como las distancias entre QRS y QRS son variables a lo largo del electrocardiograma por lo que el ritmo está considerado como irregular

Paciente 1



¿Es un ritmo **sinusal**?

Para ello tenemos que identificar las diferentes ondas "P".

Vemos como **NO** todos los latidos van precedidos de una Onda P por lo que **no** tenemos un **ritmo sinusal**

Paciente 1



¿Morfología del QRS?

Si comparamos los diferentes QRS se puede ver que los “aberrantes” son más anchos y no siguen el mismo patrón exacto que los que sí van precedidos de Onda P.

Esto nos indica que hay alguna alteración ventricular

Paciente 1



Paciente 1

¿Posible problema?

180 bpm



No sinusal



Irregular



QRS ancho



Nuestro paciente presenta **extrasístoles ventriculares**



cuas | Formación
veterinaria

soporte@cuasveterinaria.es