



Nombre del alumno:

Cesar Enrique Utrilla Dominguez

**Nombre del profesor: Dr. Suarez Martines
Romeo**

Interpretación de ECG

Cardiología

Grado: 5°

Grupo: A

Interpretación Sistemática del ECG

1. Decodificar la estandarización y determinar la VZ.

- En el extremo de cada tira del ECG, está presente un cuadro de estandarización que debe ser de 10 mm de altura y de .20 seg de anchura (5 mm)

Ritmo Regular:

• Frecuencia = 1500 / número R-R

x

Ritmo Irregular:

- Cada intervalo R-R será diferente.
- Para ese tipo de casos, se deben contar el número de los ondas R en 30 cuadros grandes (6 segundos) y multiplicar el número por 10 para obtener un ritmo cardíaco aproximado por minuto.

2. Frecuencia

- concepto -

- 0.20 seg = 1 cuadro pequeño □
- 0.20 seg = 5 cuadros pequeños (1 cuadro grande)
- 7.5 cuadros grandes = 25 cuadros pequeños = 5 grandes (cuadros)
- Por tanto, 1 minuto = $25 \times 60 = 1500$ cuadros pequeños = $5 \times 60 = 300$ cuadros grandes

Frecuencia Cardíaca Normal

- 60-100 LPM; 15-25 ondas pequeñas

3. Ritmo

Características del ritmo sinusal

- 1 onda "P" antes del complejo QRS
- intervalo P-R debe ser normal y constante ($\approx .12$ y $.20$ seg)
- la morfología de la onda "P" puede ser normal (positiva en II y aVF)
- El intervalo R-R debe ser igual; si es irregular, se le llama ritmo irregular

Causas del ritmo irregular

1. Fisiológico: Arritmia Sinusal
2. Patológico

- Fibrilación Auricular
- Fibrilación Ventricular
- Trastornos de conducción
 - Sino-auricular
 - Atrio-ventriculares
- Extrasístoles supraventriculares
- Extrasístoles ventriculares

5. Morfología de la onda P

- La onda P representa la despolarización auricular derecha e izquierda
- Toma entre 0.08 y 0.11 segundo (2.3 mm)

Causas

Arterioesclerosis del árbol de la vida

Astma bronquial

Eufemismo

Embolia pulmonar

Trombosis de faldos

Defecto septal atrial

Estenosis de la válvula aórtica

Arterioesclerosis

Estenosis mitral

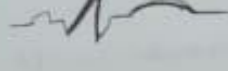
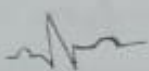
Regurgitación mitral

Estenosis aórtica

4. Eje

• Para ver la derivación I + la derivación aVF para el eje eléctrico del corazón
Ambas derivaciones, normalmente, el complejo QRS es ascendente (positivo +)

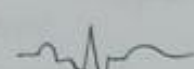
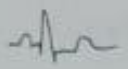
Estado Normal | Desviación del eje a la derecha | Desviación del eje a la izquierda



Normal

Hacia la derecha

Hacia la izquierda



Causas

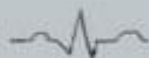
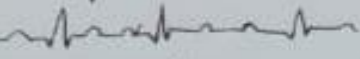


Desviación del eje a la derecha:

- Hipertrofia ventricular derecha
- Bloqueo de rama derecha
- Hemibloqueo posterior izquierdo
- Enfisema y cor pulmonale
- Tetralogía de Fallot

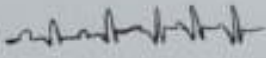

Desviación del eje a la izquierda:

- Hipertrofia ventricular izquierda
- Bloqueo de rama izquierda
- Hemibloqueo anterior izquierdo
- Síndrome de Wolff-Parkinson-White
- Cardiomiopatía hipertrófica


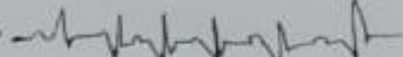

Taquiarritmias y Bradiarritmias más comunes

- Regular → P^* → ^{Si} Ritmo sinusal 
→ Taquicardia sinusal 
→ Bradicardia sinusal 
→ BAV 1º grado (PR prolongado) 

NO

- Taquicardia Supraventricular (QRS estrecho) 
→ Taquicardia Ventricular (QRS ancho) 

Si

- Irregular → P^* → Arritmia sinusal 
BAV 1º grado → Mobitz I (Forma de Wenckebach) 
→ Mobitz 2: 
BAV 3º grado.

NO

- Fibrilación Auricular: 
(con QRS) :
Fibrilación Ventricular: 
(sin QRS)