



## ALGORITMO SUGERIDO PARA EL ANÁLISIS DE UN ECG

El uso de este algoritmo es solo una guía para su análisis descriptivo, para luego formular nuestra impresión clínica. Cuando es posible se debe escribir en el papel nuestros hallazgos (pero cuando se dispone de poco tiempo, debe ser sistemático)

### Frecuencia Cardíaca

- Dividir 300 por el número de cuadrados grandes o 1500 por el número de cuadrados pequeños en el intervalo R-R.

### Ritmo

- Tiene ondas P?
- Esas ondas P están relacionadas a el QRS?
- Las ondas P deberían siempre ser positivas en la derivación II si el ritmo es sinusal (a menos que presente conducción inversa o dextrocardia)

### Intervalos

- El intervalo PR es prolongado si  $>0,20-0,21$  segundos (si es claramente más que un cuadrado grande en duración).
- El complejo QRS es ancho si  $>0,10$  seg. (si es más que la mitad de un cuadrado grande).
- El intervalo QT es prolongado si es claramente más que la mitad del intervalo R-R (siempre que la frecuencia cardíaca no sea más de 100 latidos/ minuto).

Puntos claves: Si el complejo QRS es ancho, PARAR y buscar por qué (por ej. Bloqueo de rama derecha, bloqueo de rama izquierda, conducción demorada intraventricular, o síndrome de Wolff-Parkinson-White)

### Eje

- El eje es determinado por la observación de la derivación I ( $0^\circ$ ) y la derivación aVF ( $+90^\circ$ )
- El eje es normal si la deflexión del QRS es positiva en la derivación I y aVF.
- Esta el eje desviado a la derecha si la deflexión del QRS es negativa en la derivación I, pero positiva en aVF.
- El eje está desviado a la izquierda si el QRS es positivo en la derivación I, pero negativo en aVF.
- El desvío del eje a la izquierda es patológico (Hemibloqueo anterior izquierdo) si el QRS es más negativo que positivo en la derivación II.
- El eje es indeterminado si la deflexión del QRS es negativa en I y aVF.

### Hipertrofia

- Los "números mágicos" para hipertrofia ventricular izquierda son 35 (la S más profunda en V1 o V2 más la R más alta en V5 o V6, en un paciente con al menos 35 años de edad) y 12 (para la R en la derivación aVL).
- El agrandamiento o sobrecarga de la aurícula derecha (P Pulmonar) está presente si las ondas P son prominentes (> 2,5 mm de altura) y picudas en las derivaciones pulmonares (II, III, y aVF).
- El agrandamiento o sobrecarga de la aurícula izquierda (P Mitral) está presente si las ondas P son melladas (forma de "m") en las derivaciones mitrales (I, II, o aVL) o si la P en V1 presenta un componente negativo profundo terminal
- Considerar enfermedades pulmonares si presenta P pulmonar, desvío del eje a la derecha (o eje indeterminado), bloqueo de rama derecha incompleta (o patrón rSr' en la derivación V1), bajo voltaje, o ondas S precordiales persistentes.
- Considerar agrandamiento ventricular derecho si presenta también onda R alta en V1 y "tensión" ventricular derecha.

### Infarto

Cambios Q-R-S-T: Mirar todas las derivaciones (excepto aVR) por lo siguiente:

- Ondas Q: Pequeñas (onda q septal normal) son comúnmente vistas en derivaciones laterales (I, aVL, V4, V5, V6); ondas Q de tamaño moderado o grandes son normales (como un hallazgo aislado) en derivaciones III, aVF, aVL, y V1.
- Progresión de onda R
  - Existe la transición de V2-V4?
  - Existe una onda R alta en V1?
  - Existe el patrón rSR' en V1?
- Segmento ST: Más que en el desvío del segmento ST, concentrarse en la forma del segmento ST.
- Ondas T: Puede encontrarse normalmente invertida en las derivaciones III, aVF, aVL, y V1.

JUL-2007

### Bibliografía:

1. Kennedy HL, Caralis DG. Ambulatory electrocardiography. A clinical perspective. *Ann. Intern. Med.* 1977 Dec;87(6):729-39.
2. Wenger NK, Mock MB, Ringqvist I. Ambulatory ECG recording. Part I. *Curr Probl Cardiol.* 1980 Sep;5(6):1-42.
3. Wenger NK, Mock MB, Ringqvist I. Ambulatory ECG recording. Part II. *Curr Probl Cardiol.* 1980 Oct;5(7):1-46.