



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

DR. Miguel Basilio Robledo

TECNICAS MEDICAS COMPLEMENTARIAS

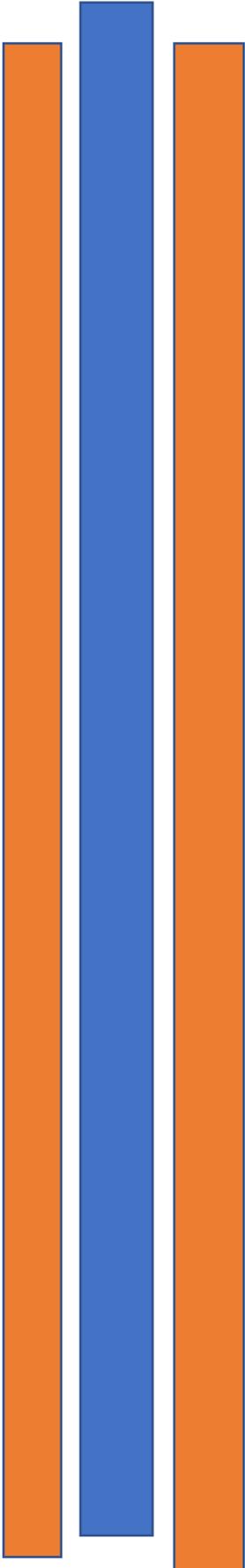
CARLOS EMILIO OCAÑA VAZQUEZ

MAPA CONCEPTUAL

7MO SEMESTRE GRUPO UNICO

20 DE NOVIEMBRE DEL 2022

TAPACHULA CHIAPAS DE CORDOVA Y ORDOÑE



ELECTROCARDIOGRAFIA BASICA

Objetivos

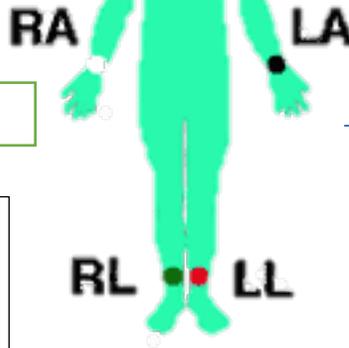
Obtener un registro grafico de la actividad eléctrica que se produce en el corazón en cada latido

Proporciona las bases para el dx de arritmias cardiacas, cardiopatías, cardiopatía ateroscleroticos , trastornos eléctricos en el infarto agudo al miocardio

MATERIALES

ELECTROCARDIOGRAFO
ELECTRODOS
PAPEL MILIMETRADO
MATERIAL CONDUCTOR (alcohol)

Colocación de electrodos



Cable RA (right arm) rojo muñeca derecha

Cable LA (left arm) amarillo muñeca izquierda

Cable RL (righth leg) negro tobillo derecho

Cable LL (left leg) verde tobillo izquierdo

Derivaciones precordiales

V1: cuarto espacio intercostal derecho paralelo al esternon

V2: cuarto espacio intercostal izquierdo paralelo al esternon

V3: entre V2 y V4

V4: quinto espacio intercostal izquierdo en línea media clavicular

V5: quinto espacio intercostal izquierdo línea axilar anterior

V6: quinto espacio intercostal línea axilar media

V7: quinto espacio intercostal línea axilar posterior

Derivaciones

A)frontales

-BIPOLARES

I: brazo derecho, brazo izquierdo

II: brazo derecho, pierna

III: brazo izquierdo, pierna

-MONOPOLARES

aVR: brazo derecho

aVL: brazo izquierdo

aVF: pierna

A)precordiales

V1: 4º espacio intercostal derecho línea esternal

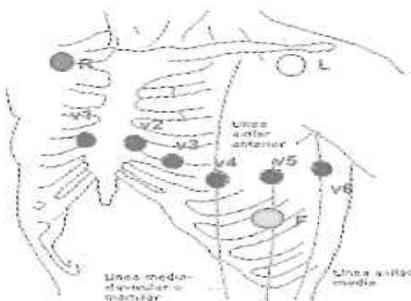
V2: 4º espacio intercostal izquierda , línea esternal

V3: entre v2 y v4

V4: 5º espacio intercostal izquierdo línea media clavicular

V5: 5º espacio intercostal izquierdo línea axilar anterior

V6: 5º espacio intercostal , línea media axilar



ECG normal

ONDAS Y SEGMENTOS

Ondas:

P: despolarización auricular

QRS: despolarización ventricular (menos de 0.12s)

Q: despolarización del tabique

R: despolarización de las paredes libres ventriculares

R': segunda onda positiva del complejo

S: despolarización de zonas basales ventriculares

T: repolarización ventricular

U: repolarización de la red Purkinje, inmediatamente después de la onda T, no siempre presente

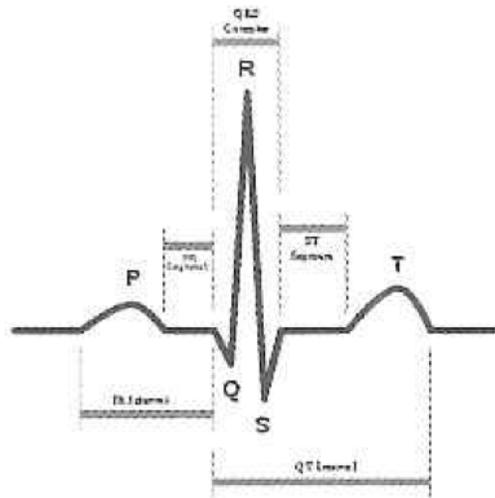
REGISTRO

VELOCIDAD DE PAPEL; 25mm/seg

Cuadro pequeño: 1mm = 0.4 s

Cuadro grande: 5mm=0.2s

5 cuadros grandes : 25 mm = 1 s



INTERVALOS

PR: tiempo de conducción auriculo-ventricular, desde el comienzo de la onda P hasta el final del complejo QRS aumenta con la edad y disminuye con la FC

(0,12 S a 0.20s)

QT: tiempo de despolarización y repolarización ventricular desde el comienzo del complejo QRS hasta el final del T (0,40 s a 0,42s)

P-P: frecuencia auricular

R-R: indica la frecuencia ventricular

SEGMENTOS

PR: diferencia de tiempo entre la activación auricular y ventricular, abarca desde el final de la onda P hasta el inicio del complejo QRS, es isoelectrico

ST: tiempo de los ventriculos activados tardan en repolarizarse abarca desde el final del QRS hasta el inicio de la onda T

RITMO

Ritmo sinusal; onda P positiva en II, III y aVF y negativa en VR

PATOLOGIAS MAS COMUNES

ARRITMIAS

Según FC

Bradicardia; menor a 60 lpm

Taquicardia : mayor a 100 lpm

250 – 350lpm : flutter

350- 600 lpm : fibrilación

ARRITMIAS

Según su ritmo

Alteración del automatismo

- a) Taquicardia sinusal
- b) Bradicardia sinusal
- c) Arritmia sinusal

Alteración de la excitabilidad

I) ritmos rápidos

a) extrasistolia

b) extrasistolia auricular

c) ritmo nodal

d) extrasistolia ventricular

B) Taquicardia paroxística

Taquicardia paroxística auricular

Taquicardia paroxística ventricular

C) FLUTTER O ALETEO

Flutter auricular

Flutter ventricular

D) FIBRILACION

Fibrilación auricular

Fibrilación ventricular

Alteración de la conducción

Bloqueo sinoauricular

Bloqueo auriculo ventricular

Bloqueo intraventricular

Síndrome Lown.ganong leving
(aumento de la conducción)

BLOQUEOS DE RAMA

Izquierda (completo e incompleto)

Derecha (completa e incompleta)

CONCEPTOS IMPORTANTES

Los bloqueos de rama del Haz de Hiss se traducen en:

- Morfologías anormales del QRS
- Anchura excesiva de QRS
- TAV prolongados
- Trastornos de la repolarización