

Circulación mayor y menor

Mayor

Menor

Circuito que transporta Sangre (O₂) oxigenada desde el Corazón a todo el cuerpo, excepto a los Pulmones, y luego regresa desoxigenada al Corazón.

También conocida como Circulación Pulmonar. Es un Circuito del sistema Circulatorio, que transporta (O₂ sin) Sangre sin O₂ o con poco Oxígeno desde el Corazón hasta los pulmones y de regreso al Corazón, pasando por el intercambio gaseoso.

Corazón bombea Sangre con O₂ desde el ventrículo izquierdo a la aorta para iniciar la circulación sistémica a la

Se encarga de asegurar la Oxigenación de la Sangre a través de la hematosis Pulmonar.

Sistema de Conducción del Corazón

Nodo Sinusal (sinuauricular)

Banda elipsoide aplanada y pequeña de músculo Cardíaco especializado de 3mm, localizado en pared posterolateral sup de la aurícula derecha, inferior y lateral de la desembocadura de la vena cava sup.

Marcapasos fisiológicos del cuerpo, genera descarga de potencial de umbral de -40 mV, el potencial en reposo es de -55 a -60 mV.

Vías internodulares

Extremos de fibras del NS, se conectan directamente con las fibras musculares auriculares circundantes.

Velocidad de Conducción de 0,3 m/s, pero la Conducción más rápida es de 0,1 m/s

Haz de Bachman

atravesa paredes anteriores de aurícula, además de las tres bandas que inculcan hacia los ventrículos pero terminan antes en el nodo AV

Nodo AV

localizado en la pared posterolateral de la aurícula derecha, inmediatamente detrás de la Válvula Atrioventricular.

absente que el impulso después de llegar a las vías internodulares, llega al nodo AV. Aprox 0,03 segundos de su llegada al AV.

Después hay un retraso de 0,09 s en el propio nodo AV, antes de llegar a la porción Paratrate.

Retraso total de Nodo AV y sistema AV es de aprox. 0,13 s + 0,09 de retraso inicial = 0,22 s

Haz AV

Conducción lenta, unidireccional

Porción Paratrate

Distal

Se divide en dos ramas una izquierda y una derecha

Fibras Purkinje

Fibras especializadas muy grandes, transmiten potencial de acción a una velocidad de 1,5 a 4 m/s

Se divide en dos porciones que se dirigen a las porciones ventriculares izquierda y derecha.

Vías Internodulares

anterior, media, posterior

Derivaciones

2 Tipos

Estándar/Aumentadas

Don información sobre el plano frontal del Corazón (I, II, III)

I. Electrodo de brazo izquierdo como + y brazo derecho -

II. Electrodo de pierna izquierda + y brazo derecho como -

III. Electrodo de pierna izquierda como + y brazo izquierdo -

Las aumentadas no son encontradas de forma física - son cálculos del EKG que automáticamente, combinan información de las derivaciones estándar (AVF, AVR, AVL) AV₁, AV₂ solo estabiliza el EKG no es derivación

Bases del ECG

PreCORDALES MONOPOLARES

Información del Plano transversal del Corazón.

Actividad Física

VI-VII - actividad eléctrica del septo IV

VIII-IV - cara anterior del Corazón

V-VI - cara apical

localización

VI. 4º Esp. Intercostal línea paraxilar derecha

VII. 4º Esp. Intercostal línea paraxilar izquierda

VIII. Equidistante V₁ y V₂

Complejos QRS

Representa desactivación de los ventrículos hacia abajo + la izquierda

Segmentos

PR. Representa de NAV, hasta la base de la rama izquierda y sus ramas

Normal + en II-III AVF-1 o con una onda negativa en AV2 - En AV2 Duración 3 Cuadrículas > 125 patológica

ST Normalmente isoelectrico

QR. Determina FC regular 60-100 2 PM

QT. Despolarización ventricular. En Aquilardio ↑ En bradicardia

Normal menor a 0,41 s

Ondas

P. Oigen en el NS

Representa desactivación de las aurículas, primero derecha luego izquierda

Normal: Positiva en I, II, III, AVF, AVL y negativa en AVR. altura 2-3 Cuadrículas anchura - 3 Cuadrículas

T. Marca la repolarización ventricular, si QRS es + T, igual - en AV2 y II + en I-III, V4, V6

Normal menor a 0,41 s

Bibliografía

Guyton tratado de Fisiología médica

Mini Manual de ECG

Moore Anatomía