

# Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

**Materia:**

Fisiología

**Trabajo:**

Ensayo:

Control de la excitación y la conducción en el corazón

**Docente:**

Dra. Claudia Guadalupe Figueroa López

**Alumno:**

Casto Henri Mendez Mendez

PASIÓN POR EDUCAR

**Semestre y grupo:**

2° "A"

**Comitán de Domínguez, Chiapas a 19 de junio de 2020.**

Como hemos abarcado y través de lo que hemos leído podemos afirmar que el inicio del impulso cardíaco es iniciado desde el nodo sinusal. Que en breve daremos el punto de vista del autor para defender este concepto. En caso de algunas alteraciones, es decir, puede darse desde otra parte del corazón. A través de una excitación rítmica intrínseca de la misma forma que lo hacen las fibras del nodo sinusal lo cual contamos con algunas fibras como vías alternativas, tenemos las fibras del nódulo auriculoventricular y de las fibras de purkinje.

Las fibras del nódulo ventricular descargan una frecuencia rítmica intrínseca de entre 40 y 60 veces por minuto mientras que las fibras de purkinje tiene una frecuencia aproximadamente entre 15 y 40 veces por minuto.

Estas frecuencias son distintas a la frecuencia normal del nodo sinusal, el cual en algunas bibliografías los manejan de 60 a 100 lo cual es en esta bibliografía base Guyton, lo maneja de 70 80 veces por minuto

Como bien nos plantea la pregunta Guyton en su literatura, el nódulo sinusal, es el encargado de la del control de ritmicidad del corazón y ¿por qué no? el nódulo auriculoventricular o bien las fibras de purkinje. Pues bien la respuesta es debido a que el la descarga del nódulo sinusal es de un grado mayor de frecuencia de la descarga autoexcitatoria natural en comparación al nódulo auriculoventricular y las fibras de Purkinje por lo tanto, podemos concluir que el nodo sinusal es el encargado del control del latido del corazón, porque su frecuencia de descarga rítmica es más rápida que la de cualquier otra parte el corazón Por tanto el nodo sinusal es siempre el marcapasos natural del corazón, y la única excepción a esto es la alteración de la misma.

Marcapasos anormales también conocidos Como marcapasos ectópicos

Esto se da cuando el nodo sinusal sufre alguna alteración o bien está no está bien desarrollada, lo cual produce que el nódulo auriculoventricular o bien las fibras de purkinje también están alteradas lo cual en estos casos, el marcapasos natural del corazón se desplazaría desde el nódulo sinusal hasta el nódulo auriculoventricular o de las fibras de purkinje

Por qué se le denomina marcapasos ectópico bien un marcapasos ectópico se le conoce debido a su localización. Esto quiere decir que es distinto al nódulo sinusal, por lo tanto se considera marcapasos ectópico. Dando lugar este a un latido.

Y una secuencia normal de la contracción de las diferentes partes del corazón, puede produciendo debilidad significativa en el bombeo cardíaco es decir existe una alteración en los niveles ventriculares y auriculares por lo tanto no hay una correcta contractibilidad del corazón y por lo tanto existe una deficiencia en él en la tensión de la tensión sanguínea.

Una causa común que conocemos y somos muy dado. Es cuando una persona se Decir pierde el conocimiento debido a que el flujo sanguíneo cerebral es interrumpido o bien causar la muerte. Esto debido a que existe un bloqueo auriculoventricular hablamos de bloqueo auriculoventricular cuando el impulso cardíaco no pasa de las aurículas hacia los ventrículos mediante el sistema del nódulo auriculoventricular. Mientras tanto las aurículas siguen latiendo a la frecuencia normal es decir al ritmo del nódulo sinusal, mientras habitualmente aparece un nuevo marcapasos en el sistema de Purkinje. De los ventrículos se activa el músculo ventricular a la frecuencia de entre 15 y 40 latidos por minutos esto es debido a que el sistema de Purkinje, no comienza emitir los impulsos rítmicos. Hasta después de un lapso de entre 20 segundos debido a que antes del bloqueo las fibras de Purkinje estaban sobre excitadas es decir impulsos rápidos. Generados por el nódulo sinusal y en consecuencia, la función de las fibras de Purkinje estaba suprimidos, es decir durante ese lapso de tiempo de entre 5 y 20 segundos los ventrículos dejan de bombear sangre y por lo tanto la persona pierde el conocimiento y se desvanece.

Importancia del sistema de Purkinje en la generación de una contracción sincrónica del músculo ventricular.

La importancia de esto es que la rápida conducción del sistema de Purkinje nos permite normalmente que el impulso del corazón y llega casi todas las porciones del ventrículo. Es decir cumpliendo una función de sobreexcitación. En un tiempo promedio de 0.03 a 0.06. En comparación a la última excitación

Es decir en pocas palabras es el sistema de purkinje es el encargado de que las cámaras del corazón se contraigan de manera simultánea

#### Bibliografía

- Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2016). "Tratado de Fisiología médica". 13ª Edición. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid.