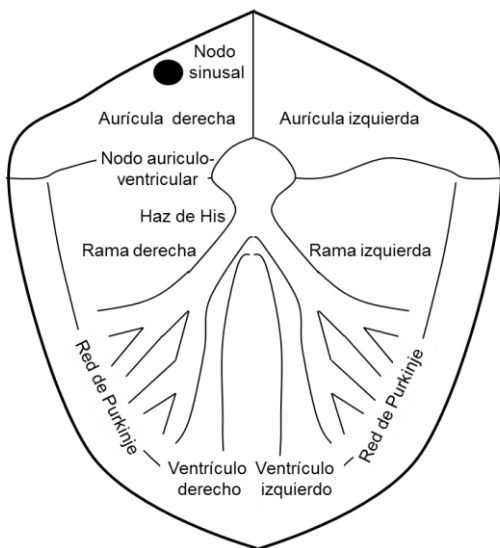


Introducción al tema de las bradicardias

Sistema de conducción eléctrica del corazón

El corazón es un órgano muscular provisto de cuatro cavidades: aurícula y ventrículo derechos; aurícula y ventrículo izquierdos. La función del corazón es bombear la sangre a todo el cuerpo a través del sistema circulatorio. Para lograr este propósito es necesario que un impulso eléctrico active al músculo para que pueda contraerse. Las estructuras del corazón relacionadas con el origen (**automatismo**) y distribución (**conducción**) del impulso eléctrico se conocen como **sistema específico de conducción**.

El impulso se origina en el **nodo sinusal** en la aurícula derecha. De ahí se progaga al **nodo auriculoventricular**, que funciona como un relevo y está situado entre ambas cavidades. A continuación el impulso penetra al **haz de His** que es un filamento delgado responsable de transmitir la activación eléctrica a los ventrículos. Después de un corto trayecto el haz de His se bifurca en las **ramas derecha e izquierda** para cada ventrículo respectivo. De las ramas surgen numerosas ramificaciones que se distribuyen en la parte interna de los ventrículos y se conoce como **red de Purkinje**.



Cada vez que un impulso eléctrico se conduce con el orden indicado anteriormente produciendo la activación (contracción) del músculo cardiaco se genera un **latido cardiaco**.

Dado que el origen normal del latido cardiaco es en el nodo sinusal se habla entonces de un latido sinusal; si todos los latidos se originan en el nodo sinusal se habla entonces de un **ritmo sinusal**.

Definición de términos

Se denomina **frecuencia cardiaca** al número de latidos cardiacos que ocurren en un minuto. Por convención, los límites

normales de frecuencia cardiaca son de 60 a 100 latidos por minuto (LPM). Se denomina **bradicardia** sinusal cuando la frecuencia cardiaca es inferior a 60 LPM. Se llama **taquicardia** sinusal cuando la frecuencia cardiaca es superior a 100 LPM.

Estos límites de frecuencia cardiaca fueron establecidos hace mucho tiempo y están arraigados en la práctica médica. Sin embargo, en la valoración clínica de los pacientes es recomendable usar los puntos de corte de 50 y 90 LPM para bradicardia y taquicardia, respectivamente. La justificación de éste abordaje radica en que es común encontrar una frecuencia cardiaca entre 50 y 60 LPM es personas sanas y no tiene ningún significado

clínico; por el contrario, no es usual que la frecuencia cardíaca de una persona sana sea mayor de 90 LPM en reposo.

Se denomina **ritmo cardíaco** a una sucesión de latidos cardíacos y se caracteriza de acuerdo al sitio de origen del impulso eléctrico que activa al corazón. Además del ritmo sinusal, el impulso se puede originar en el nodo auriculoventricular (**ritmo nodal**) o en el sistema His-Purkinje (**ritmo idioventricular**).

Técnica para la medición del pulso

El latido cardíaco se propaga a través del sistema circulatorio produciendo un pulso. El número de pulsaciones corresponde a la frecuencia cardíaca. El pulso se detecta palpando ciertas arterias del cuerpo, siendo la arteria radial la más utilizada. Es importante que la persona tenga conocimiento sobre la técnica de palpación del pulso y la medición de la frecuencia cardíaca.

El antebrazo derecho debe descansar sobre el regazo del paciente o sobre una superficie recta (mesa, brazo de la silla) con la palma hacia arriba. La arteria radial se localiza en la parte externa del antebrazo (del lado del pulgar) cinco centímetros por arriba de la muñeca. El pulso se puede detectar entre el hueso y los ligamentos que mueven la mano. Se recomienda palpar el pulso con los dedos índice y medio de la mano izquierda. A continuación se debe determinar la frecuencia y la regularidad del pulso. Para medir la frecuencia cardíaca se cuenta el número de pulsaciones en un minuto (o en quince segundos y se multiplica por cuatro). En cuanto al ritmo, en condiciones normales el intervalo de tiempo entre los latidos cardíacos es constante o **regular**.

