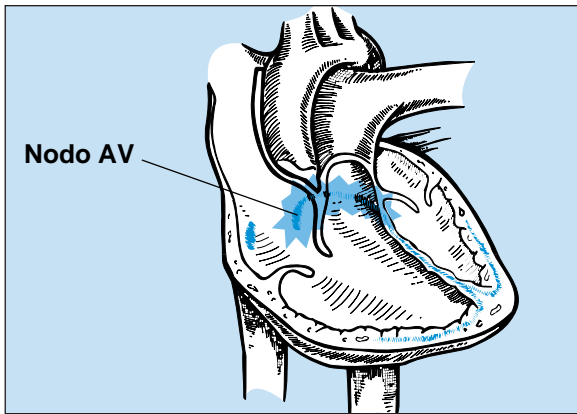


BLOQUEO CARDÍACO

La señal eléctrica proveniente del nodo SA tiene que pasar por el nodo AV y continuar por las vías de conducción que recorren los ventrículos. El impulso podría hacerse más lento o irregular, o podría detenerse en el nodo AV. Dicha condición se conoce como **bloqueo cardíaco**, porque el impulso eléctrico queda obstruido y no puede pasar normalmente de las aurículas a los ventrículos. Los bloqueos cardíacos se clasifican según su grado: pueden ser de primero, segundo o tercer grado. La lentitud de la frecuencia ventricular dependerá del grado de bloqueo cardíaco presente.



La señal eléctrica se hace más lenta, se detiene o se vuelve irregular entre el nodo AV y las vías de conducción de los ventrículos.

P¿Existen trastornos de conducción eléctrica que producen como resultado una aceleración excesiva de los latidos del corazón?

RSí. Otro trastorno de la conducción es la **taquicardia**, o frecuencia cardíaca anormalmente alta. En la taquicardia, el corazón bombea rápida pero ineficazmente. Al igual que con la bradicardia, la taquicardia no permite que el corazón satisfaga las demandas de circulación sanguínea del cuerpo. Las taquicardias se pueden originar en las aurículas o en los ventrículos y su tratamiento depende de su localización.

P¿Cómo puedo obtener más información sobre el funcionamiento de mi corazón y su sistema de conducción eléctrica?

REl médico o la enfermera de cardiología son las personas más indicadas para responder a sus preguntas sobre el funcionamiento del corazón.

Medtronic publica periódicamente un boletín dirigido a los pacientes, con artículos educativos de interés para personas con marcapasos. Si usted desea recibir una suscripción gratis, por favor póngase en contacto con Medtronic escribiendo a la siguiente dirección:

Medtronic, Inc.
Patient Services, T154
7000 Central Avenue, NE
Minneapolis, MN 55432-3576
EE.UU.
1-800-551-5544

Medtronic

Estados Unidos de América
Medtronic, Inc.
7000 Central Avenue, NE
Minneapolis, MN 55432-3576
EE.UU.
Internet: www.medtronic.com
Teléfono de llamada sin cargo:
1-800-551-5544
8:00 a.m. a 5:00 p.m., hora estándar del centro

UC9300841SL
© Medtronic, Inc. 1998
Todos los derechos reservados
Impreso en los EE.UU.



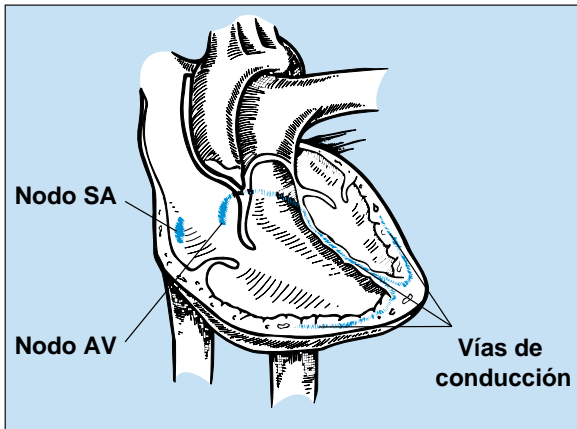
El sistema de
conducción eléctrica
del corazón

Medtronic

El corazón posee la notable capacidad de latir rítmicamente. Un corazón saludable late aproximadamente 100 mil veces al día y bombea alrededor de cinco cuartos de galón de sangre por minuto, ó 75 galones por hora. Con cada latido, su ritmo uniforme envía sangre rica en oxígeno y nutrientes a todas las células del cuerpo.

P ¿Qué hace latir al corazón?

R El corazón posee su propio sistema de conducción eléctrica. Ciertos tejidos especiales emiten señales eléctricas que viajan a lo largo de las vías de conducción del corazón, cada vez que éste late.



La señal eléctrica cardíaca viaja desde el nodo SA hasta el nodo AV, y por las vías de conducción del corazón.

EL NODO SINOAURICULAR (SA)

El marcapasos natural del corazón es el nodo **sinoauricular**, o **nodo SA**, situado en la cámara superior derecha (**aurícula derecha**). El nodo SA produce impulsos eléctricos muy pequeños que varían en frecuencia según las necesidades del cuerpo de sangre rica en oxígeno y nutrientes.

Durante el reposo (en personas promedio), el nodo SA inicia por lo general entre 60 y 80 latidos cardíacos por minuto. También responde cuando se necesitan frecuencias cardíacas más rápidas. Si usted está haciendo ejercicio o se encuentra bajo un estímulo emocional, el cuerpo requerirá de una circulación de sangre mayor. Un nodo SA saludable responderá a estos cambios del cuerpo, y aumentará la frecuencia cardíaca según corresponda.

EL NODO AURICULOVENTRICULAR (AV)

Una vez que el impulso eléctrico sale del nodo SA, viaja a través de la mitad superior del corazón, haciendo que se contraigan las **aurículas**, hasta llegar a un punto de unión llamado **nodo auriculoventricular** o **nodo AV**. De allí, el impulso viaja por las **vías de conducción** que recorren la mitad inferior del corazón y hace que los **ventrículos** se contraigan. Esta sincronía de contracciones impulsa la sangre fuera del corazón para que viaje a través del cuerpo.

Si la señal de conducción eléctrica del corazón se interrumpe, retrasa o detiene, podría afectarse el ritmo cardíaco normal.

P ¿Cuáles son las causas de los problemas de ritmo o conducción cardíacos?

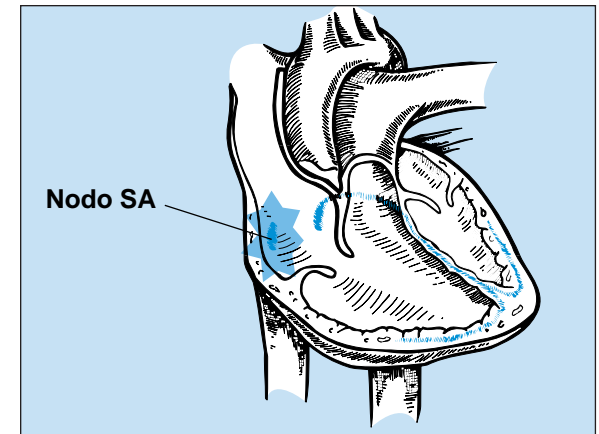
R El sistema de conducción eléctrica del corazón podría fallar por varias razones. Es posible que exista un defecto hereditario que haya afectado el ritmo cardíaco. Ciertas enfermedades o ciertos medicamentos cardíacos podrían interrumpir el funcionamiento normal de los ritmos naturales del corazón. El tejido conductivo del corazón podría perder parte de su capacidad para transmitir impulsos eléctricos, debido al proceso de envejecimiento. A veces los ataques cardíacos dejan cicatrices que impiden la conducción de señales eléctricas a través del corazón. Cualquiera de estas causas podría producir como resultado una condición conocida como **bradicardia sintomática**, que constituye la indicación más frecuente para el uso de la terapia de estimulación con marcapasos.

P ¿Qué es una bradicardia?

R Bradicardia es un término amplio que significa que la frecuencia cardíaca es demasiado lenta. Si el corazón es incapaz de hacer circular la sangre que el cuerpo necesita, podrían producirse mareos, fatiga o desmayos.

La bradicardia puede surgir como resultado de los siguientes problemas de conducción cardíaca:

ENFERMEDAD DEL NODO SINOAURICULAR (SA)



La señal eléctrica se detiene entre el nodo SA y el nodo AV.

Los trastornos del ritmo cardíaco relacionados con el nodo SA se clasifican bajo el término amplio de **síndrome del seno enfermo**. Si el nodo SA, que es el marcapasos natural del corazón, pierde su capacidad para iniciar los latidos o aumentar la frecuencia cardíaca, el corazón podría dejar de responder eficazmente a las demandas cambiantes de la circulación sanguínea del organismo. En respuesta al síndrome del seno enfermo, muchas veces otros tejidos cardíacos empiezan a hacer el trabajo del nodo SA, pero a frecuencias irregulares o que resultan demasiado lentas o demasiado rápidas para las actividades normales de la persona.