

INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE

GUÍA PARA FIBRILACIÓN AURICULAR

- Fibrilación auricular (FA)
- Aleteo auricular (AA)
- Control de la frecuencia y el ritmo cardíacos
- Prevención de ataque cerebral

Este documento se encuentra aprobado por:



National Stroke Association

www.stroke.org

AF 360°

Un recurso amplio
de la Heart Rhythm Society



Heart Rhythm SocietySM
Restoring the Rhythm of Life



TABLA DE CONTENIDO

1 FIBRILACIÓN AURICULAR

- 2 ¿Qué es la fibrilación auricular (FA)?
- 4 Tres tipos de fibrilación auricular
- 4 Factores de riesgo para la fibrilación auricular
- 5 Síntomas de la fibrilación auricular
- 5 Complicaciones de la fibrilación auricular
- 6 ¿Cómo se diagnostica la fibrilación auricular?
- 10 Opciones de tratamiento
- 10 Medicamentos
- 10 Cardioversión
- 11 Ablación con catéter
- 13 Ablación quirúrgica
- 14 Preguntas que debe formularle a su médico

15 ALETEO AURICULAR

- 16 ¿Qué es el aleteo auricular (AA)?
- 18 Factores de riesgo para el aleteo auricular
- 18 Síntomas del aleteo auricular
- 19 Complicaciones del aleteo auricular
- 20 ¿Cómo se diagnostica el aleteo auricular?
- 21 Opciones de tratamiento
- 21 Medicamentos
- 22 Ablación con catéter
- 24 Qué debe preguntarle a su médico

25 CONTROL DE LA FRECUENCIA Y EL RITMO CARDÍACOS

- 25 Control del ritmo cardíaco
- 26 Control de la frecuencia cardíaca

29 PREVENCIÓN DEL ATAQUE CEREBRAL

- 29 El riesgo del ataque cerebral
- 30 Cómo prevenir el ataque cerebral
- 31 Síntomas de ataque cerebral y reacción
- 32 Preguntas sobre el riesgo de ataque cerebral que debe hacerle a su médico

33 NOTAS

Esta información no pretende cubrir todos los aspectos de ninguna afección médica. Es general y no tiene como objetivo brindar un consejo médico específico. Aquellas personas que sientan la necesidad de realizar preguntas o que necesiten más información deben consultar a su médico. HEART RHYTHM SOCIETY es una marca de servicio de la Heart Rhythm Society (Sociedad Estadounidense del Ritmo Cardíaco). Todos los derechos reservados. Copyright © 2011 Heart Rhythm Society.



Heart Rhythm SocietySM
Restoring the Rhythm of Life

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

La arritmia es un ritmo cardíaco anormal. Las cuatro cámaras del corazón por lo general laten con un patrón estable y rítmico. La fibrilación auricular (FA) sucede cuando las aurículas (las cámaras superiores del corazón) fibrilan o “tiemblan”, lo cual genera un ritmo cardíaco rápido e irregular.

La frecuencia cardíaca normal para un adulto se encuentra entre 60 y 100 latidos por minuto. Cuando el corazón está en FA, la aurícula puede latir a más de 300 veces por minuto.

La fibrilación auricular en sí no es peligrosa; sin embargo, si no recibe tratamiento, los efectos secundarios de la FA pueden ser potencialmente letales. Cuando las aurículas “fibrilan”, se reduce la circulación de sangre a los ventrículos lo cual aumenta el riesgo de desarrollar un coágulo sanguíneo.

Si un coágulo de sangre se soltase, podría generar un ataque cerebral o un ataque al corazón. Sin tratamiento, la FA también puede hacer que los ventrículos (las cámaras inferiores del corazón) latan demasiado rápido. Este trastorno puede debilitar el músculo cardíaco con el tiempo y producir una insuficiencia cardíaca.

La FA es uno de los tipos más comunes de arritmia. Existen aproximadamente 2.3 millones de personas en los Estados Unidos que tienen FA, y se diagnostican 160,000 casos nuevos al año. A ocho de cada 100 personas por encima de los 65 años se les diagnostica FA. Aunque, por lo general, se evidencia en adultos de más de 60 años, los adultos jóvenes también pueden desarrollar FA.

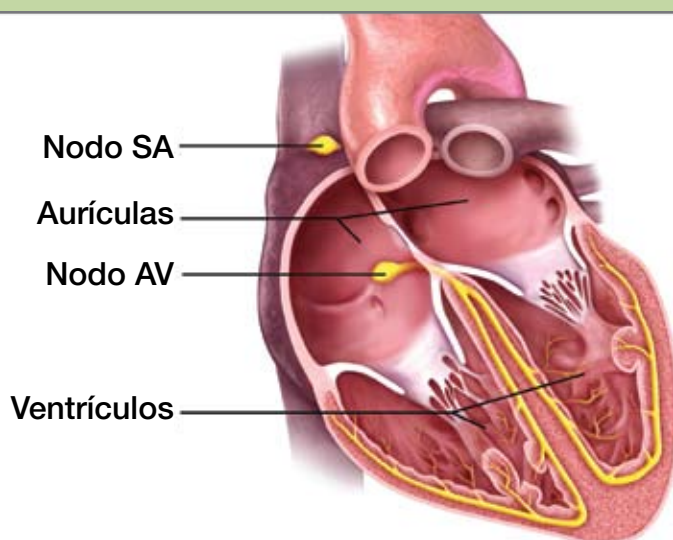


¿QUÉ ES LA FIBRILACIÓN AURICULAR (FA)?

El sistema eléctrico del corazón es la energía que hace latir al corazón. Los impulsos eléctricos viajan a través de una vía en el corazón y hacen que las aurículas y los ventrículos trabajen en conjunto para bombear sangre a través del corazón.

Un latido cardíaco normal comienza como un impulso eléctrico individual que proviene del nodo sinoauricular (SA), un pequeño mazo de tejidos ubicado en la aurícula derecha. El impulso envía un pulso eléctrico que hace que ambas aurículas se contraigan (se aprieten) y envíen la sangre a los ventrículos inferiores. La corriente eléctrica luego pasa a través de un pequeño mazo de tejido llamado “nodo atrioventricular” (AV) (el puente eléctrico entre las cámaras superiores [aurículas] y las inferiores [ventrículos] del corazón), lo que hace que se contraigan y se aflojen los ventrículos en una secuencia estable y rítmica. A medida que las cámaras se contraen y se relajan, llevan sangre hacia dentro del corazón y la impulsan hacia el resto del cuerpo. Eso es lo que causa el pulso que sentimos en nuestras muñecas o cuello.

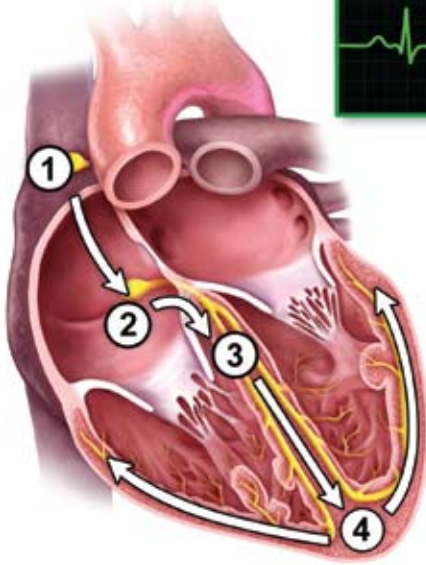
El latido cardíaco normal posee un patrón específico de flujo eléctrico que coordina el corazón.



La FA sucede cuando las aurículas comienzan a fibrilar o “temblar” con rapidez. En ese caso, no sólo un impulso se mueve a través del corazón, sino que varios impulsos comienzan en las aurículas y confrontan para pasar a través del nodo AV. Existen diversos factores que permiten que este ritmo eléctrico anormal tenga lugar y continúe. Los cambios relacionados con la edad, determinadas afecciones médicas, como por ejemplo, hipertensión mal tratada, arteriopatía coronaria o enfermedad cardíaca valvular pueden modificar las propiedades eléctricas dentro del corazón, lo

que incrementa las probabilidades de FA. A medida que la vía eléctrica se modifica, se pueden desarrollar uno o más “desencadenantes”. Los “desencadenantes” son circuitos eléctricos que envían impulsos adicionales a una velocidad más rápida que la habitual. Estos impulsos adicionales obligan a las aurículas a que fibrilen, o “tiemblen”, de forma rápida y desorganizada.

ECG normal



Flujo de señales eléctricas en un latido cardíaco normal.

ECG de fibrilación auricular



origen de la arritmia= *

Fibrilación auricular con señales anormales que se originan en las aurículas.

TRES TIPOS DE FIBRILACIÓN AURICULAR

Paroxística: “Paroxística” se refiere a una FA que aparece y desaparece por sí sola. La FA puede durar segundos, minutos, horas o días hasta que el corazón retome su ritmo normal. Las personas con este tipo de FA, por lo general, tienen más síntomas que otros. Mientras el corazón ingresa y sale de la FA, la frecuencia del pulso puede cambiar de lenta a rápida y nuevamente a lenta en períodos cortos de tiempo.

Persistente: “Persistente” significa que la FA no se detiene por sí sola. Se utilizan medicamentos o un tipo especial de descarga eléctrica (llamada “cardioversión”) para ayudar a que el corazón vuelva a su ritmo normal. Si no se aplica tratamiento, el corazón permanecerá fuera de ritmo.

Permanente: “Permanente” significa que la FA no puede solucionarse. Los medicamentos y la descarga eléctrica controlada no pueden ayudar a que el corazón retome su ritmo normal.

FACTORES DE RIESGO PARA LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Algunas personas que llevan vidas sanas y no tienen otros problemas médicos pueden desarrollar FA. En la mayoría de los casos, sin embargo, sí sabemos cuál es la causa. Las causas y los factores de riesgo más comunes son:

- Ser mayor de 60 años de edad
- Diabetes
- Problemas cardíacos:
 - Presión arterial alta
 - Enfermedad de las arterias coronarias
 - Ataques al corazón previos
 - Insuficiencia cardíaca congestiva
 - Enfermedad cardíaca estructural (problemas valvulares o defectos congénitos)
 - Cirugía a corazón abierto previa
 - Aleteo auricular sin tratamiento (otro tipo de ritmo cardíaco anormal)
- Enfermedad de la tiroides
- Enfermedad pulmonar crónica
- Apnea del sueño
- Abuso de alcohol o estimulantes
- Enfermedad o infección graves



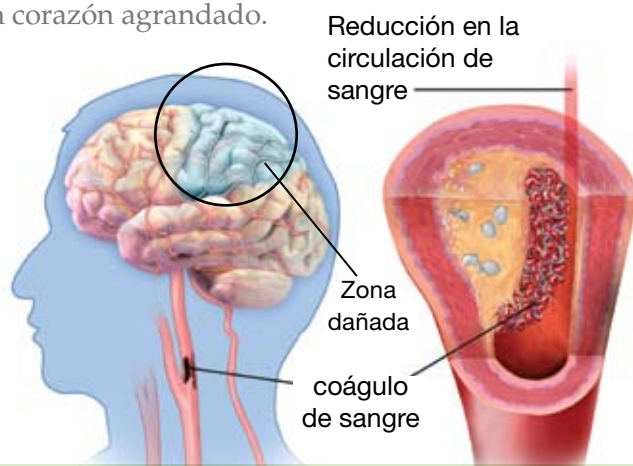
SÍNTOMAS DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Los síntomas de la FA son diferentes para cada persona, muchas no presentan ningún tipo de síntoma. Ni siquiera saben que tienen FA o que existe un problema, mientras que otros pueden darse cuenta tan pronto comienza. El motivo es que los síntomas dependen de la edad, la causa de la FA (enfermedad cardíaca, otras enfermedades, etc.) y del grado con que la FA afecta el bombeo del corazón. Los síntomas de la FA incluyen:

- Sentirse demasiado cansado o con falta de energía (el más común)
- Pulso más rápido que el normal o que alterna entre rápido y lento
- Falta de aire
- Palpitaciones del corazón (sensación de que el corazón está agitado, late con rapidez o que aletea)
- Problemas al hacer ejercicio o actividades diarias
- Dolor, presión, opresión o molestia en el pecho
- Mareos, aturdimiento o desmayos
- Mayor necesidad de orinar (ir al baño con más frecuencia)

COMPLICACIONES DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

La FA, por lo general, no es mortal. Sin embargo, cuando las aurículas “fibrilan”, se frena la circulación de sangre a los ventrículos lo cual aumenta el riesgo de desarrollar un coágulo sanguíneo. Si el coágulo se desprende del corazón e ingresa al torrente sanguíneo, puede llegar a cualquier lugar del organismo y particularmente al cerebro y producir un ataque cerebral. Esta es la causa de aproximadamente 15 de cada 100 ataques cerebrales. El riesgo de ataque cerebral causado por FA aumenta con la edad y se asocia con otros factores de riesgo, como por ejemplo, la enfermedad cardíaca, la presión arterial alta y un corazón agrandado.



Un coágulo de sangre puede bloquear la circulación de sangre al cerebro y provocar un ataque cerebral.

Asimismo, la FA también puede producir una frecuencia de pulso rápida durante extensos períodos de tiempo. Esto significa que los ventrículos palpitan demasiado rápido. Cuando los ventrículos palpitan demasiado rápido durante extensos períodos de tiempo, el músculo cardíaco se puede debilitar. A esta afección se la llama “cardiomiopatía”. Dicha afección puede llevar a una insuficiencia cardíaca y discapacidad a largo plazo. Para ayudar a evitar estas complicaciones, el tratamiento para la FA suele incluir un medicamento a fin de reducir la probabilidad de formación de coágulos de sangre y otro medicamento para evitar que el pulso se acelere demasiado.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA FIBRILACIÓN AURICULAR?

Existen varias pruebas que pueden hacerse para determinar si existe un latido cardíaco rápido o irregular. Su médico puede pedir estas pruebas si usted presenta signos o síntomas de tener algún problema del corazón. Estos síntomas incluyen palpitaciones cardíacas (sensación de que el corazón está acelerado, late con rapidez, irregularmente o que aletea), falta de aire o mareos.

Electrocardiograma (ECG): Un ECG es una imagen de la actividad eléctrica del corazón. Se le colocan electrodos adhesivos en el pecho, los brazos y las piernas. Estos electrodos miden la frecuencia y el ritmo de su corazón. Con frecuencia, se utiliza un ECG para diagnosticar la FA.

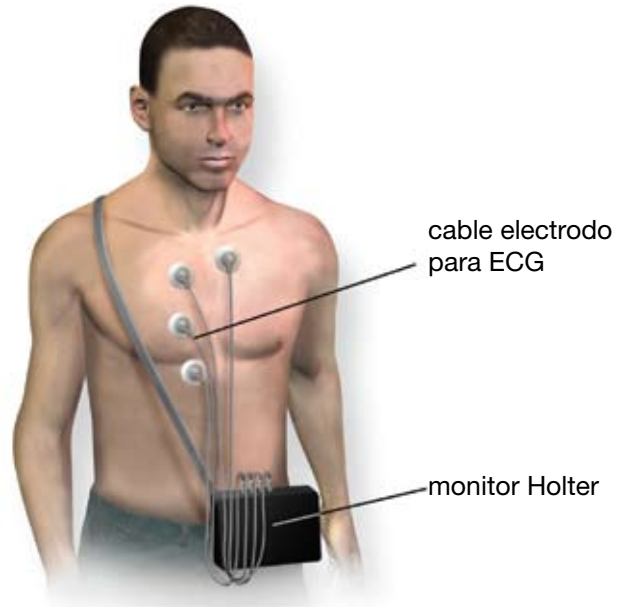
ECG normal



ECG de fibrilación auricular



Monitor Holter: Un monitor Holter es un ECG portátil. Por lo general, se utiliza durante 24 horas, pero puede llevarse durante varios días. Se colocan electrodos adhesivos en el pecho y luego se conectan a una pequeña máquina registradora que, generalmente, se usa alrededor de la cintura. Registra digitalmente la actividad eléctrica del corazón para que el médico la analice.

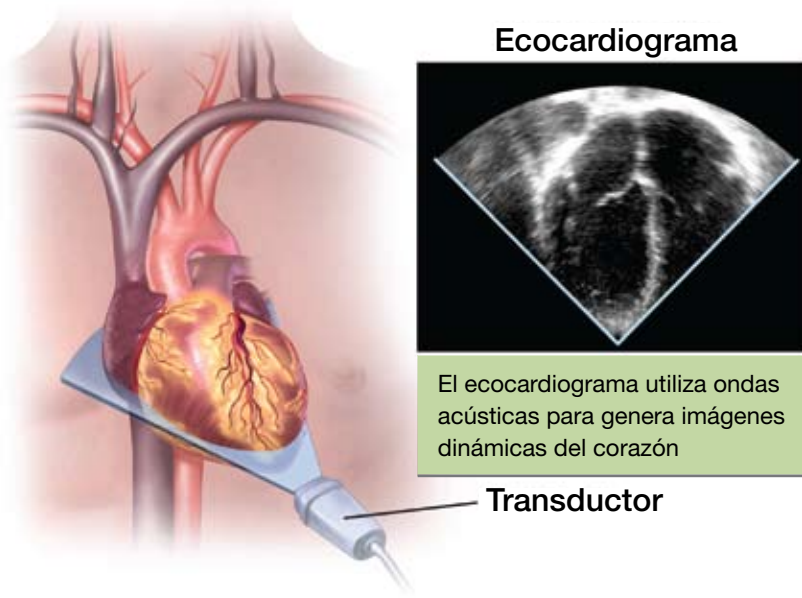


Monitoreo cardíaco móvil: Se usa un monitor cardíaco móvil durante un plazo de hasta 30 días. Controla los latidos cardíacos cuando son normales y dispara un registro cuando encuentra un ritmo anormal. Los resultados se envían directamente a su médico. El médico usa esta información para evaluar sus síntomas y determinar la causa de la arritmia. Este tipo de monitor es útil para diagnosticar la FA en pacientes que no presentan síntomas.

Monitor de eventos: Un monitor de eventos es un ECG portátil que se utiliza en pacientes que sienten un ritmo cardíaco irregular en forma ocasional. "Usted llevará el monitor consigo en todo momento y lo pondrá sobre su pecho cuando sienta los síntomas." Esto permite que el médico verifique su ritmo cardíaco en el momento en que usted tiene los síntomas.

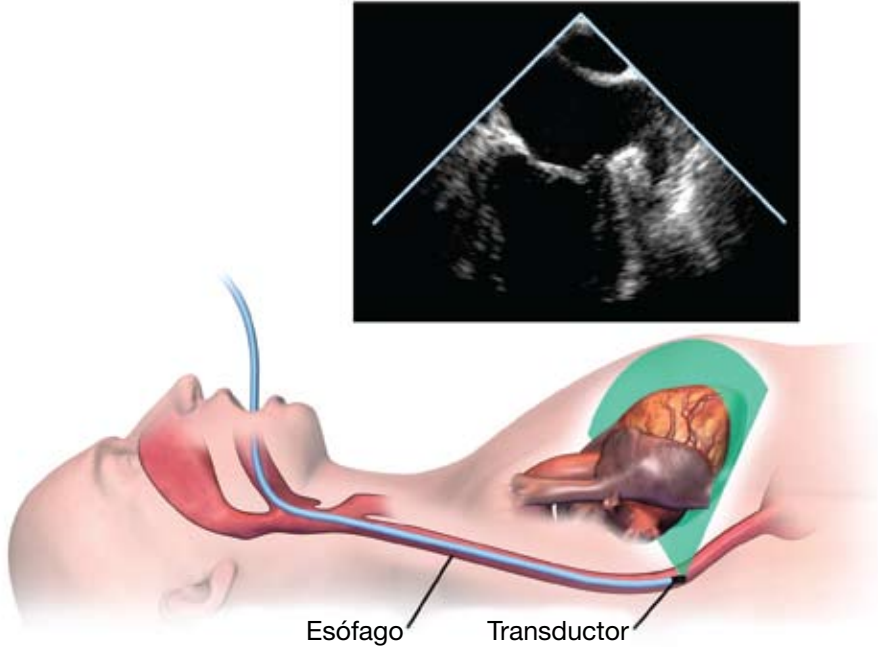
Ecocardiograma: Un ecocardiograma utiliza ondas acústicas para obtener imágenes de su corazón. Esta prueba le permite al médico comprobar la forma en la cual se mueve el músculo cardíaco y cómo bombea sangre. Podrán realizarle uno de diferentes tipos de ecocardiogramas.

- **Ecocardiograma transtorácico (“TTE”)**: Este es un ecocardiograma estándar, no invasivo (sin incisiones o cortes) que le ofrece al médico una imagen del corazón palpitando. Un técnico le coloca un gel especial sobre el pecho y, luego, utiliza un dispositivo de imágenes llamado “transductor” para registrar las ondas acústicas que rebotan en las paredes y válvulas del corazón. Luego, una computadora crea una imagen de video de su corazón. Este video puede mostrar el tamaño de su corazón, su funcionamiento, si las válvulas del corazón operan como corresponde y si existen coágulos de sangre en su corazón.



- **Ecocardiograma transesofágico (“TEE”)**: Con frecuencia, se realiza un ecocardiograma transesofágico, o un TEE, cuando el médico necesita obtener una buena imagen de la parte posterior de su corazón. Para obtener una imagen clara, se baja una sonda, llamada “transductor”, por el esófago (el tubo que conecta la boca con el estómago). El esófago pasa justo por detrás del corazón. El lugar donde se ubica la sonda en el esófago permite ver mejor las aurículas. Este procedimiento puede ser incómodo, por lo tanto, es posible que le administren una pequeña cantidad de anestesia a través de una vía endovenosa. Se utiliza un aerosol anestésico tópico para adormecer la parte posterior de la garganta y así permitir que la sonda pase con la menor incomodidad posible. Una vez que la sonda se encuentra en su lugar, trabaja de la misma manera que el ecocardiograma que se describió antes.

Ecocardiograma transesofágico



- **Tomografía computarizada (“CT”) o resonancia magnética (“MRI”) cardíacas:** La tomografía computarizada cardíaca, o CT cardíaca, utiliza una máquina de rayos X y una computadora para obtener imágenes claras y detalladas del corazón. Durante la exploración con CT cardíaca usted se recostará sobre una mesa. Una máquina de rayos X se moverá alrededor de su cuerpo. La máquina tomará imágenes de su corazón y pecho. Luego, una computadora unirá estas imágenes para brindar una imagen tridimensional (3D) de su corazón y pecho.

La MRI cardíaca utiliza ondas de radio, imanes y una computadora para tomar imágenes de su corazón. Durante una MRI cardíaca, usted se recostará sobre una mesa dentro de una máquina con forma de tubo. La MRI cardíaca genera imágenes detalladas de su corazón mientras late. La MRI toma instantáneas así como también videos. Los médicos usan la MRI cardíaca para ver el corazón latiendo, las partes del corazón y cómo funciona.

OPCIONES DE TRATAMIENTO

Existen diversas opciones de tratamiento para la fibrilación auricular. El médico decidirá el tratamiento en función de diversos factores. Estos factores son, por ejemplo, sus síntomas, el tipo y causa de la FA. Los objetivos del tratamiento para la fibrilación auricular abarcan, entre otros:

- Evitar la formación de coágulos de sangre
- Controlar la frecuencia cardíaca
- Volver el latido del corazón a un ritmo normal, si fuese posible
- Tratar la(s) causa(s) del ritmo anormal y cualquier complicación derivada de la FA
- Reducir los factores de riesgo que puedan hacer que la FA empeore

MEDICAMENTOS

Si se le diagnosticó fibrilación auricular, es probable que tenga que tomar uno o más medicamentos en forma continuada, por ejemplo:

- **Medicamentos para el control del ritmo (medicamentos antiarrítmicos):** le ayudan a mantener un ritmo cardíaco normal.
- **Medicamento para el control de la frecuencia cardíaca:** desaceleran una frecuencia cardíaca acelerada y evitan el debilitamiento del músculo del corazón.
- **Anticoagulantes:** medicamentos que ayudan a prevenir la formación de coágulos y reducen el riesgo de ataque cerebral.

Cada persona reacciona en forma diferente a los medicamentos. Es posible que deba probar más de uno antes de encontrar aquél que resulte más apropiado para usted y tenga la menor cantidad de efectos secundarios.

CARDIOVERSIÓN

Aunque tome sus medicamentos, es probable que pueda sentir FA en forma esporádica. Su médico le puede ofrecer la cardioversión como una opción de tratamiento. La cardioversión es un procedimiento en el cual se le aplica una corriente o descarga eléctrica al músculo cardíaco para restablecer su ritmo normal. Suena aterrador, pero es un procedimiento simple y ambulatorio. Se le dará una pequeña cantidad de anestesia a través de una vía endovenosa. Se le colocarán parches grandes (electrodos) sobre el pecho. La corriente eléctrica pasará a través de estos electrodos y restablecerá su ritmo cardíaco al nivel normal.

ABLACIÓN CON CATÉTER

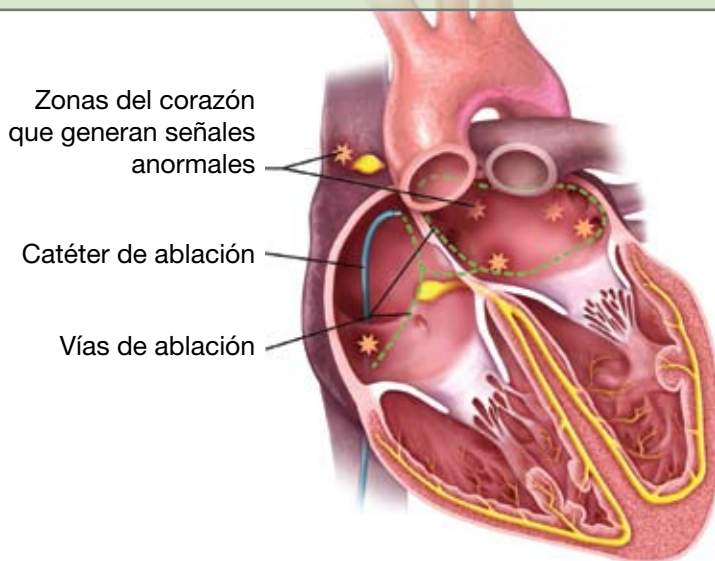
La ablación con catéter es un procedimiento no quirúrgico que puede usarse cuando la medicación para el control del ritmo cardíaco no da los resultados previstos. La ablación con catéter se lleva a cabo en un laboratorio electrofisiológico del hospital por un equipo de enfermeras y técnicos altamente capacitados que colaboran con el electrofisiólogo (médico que se especializa en el tratamiento de problemas con el ritmo cardíaco). El objetivo del procedimiento es reducir la frecuencia y la duración de los episodios de FA.



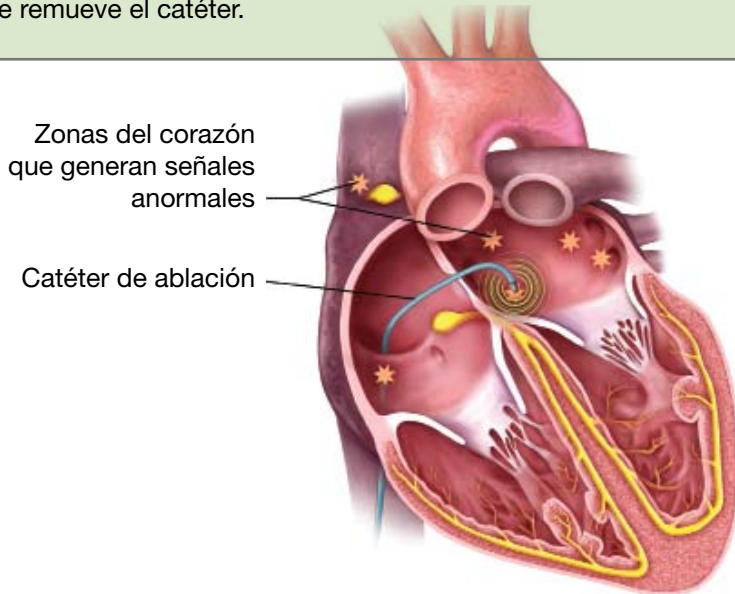
En este procedimiento, se insertan cables flexibles llamados catéteres en una vena en su ingle o cuello. Estos cables se deslizan por la vena hasta el corazón usando rayos X para guiar su recorrido. La punta de los cables tiene electrodos. Los electrodos son capaces de detectar señales eléctricas en diferentes partes del corazón. El médico podrá determinar el lugar desde el cual provienen las señales eléctricas inadecuadas. Un catéter especial llamado “catéter de ablación” envía ondas de radio que generan calor. Este calor destruye el tejido (cauteriza) en el corazón y bloquea las señales eléctricas anormales que pueden desencadenar la FA. Un equipo especial crea una imagen 3D de su corazón. Esta imagen ayuda al médico para que determine dónde aplicar el calor exactamente. Otra opción es usar frío intenso para destruir el tejido cardíaco. El procedimiento básico sería el mismo.

Se le dará anestesia a través de una vía intravenosa para mantenerlo cómodo durante el procedimiento (a esto se le llama “sedación conciente”). La sedación conciente significa que usted aún está despierto pero muy adormecido. Se le dará anestesia suficiente para que no se dé cuenta de lo que está pasando o para que no sienta ningún dolor. En ciertas situaciones, se puede usar anestesia general. Este tipo de sedación dependerá de su médico, del hospital y su estado general de salud. Durante la ablación, se le administrarán anticoagulantes para evitar que se le formen coágulos en el corazón durante el procedimiento.

La ablación con catéter es un procedimiento que se usa para corregir latidos rápidos del corazón destruyendo tejido cardíaco que genera señales eléctricas anormales. Se ingresa un catéter con una punta de ablación dentro del corazón hasta el sitio donde se encuentra el tejido que genera la señal anormal.



El catéter utiliza una forma de energía para inactivar el tejido y detener la generación de señales anormales. Una vez que se llevó a cabo la ablación, se remueve el catéter.



La ablación con catéter, por lo general, dura entre 2 y 6 horas. El equipo médico controlará atentamente su latido cardíaco, presión arterial y respiración durante este tiempo. Después del procedimiento, se le aplicará presión sobre el área en la cual se le insertaron los catéteres para evitar que sangre. Es probable que deba permanecer hospitalizado durante 1 ó 2 días, lo cual dependerá de su médico y del centro médico. Su médico le dirá los cuidados que deberá tener después de que le den de alta del hospital.

La ablación de la fibrilación auricular es un procedimiento seguro, pero existen algunos riesgos. Menos de cinco de cada 100 personas que se someten al procedimiento desarrollan alguno de los problemas relacionados con la ablación. Algunos de estos riesgos incluyen ataque cerebral, taponamiento pericárdico (se acumula sangre alrededor del corazón), daño en los vasos sanguíneos en la zona de la ingle, estenosis de la vena pulmonar (estrechamiento de las venas que se dirigen desde de la aurícula izquierda hacia los pulmones) y un riesgo grave pero extremadamente raro de fístula atrioesofágica (una abertura que se forma entre las aurículas y el esófago).

Después del procedimiento deberá estar atento al sangrado o supuración de los sitios en los cuales se colocaron los catéteres, incomodidad en dichos sitios, dolores o molestia en el pecho, fatiga o aturdimiento. Si tiene alguna pregunta o preocupación por algún síntoma, comuníquese con su médico.

ABLACIÓN QUIRÚRGICA

La ablación quirúrgica es un método utilizado por algunos médicos para destruir las células que causan los ritmos cardíacos anormales. Por lo general, este tratamiento se usa para pacientes con FA que no obtuvieron los resultados previstos con los medicamentos o mediante la ablación con catéter. La ablación quirúrgica también puede usarse si existe otra afección cardíaca que necesita cirugía (por ejemplo reparación o cambio de la válvula mitral), en cuyo caso los médicos tratarán de solucionar ambos problemas al mismo tiempo.

La ablación quirúrgica es un tratamiento que requiere de un método más invasivo que un procedimiento de ablación con catéter. Durante la ablación quirúrgica, un cirujano quema la superficie del corazón en forma directa en vez de utilizar catéteres y rayos X para llegar al corazón. Hay nuevas técnicas que permiten a los cirujanos usar incisiones cada vez más pequeñas para llevar a cabo ablaciones quirúrgicas y otras cirugías a corazón abierto.

Existen muchos riesgos relacionados con la ablación quirúrgica. Algunos de los riesgos son fístula atrioesofágica (una abertura que se forma entre las aurículas y el esófago), lesiones en las arterias coronarias (posible ataque al corazón) y parálisis de los nervios frénicos (daño grave en su diafragma). Como en el caso de cualquier cirugía, las complicaciones y riesgos varían de un paciente al otro, de modo que debería conversar sobre todos los riesgos con su cirujano.

PREGUNTAS QUE DEBE HACERLE A SU MÉDICO

Si se le diagnosticó fibrilación auricular o sospecha que puede tener esa afección, le ofrecemos algunas preguntas que quizás quiera hacerle a su médico:

- ¿Cuál es la causa de mi FA?
- ¿Cómo puedo estar seguro de que tengo FA y no un problema de ritmo cardíaco más grave?
- ¿Mi afección desaparecerá por sí sola?
- ¿Cuales son los riesgos si empeorara (mayor cantidad de síntomas)?
- ¿Tengo mayor riesgo de tener un ataque cerebral?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos colaterales de los medicamentos para controlar esta afección o para reducir el riesgo de ataque cerebral?
- ¿Cuáles son los riesgos y beneficios de otras opciones de tratamiento?
- ¿Debería consultar a un electrofisiólogo (un especialista en desórdenes del ritmo cardíaco)?

ALETEO AURICULAR

La arritmia es un ritmo cardíaco anormal. El aleteo auricular (AA) es el segundo tipo más común de arritmia. En el AA, las aurículas (las cámaras superiores del corazón) laten demasiado rápido. Las cuatro cámaras del corazón por lo general laten con un patrón estable y rítmico. En el caso del AA, las aurículas laten más rápido que los ventrículos (las cámaras inferiores).

El AA, por sí solo, no es mortal. Si no recibe tratamiento, los efectos colaterales del AA pueden ser potencialmente letales. El AA hace que al corazón le resulte difícil bombear sangre en forma eficaz. Si la sangre se mueve más lentamente, hay más probabilidades de que se formen coágulos. Si el coágulo se desprende del corazón e ingresa al torrente sanguíneo, puede llegar al cerebro y producir un ataque cerebral o un ataque al corazón. Sin tratamiento, el AA también puede producir una frecuencia de pulso rápida durante períodos extensos de tiempo. Esta condición puede debilitar el músculo cardíaco con el tiempo y conducir a una insuficiencia cardíaca. Sin tratamiento, el AA también puede causar otro tipo de arritmia llamada “fibrilación auricular”. La fibrilación auricular (FA) es la clase más común de ritmo cardíaco anormal.

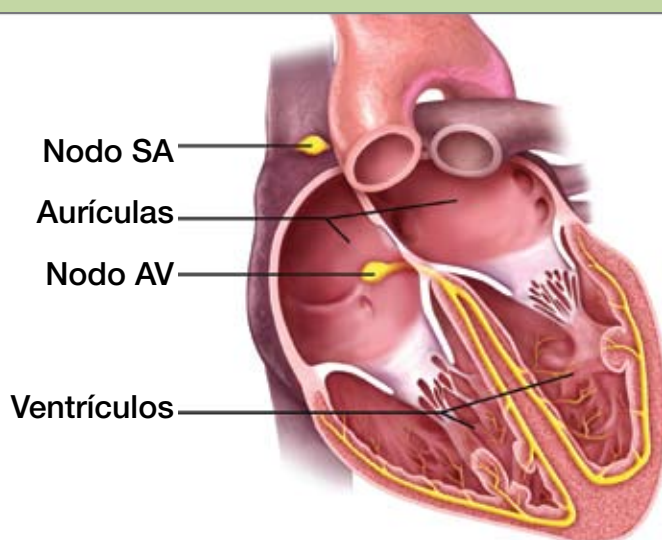


¿QUÉ ES EL ALETEO AURICULAR (AA)?

El sistema eléctrico del corazón es la energía que hace latir al corazón. Los impulsos eléctricos viajan a través de una vía en el corazón y hacen que las aurículas y los ventrículos trabajen en conjunto y sincrónicamente para bombear sangre a través del corazón.

Un latido cardíaco normal comienza como un impulso eléctrico individual que proviene del nodo sinoauricular (SA), un pequeño mazo de tejidos ubicado en la aurícula derecha. El impulso envía un pulso eléctrico que hace que ambas aurículas se contraigan (se aprieten) y envíen la sangre a los ventrículos inferiores. La corriente eléctrica luego pasa a través de un pequeño mazo de tejido llamado “nodo atrioventricular” (AV) (el puente eléctrico entre las cámaras superiores y las inferiores del corazón) lo que hace que se contraigan y se aflojen los ventrículos en una secuencia estable y rítmica. A medida que las cámaras se contraen y se relajan, llevan sangre hacia dentro del corazón y la impulsan hacia el resto del cuerpo. Eso es lo que causa el pulso que sentimos en nuestras muñecas o cuello.

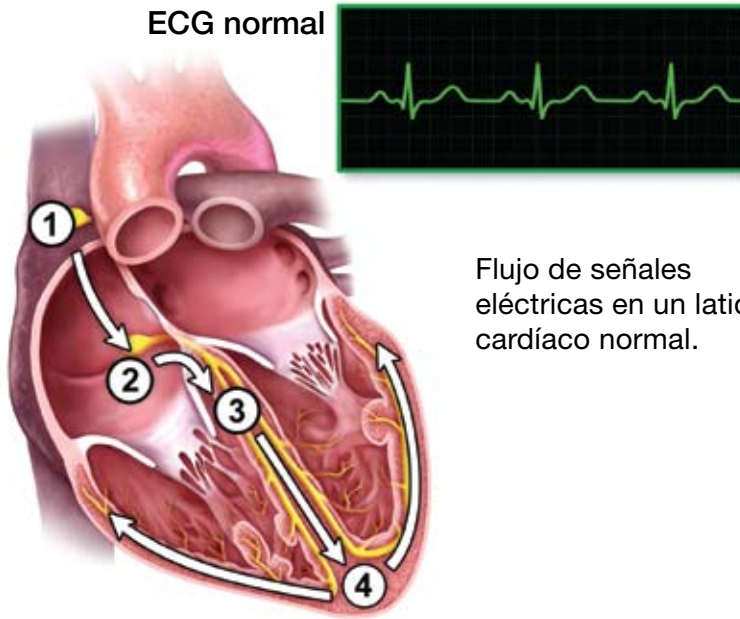
El latido cardíaco normal posee un patrón específico de flujo eléctrico que coordina el corazón.



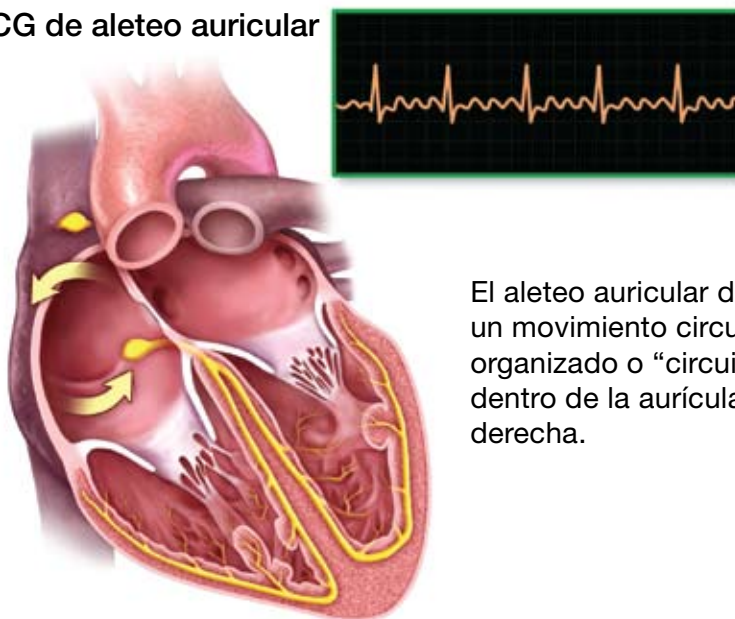
Con el AA, las señales eléctricas viajan a través de una vía dentro de la aurícula derecha. Se mueven en un movimiento circular organizado o “circuito”, lo que genera que las aurículas latan más rápido que los ventrículos.

El AA es un desorden rítmico cardíaco similar a la FA más común. En la FA, el corazón late rápido y sin patrones o ritmo regulares. En el caso del AA, el corazón late rápido pero siguiendo un patrón regular. El patrón rápido pero regular del AA es lo que lo hace especial. El AA muestra un patrón muy distintivo de “dientes de sierra” en un electrocardiograma (ECG), una prueba que se usa para diagnosticar ritmos cardíacos anormales.

ECG normal



ECG de aleteo auricular



FACTORES DE RIESGO PARA EL ALETEO AURICULAR

EL AA afecta a 88 de 10,000 nuevos pacientes cada año, con lo cual es la segunda clase de arritmia más comúnmente diagnosticada luego de la FA. Algunas afecciones médicas aumentan el riesgo de desarrollar aleteo auricular. Estas afecciones médicas incluyen:

- Enfermedad cardíaca:
 - Insuficiencia cardíaca congestiva
 - Enfermedad de las arterias coronarias (incluyendo un antecedente de ataque al corazón)
 - Enfermedad cardíaca estructural (por ejemplo, anomalías valvulares o defectos congénitos)
 - Presión arterial alta (hipertensión)
- Cirugía reciente (especialmente, cirugía del corazón)
- Disfunción de la tiroides
- Alcoholismo (especialmente consumo elevado de alcohol en un corto plazo)
- Enfermedad pulmonar crónica
- Enfermedad aguda (grave)
- Diabetes



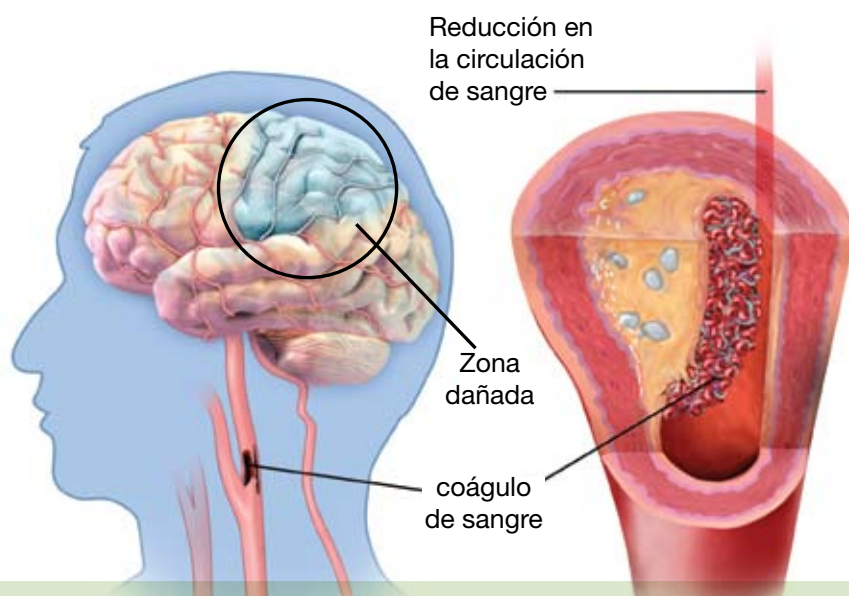
SÍNTOMAS DEL ALETEO AURICULAR

La señal eléctrica que genera el AA circula en un patrón organizado y predecible. Dicho patrón significa que las personas con AA, por lo general, continúan con un latido cardíaco regular, aunque más rápido que el normal. Es posible que las personas con AA no presenten ningún tipo de síntoma. Otras personas tienen síntomas que pueden ser, por ejemplo:

- Palpitaciones del corazón (sensación de que el corazón está agitado, late con rapidez o que aletea)
- Pulso rápido, regular
- Falta de aire
- Problemas al hacer ejercicio o actividades diarias
- Dolor, presión, opresión o molestia en el pecho
- Mareos, aturdimiento o desmayos

COMPLICACIONES DEL ALETEO AURICULAR

El AA, por lo general, no es mortal. Sin embargo, el AA hace que las aurículas latan mucho más rápido que lo normal. Este síntoma hace que al corazón le resulte difícil bombear sangre. Si la sangre se mueve más lentamente, hay más probabilidades de que se formen coágulos. Si el coágulo se desprende del corazón e ingresa al torrente sanguíneo, puede llegar al cerebro y producir un ataque cerebral. El riesgo de ataque cerebral aumenta con la edad y se asocia con otros factores de riesgo, como enfermedad cardíaca, presión arterial alta o un corazón agrandado.



Un coágulo de sangre puede bloquear la circulación de sangre al cerebro y provocar un ataque cerebral.

Asimismo, el AA puede producir una frecuencia de pulso rápida durante períodos extensos de tiempo. Cuando el corazón late demasiado rápido durante extensos períodos de tiempo, el músculo cardíaco se puede debilitar. A esta afección se la llama “cardiomiopatía”. Dicha afección puede llevar a una insuficiencia cardíaca y discapacidad a largo plazo.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL ALETEO AURICULAR?

Existen varias pruebas que pueden hacerse para determinar si existe un latido cardíaco rápido o irregular. Su médico puede pedir estas pruebas si usted presenta signos o síntomas de tener algún problema del corazón. Estos síntomas incluyen palpitaciones cardíacas (sensación de que el corazón está acelerado, late con rapidez o que aletea), falta de aire o mareos.

Electrocardiograma (ECG): Un ECG es una imagen de la actividad eléctrica del corazón. Se le colocan electrodos en el pecho, brazos y piernas. Estos electrodos miden la frecuencia y el ritmo de su corazón. El AA muestra un patrón muy distintivo de “dientes de sierra” en el ECG.

Monitor Holter

ECG de aleteo auricular



Monitoreo cardíaco móvil

Monitor de eventos

Ecocardiograma

- Ecocardiograma transtorácico (“TTE”)
- Ecocardiograma transesofágico (“TEE”)

Consulte las páginas 6 a 8 para obtener descripciones de estas pruebas de diagnóstico.

OPCIONES DE TRATAMIENTO

Existen diversas opciones de tratamiento para el aleteo auricular. Su médico decidirá un tratamiento en función de diversos factores, incluyendo su edad, los síntomas y la causa de su AA. Los objetivos del tratamiento para el aleteo auricular abarcan, entre otros:

- Evitar la formación de coágulos de sangre
- Controlar la frecuencia cardíaca
- Volver el latido del corazón a un ritmo normal, si fuese posible
- Tratar la(s) causa(s) del ritmo anormal y cualquier complicación derivada del AA
- Reducir los factores de riesgo que pueden conducir al AA

MEDICAMENTOS

Si se le diagnosticó aleteo auricular, es probable que tenga que tomar uno o más medicamentos en forma continuada, por ejemplo:

- **Medicamentos para el control del ritmo (antiarrítmicos):** medicamentos que le ayudan a mantener un ritmo cardíaco normal controlando las señales eléctricas que pasan a las cámaras inferiores del corazón.
- **Medicamentos para el control de la frecuencia cardíaca:** medicamentos que desaceleran una frecuencia cardíaca acelerada y evitan el debilitamiento del músculo del corazón controlando las señales eléctricas que tienen lugar en las cámaras superiores del corazón.
- **Anticoagulantes:** medicamentos que ayudan a prevenir la formación de coágulos y reducen el riesgo de ataque cerebral.

Cada persona reacciona en forma diferente a los medicamentos. Es posible que deba probar más de un medicamento antes de encontrar aquél que resulte más apropiado para usted y tenga la menor cantidad de efectos secundarios.

ABLACIÓN CON CATÉTER

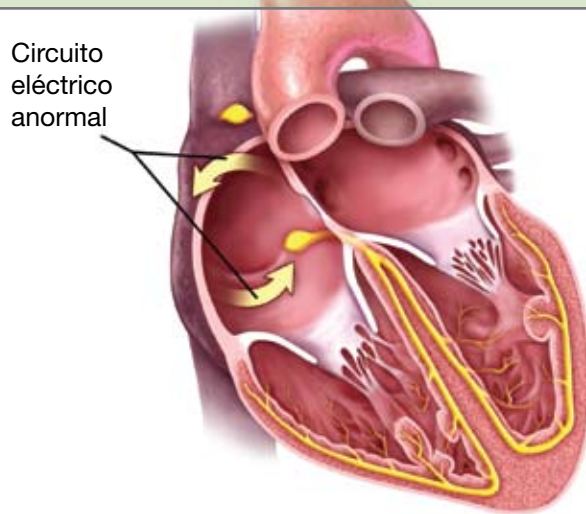
La ablación con catéter se lleva a cabo en un laboratorio electrofisiológico del hospital por un equipo de enfermeras y técnicos altamente capacitados que colaboran con el electrofisiólogo, un médico que se especializa en el tratamiento de problemas con el ritmo cardíaco.

En este procedimiento, se insertan cables flexibles llamados catéteres en una vena en su ingle o cuello. Estos cables se deslizan por la vena hasta el corazón usando rayos X para guiar su recorrido. La punta de los cables tiene electrodos. Los electrodos son capaces de detectar señales eléctricas en diferentes partes del corazón. Un catéter especial llamado “catéter de ablación” envía ondas de radio que generan calor. Este calor destruye el tejido (cauteriza) en el corazón y bloquea las señales eléctricas o “circuitos” anormales. Un equipo especial genera una imagen tridimensional (3D) de su corazón. Esta imagen ayuda al médico a ver exactamente dónde debe aplicar el calor. En el caso del aleteo auricular, el catéter de ablación se coloca en una arruga específica de tejido llamada “istmo cavotricúspideo”. Esta arruga se encuentra en el lado derecho del corazón, entre la cámara superior y la cámara inferior.

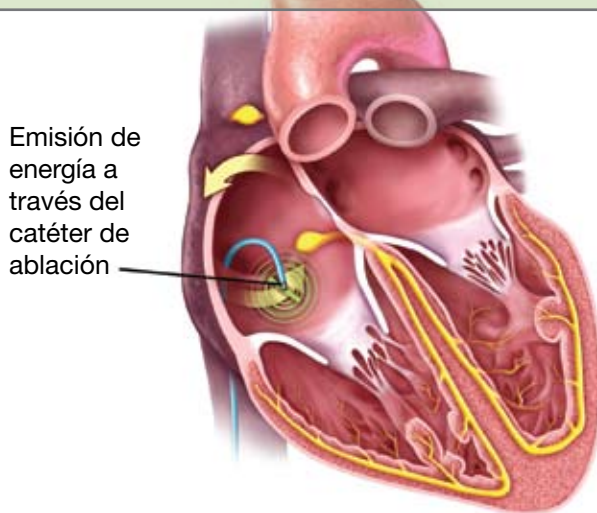
Se le dará anestesia a través de una vía endovenosa para mantenerlo cómodo durante el procedimiento (a esto se le llama “sedación conciente”). La sedación conciente significa que usted aún está despierto. Se le dará anestesia suficiente para que no se dé cuenta de lo que está pasando o para que no sienta ningún dolor. En ciertas situaciones, se puede usar anestesia general. Este tipo de sedación dependerá de su médico, del hospital y su estado general de salud. Durante la ablación, es posible que se le administren anticoagulantes para evitar la formación de coágulos en su corazón durante el procedimiento.

La ablación con catéter, por lo general, dura entre dos y seis horas. El equipo médico controlará atentamente su latido cardíaco, presión arterial y respiración durante este tiempo. Después del procedimiento, se le aplicará presión sobre el área en la cual se le insertaron los catéteres para evitar que sangre. Es posible que necesite permanecer hospitalizado por uno o dos días. La cantidad de tiempo que permanecerá en el hospital dependerá de su médico y del centro médico. Su médico le dirá los cuidados que deberá tener después de que le den de alta del hospital.

“Circuito” eléctrico anormal dentro de la aurícula derecha



Catéter emitiendo energía para “quemar” la vía irregular generada por el AA.



Por lo general, la ablación del aleteo auricular es un procedimiento muy exitoso con un grado de complicación muy bajo. Por supuesto, deberá estar atento al sangrado o exudación de los sitios en los cuales se colocaron los catéteres, incomodidad en dichos sitios, dolores o molestias en el pecho, fatiga o debilidad. Si tiene alguna pregunta o preocupación por algún síntoma, comuníquese con su médico.

PREGUNTAS QUE DEBE HACERLE A SU MÉDICO

Si se le diagnosticó aleteo auricular o sospecha que puede tener esa afección, le ofrecemos algunas preguntas que quizás quiera hacerle a su médico:

- ¿Cuál es la causa de mi AA?
- ¿Cómo puedo estar seguro de que tengo AA y no un problema de ritmo cardíaco más grave?
- ¿Mi afección desaparecerá por sí sola?
- ¿Cuáles son los riesgos si empeorara (mayor cantidad de síntomas)?
- ¿Tengo mayor riesgo de tener un ataque cerebral?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos y los efectos colaterales de los medicamentos para controlar esta afección o para reducir el riesgo de ataque cerebral?
- ¿Cuáles son los riesgos y beneficios de otras opciones de tratamiento?
- ¿Debería consultar a un electrofisiólogo (un especialista en desórdenes del ritmo cardíaco)?



CONTROL DE LA FRECUENCIA Y EL RITMO CARDÍACOS

Cuando el corazón se encuentra en fibrilación auricular (FA), late con un patrón irregular y puede latir rápido. Existen dos formas de tratar de controlar o manejar la FA. Un método, el control de frecuencia, se usa para tratar el latido rápido del corazón con FA. Su médico tratará de desacelerar la frecuencia cardíaca hasta alcanzar valores normales. El otro método, el control de ritmo, se usa para tratar el patrón irregular del latido del corazón con FA. Su médico tratará de solucionar la FA y restablecer el ritmo normal de su corazón.

Cuando los ventrículos palpitan demasiado rápido durante extensos períodos de tiempo, el músculo cardíaco se puede debilitar. A esta afección se la llama “cardiomiopatía”. Esto puede generar síntomas de insuficiencia cardíaca congestiva, lo que incluye inflamación de sus piernas y pies, problemas para respirar y falta de aire al realizar ejercicios o actividades diarias. Si estos síntomas continúan, la insuficiencia cardíaca puede tornarse crónica; sin embargo, puede revertirse si se trata con la mayor celeridad posible.

La FA, por lo general, no es mortal. Sin embargo, la FA hace que las aurículas se contraigan mucho más rápido que lo normal y de forma irregular. Este síntoma hace que a las aurículas les resulte más difícil bombear sangre a los ventrículos. Si la sangre se mueve más lentamente, hay más probabilidades de que se formen coágulos. Si el coágulo se desprende del corazón e ingresa al torrente sanguíneo, puede llegar al cerebro y producir un ataque cerebral. Esta es la causa de aproximadamente 15 de cada 100 ataques cerebrales.

CONTROL DEL RITMO CARDÍACO

El control del ritmo es un método que su médico puede usar para intentar solucionar la FA y restablecer el ritmo normal de su corazón. A fin de controlar su frecuencia cardíaca, su médico usará medicamentos o un procedimiento de ablación. Existen varios beneficios provenientes del control del ritmo. Por ejemplo:

- Una frecuencia cardíaca más normal
- Un buen funcionamiento de las aurículas y los ventrículos en forma conjunta
- Circulación apropiada de la sangre desde las aurículas hacia los ventrículos
- Menores molestias generadas por un latido cardíaco irregular

Medicamentos: Existen varios tipos de medicamentos para el control del ritmo. Cada tipo de medicamento trabaja en forma diferente para mejorar la FA, reduciendo o eliminando la actividad irregular en la cámara superior del corazón. Ya que cada paciente es diferente, usted y su médico decidirán qué medicamento es la mejor opción de tratamiento.

Probablemente, necesitará probar varios medicamentos a efectos de determinar cuál es el más adecuado para usted. Una vez que encuentre un medicamento que sea apropiado, es posible que experimente la FA con menor frecuencia, que se modere su efecto y que presente menos síntomas. Sin embargo, es aún probable que vuelva a tener FA.

Ablación con catéter: Si los medicamentos no dan el resultado buscado, se puede usar un procedimiento denominado “ablación con catéter” para restablecer el ritmo normal de su corazón. *Vea la página 11.*

Ablación quirúrgica: Este tratamiento requiere de un método más invasivo que un procedimiento de ablación con catéter. *Vea la página 13.*

Cardioversión: Su médico puede ofrecerle la cardioversión como una opción de tratamiento para controlar su ritmo cardíaco. *Vea la página 10.*

CONTROL DE LA FRECUENCIA CARDÍACA

El control de la frecuencia cardíaca es otro método que puede usar su médico para desacelerar la frecuencia cardíaca hasta alcanzar valores normales. Esto significa que aunque usted aún experimente un latido cardíaco irregular, su corazón no late más rápido que lo normal. A fin de controlar su frecuencia cardíaca, su médico usará medicamentos o un procedimiento de ablación.

Medicamentos: Los medicamentos para el control de la frecuencia cardíaca se usan para desacelerar el pulso. Estos medicamentos desaceleran las señales eléctricas que pasan a través del nodo AV, el puente eléctrico entre las cámaras superiores e inferiores del corazón. Estos medicamentos se conocen como “bloqueadores del nodo AV” ya que mantienen el pasaje de una sola señal a través del nodo AV y bloquean los diversos impulsos eléctricos generados por la FA; por lo tanto, desaceleran la frecuencia de bombeo de los ventrículos.

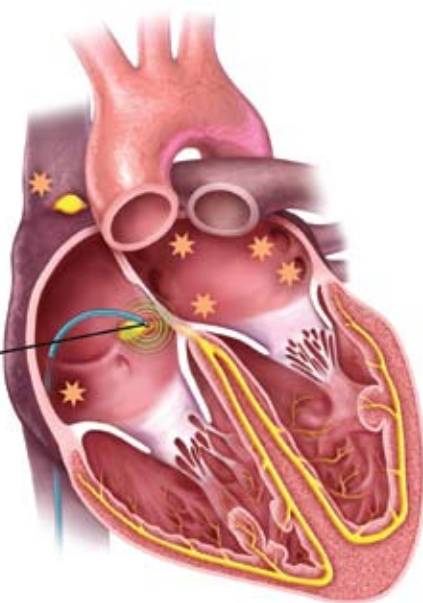
Existen diferentes tipos de bloqueadores del nodo AV que funcionan de diversas formas. Usted y su médico decidirán qué medicamento es la mejor opción de tratamiento para usted y su FA. Es posible que deba probar más de un medicamento antes de encontrar aquél que resulte más apropiado para usted y tenga la menor cantidad de efectos secundarios.

En algunos casos, según la persona, el tipo de FA o su causa, estos medicamentos no tienen el resultado previsto.

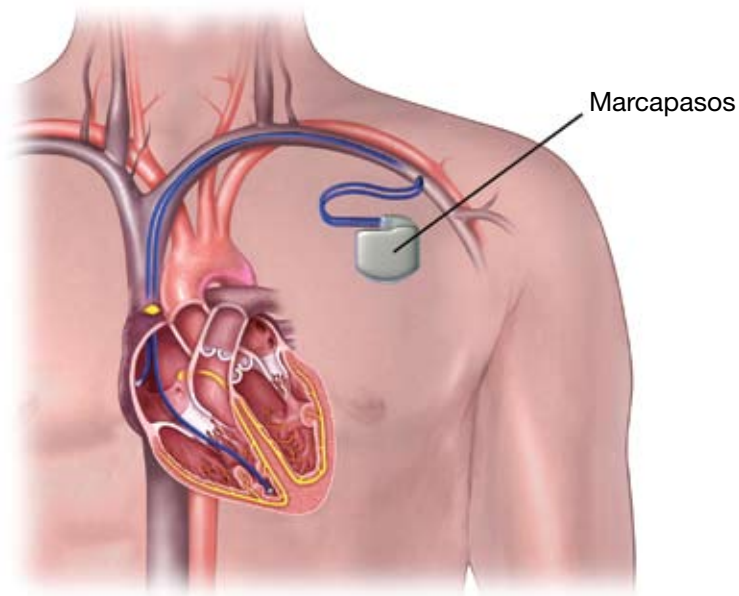
Ablación del nodo AV: En aquellos casos en los que los medicamentos fallan, se puede usar un procedimiento denominado “ablación del nodo AV” para desacelerar el pulso y mantener el control de la frecuencia cardíaca. La ablación del nodo AV es un procedimiento no quirúrgico que se lleva a cabo en un laboratorio electrofisiológico del hospital por un equipo de enfermeras y técnicos altamente capacitados que colaboran con el electrofisiólogo, un médico que se especializa en el tratamiento de los problemas del ritmo cardíaco.

También bajo sedación o anestesia, como en el caso de la FA o el AA, en este procedimiento, se insertan cables flexibles llamados catéteres en una vena en su ingle. Este cable se desliza por la vena hasta el corazón usando rayos X para guiar su recorrido. La punta del cable tiene un electrodo. Este electrodo envía ondas de radio que generan calor. Este calor quema o “cauteriza” el nodo AV y daña el sistema eléctrico. Cuando se lleva a cabo este procedimiento, las señales no pueden ir desde las aurículas del corazón a los ventrículos.

Emisión de energía a través del catéter de ablación



Ya que las cámaras inferiores no reciben ya ninguna señal eléctrica y, por lo tanto, no pueden bombear sangre al resto del cuerpo, usted necesitará que se le implante un marcapasos permanente. Un marcapasos es un dispositivo que envía impulsos eléctricos a los ventrículos para mantenerlos latiendo. La combinación de la ablación del nodo AV y el implante de un marcapasos funciona muy bien para controlar el pulso sin la necesidad de medicamentos para el ritmo cardíaco. Sin embargo, necesitará continuar tomando anticoagulantes. Es importante que comprenda que ahora dependerá del marcapasos para mantener a su corazón latiendo.



Debería conversar con su médico sobre los riesgos y beneficios de una ablación del nodo AV.

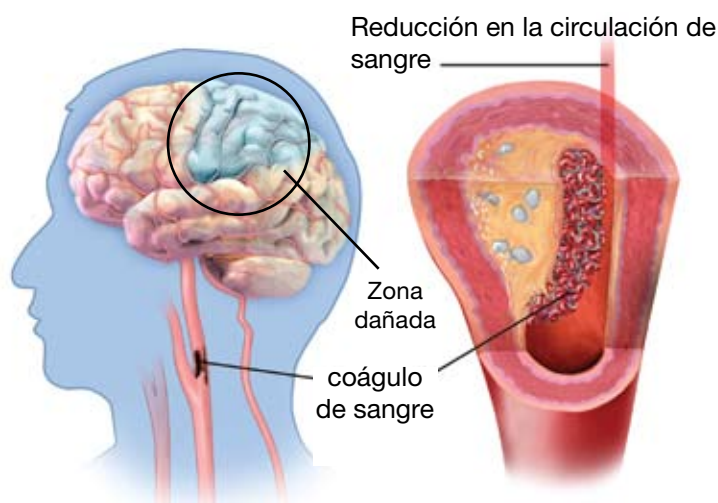
PREVENCIÓN DEL ATAQUE CEREBRAL

El riesgo más común para las personas con fibrilación auricular (FA) es la formación de coágulos de sangre en el corazón. Por eso es tan importante que su médico diagnostique la FA y decida si usted necesita medicamentos o no. La FA debe tratarse aunque usted no experimente ningún síntoma.

La FA, por sí sola, no es mortal. Pero, si no recibe tratamiento, los efectos colaterales de la FA pueden ser potencialmente letales. La FA hace que a las aurículas (las cámaras superiores del corazón) les resulte más difícil bombear sangre a los ventrículos (las cámaras inferiores del corazón). Si la sangre se mueve más lentamente, es probable que se estanque y que se formen coágulos. Aproximadamente el 15% de las personas que sufren un ataque cerebral también experimentan fibrilación auricular. El riesgo de ataque cerebral causado por FA aumenta con la edad y se vincula estrechamente con la presencia de otros factores de riesgo, como por ejemplo, enfermedad del corazón, presión arterial alta y corazón agrandado.

EL RIESGO DEL ATAQUE CEREBRAL

Cuando se forman coágulos de sangre en el corazón, pueden desplazarse a cualquier lugar del cuerpo. Estos coágulos se van moviendo por su cuerpo, se depositan en las arterias y detienen la circulación de sangre en dichas



Un coágulo de sangre puede bloquear la circulación de sangre al cerebro y provocar un ataque cerebral.

arterias. Hay órganos importantes que pueden dañarse o dejar de funcionar debido al bloqueo de la circulación de sangre. Si se forma un coágulo de sangre y se desplaza al cerebro, puede provocar un ataque cerebral. La FA aumenta el riesgo de ataque cerebral en un 500%. Por eso es tan importante que su médico diagnostique la FA y decida si usted necesita medicamentos o no. La FA debe tratarse aunque usted no experimente ningún síntoma.

Su médico puede preguntarle sobre su historia clínica completa para determinar si su FA aumenta el riesgo de ataque cerebral. Podría preguntarle, por ejemplo:

- Otras afecciones médicas, como por ejemplo, hipertensión, diabetes o insuficiencia cardíaca.
- Enfermedades que tuvo en el pasado
- Medicamentos que toma o tomó en el pasado
- Cualquier cirugía o procedimiento a los cuales se sometió
- Vacunas e inmunizaciones
- Huesos rotos, accidentes de automóvil o lesiones pasadas

CÓMO PREVENIR EL ATAQUE CEREBRAL

Si tiene mayor riesgo de ataque cerebral, el médico le puede solicitar que comience con un tratamiento de anticoagulación. Dicho tratamiento significa que tomará un medicamento para que a su sangre le resulte más difícil coagularse. A algunos pacientes con FA se les solicita que tomen aspirina para aligerar la sangre. A otros se les puede pedir que tomen medicamentos llamados “anticoagulantes” o agentes que aligeran la sangre. Los anticoagulantes más comunes son la warfarina (Coumadin®) o dabigatrán (Pradaxa®).

El uso de medicamentos para aligerar la sangre aumenta el riesgo de hemorragias. Su médico debe evaluar detenidamente los riesgos y beneficios de que usted tome anticoagulantes. En otras palabras, el médico debe decidir si el riesgo de un ataque cerebral generado por la FA es peor que el riesgo de hemorragia importante originado por los medicamentos anticoagulantes. El dato alentador es que se han realizado varias investigaciones sobre este tema. En función de estas investigaciones, se crearon herramientas para que su médico pueda llevar a cabo una “puntuación” de los factores de riesgo. Esta puntuación determinará si necesita tratamiento anticoagulante y, si lo necesita, qué tipo de tratamiento será el más apropiado para usted.

Si comienza a tomar anticoagulantes, es importante que respete las dosis

correctas. Necesitará realizarse análisis periódicos de la sangre para asegurarse de que el nivel de anticoagulación sea el adecuado. Si toma demasiados anticoagulantes, corre el riesgo de tener hemorragias. Si no toma los suficientes, aún corre el riesgo de que se le formen coágulos de sangre.

Los medicamentos anticoagulantes no tienen el mismo resultado en todas las personas. Varios factores, inclusive otros medicamentos que tome y su dieta, pueden afectar el resultado previsto de dichos agentes anticoagulantes. Algunos tipos de alimentos pueden afectar la eficacia de los anticoagulantes. Los alimentos que pueden hacer esto son, por lo general, los vegetales de hojas verdes y comidas con alto contenido de vitamina K. Como en el caso de cualquier tratamiento médico, existen riesgos y efectos colaterales. Los pacientes deben conversar sobre este tema con su médico antes de comenzar con el tratamiento de anticoagulación.

SÍNTOMAS DE ATAQUE CEREBRAL Y REACCIÓN

Si usted o alguien que conozca experimentan alguno de los siguientes síntomas de ataque cerebral, llame al 911 de inmediato.

- Entumecimiento o debilidad **repentinos** en el rostro, el brazo o la pierna especialmente en un solo lado del cuerpo
- Confusión, dificultad para hablar o comprender que aparezcan en forma **repentina**
- Dificultad **repentina** para ver con uno o ambos ojos
- Dificultad para caminar, mareos, pérdida del equilibrio o coordinación que aparezcan en forma **repentina**
- Dolor de cabeza muy fuerte **repentino** sin motivo conocido

¡Utilice esta simple prueba para ayudar a identificar síntomas y reaccionar en forma adecuada!

ACTÚE RÁPIDAMENTE (“F.A.S.T.”, EN INGLÉS)	
CARA (“FACE”)	Pídale a la persona que sonría. ¿Se cae un lado de la cara?
BRAZOS (“ARMS”)	Pídale a la persona que levante ambos brazos. ¿Se desplaza hacia abajo uno de los brazos?
HABLA (“SPEECH”)	Pídale a la persona que repita una oración simple. ¿Arrastra las palabras? ¿Puede repetir la oración en forma correcta?
TIEMPO (“TIME”)	Si la persona muestra cualquiera de estos síntomas, el tiempo es importante. Llame al 911 o diríjase al hospital lo más rápido posible. Se están muriendo las neuronas.

Registre el momento en el cual tuvo el primer síntoma. Esta información es importante para su proveedor de atención médica y puede influir en las decisiones de tratamiento.

PREGUNTAS SOBRE EL RIESGO DE ATAQUE CEREBRAL QUE DEBE HACERLE A SU MÉDICO

Si le diagnosticaron FA, es importante que hable con su médico sobre la forma de reducir el riesgo de ataque cerebral. Algunas sugerencias:

- Teniendo en cuenta mi historia clínica y cualquier otro problema médico, ¿cuál es mi nivel de riesgo de tener un ataque cerebral?
- ¿Cómo puedo controlar mejor mi FA y otros factores de riesgo para el ataque cerebral?
- ¿Alguno de mis medicamentos interactuará en forma negativa con mi tratamiento para la FA?
- En el caso de que yo u otra persona reconozcamos los síntomas de probable ataque cerebral en alguien, ¿cuál es la dirección de un centro certificado para el tratamiento del ataque cerebral en mi vecindario?





Un recurso amplio de la Heart Rhythm Society

AF 360° proporciona un único recurso confiable para la obtención de la información y educación más completa y relevante sobre la fibrilación auricular. Dirigido por los profesionales más respetados y extraído de excelentes expertos, publicaciones y otras fuentes de avanzada, AF 360° ayuda a los profesionales que tratan la arritmia cardíaca para que mejoren los resultados en los pacientes. AF 360° es una iniciativa de la Heart Rhythm Society (Sociedad Estadounidense del Ritmo Cardíaco), la sociedad profesional líder a nivel mundial comprometida a mejorar la atención de los pacientes con arritmia cardíaca mediante la promoción de la ciencia, la educación, y las políticas y normas óptimas de atención médica. Si desea conocer más sobre AF 360° o sobre la Heart Rhythm Society, visite el sitio www.HRSonline.org



Heart Rhythm SocietySM

Restoring the Rhythm of Life

Heart Rhythm Society
1400 K Street NW
Suite 500
Washington, DC 20005

www.HRSonline.org

Las animaciones médicas
incluidas en este
documento son propiedad
intelectual de © Medmovie.