

DOI: 10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.51-60

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1499>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 51-60



Fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento

Atrial fibrillation with low ventricular response with pacemaker placement as treatment

Fibrilação atrial com baixa resposta ventricular com colocação de marcapasso como tratamento

Wilmer Guillermo Parra Conforme¹; Cynthia Shirley Figueroa Triviño²; Nelmar Carys Bellorin Rivas³; Nataly Gardenia Ortega Romero⁴

RECIBIDO: 15/11/2021 **ACEPTADO:** 05/12/2021 **PUBLICADO:** 30/01/2022

1. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; drgparrac@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3341-9804>
2. Médico de la Universidad de Guayaquil; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; shirley_figueroa25@outlook.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3793-1098>
3. Médico Cirujano de la Universidad de Los Andes; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; nelmarbellorin@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3657-5351>
4. Médica de la Universidad Católica de Cuenca; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; natalyor_@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3220-5129>

CORRESPONDENCIA

Wilmer Guillermo Parra Conforme
drgparrac@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La fibrilación auricular es un ritmo cardíaco irregular y a menudo muy rápido (arritmia) que puede provocar coágulos de sangre en el corazón. Esta patología aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones relacionadas con el corazón. Durante la FA las cavidades superiores (aurículas) del corazón laten de forma caótica e irregular, de forma no sincronizada con las cavidades inferiores (ventrículos) del corazón. En muchas personas, la fibrilación auricular puede ser asintomática. Sin embargo, puede provocar latidos cardíacos rápidos y fuertes (palpitaciones), falta de aire o debilidad. El diagnóstico definitivo es electrocardiográfico, es decir ausencia de ondas P y falta de equidistancia entre los tres componentes de la onda. Entre sus causas potenciales están: estrés, estados postquirúrgicos cardiovasculares, intoxicaciones por drogas ya sea, abuso del alcohol, la cocaína y la abstinencia a estas. Además, puede estar provocada por hipoxia e hipercapnia, alteraciones metabólicas o hemodinámicas como el hipertiroidismo. En aquellos casos en que los fármacos antiarrítmicos sean insuficientes o causen bradiarritmias importantes y sintomáticas, puede ser necesario implantar un marcapasos, ya sea para poder administrar dosis plenas de fármacos frenadores o, en caso de que con fármacos no se logre controlar la frecuencia cardíaca. El enfoque general del presente trabajo es dar a conocer las características, factores de riesgo y métodos de diagnóstico de la fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento. Los resultados se obtuvieron mediante el desarrollo de una investigación de tipo bibliográfica, delimitada a una metodología de revisión, que permite concluir que a pesar del creciente desarrollo de investigación en esta área, se requieren estudios que permitan obtener conocimientos más preciso del mecanismo fisiopatológico subyacente, lo que permitirá un uso racional y ajustado de la terapéutica disponible y la exploración de nuevos fármacos, tanto para el tratamiento sintomático como para la evolución pronóstica.

Palabras clave: Fibrilación auricular, arritmias, aurículas, ventrículos, marcapasos.

ABSTRACT

Atrial fibrillation is an irregular and often very fast heart rhythm (arrhythmia) that can lead to blood clots in the heart. This pathology increases the risk of stroke, heart failure, and other heart-related complications. During AF, the upper chambers (atria) of the heart beat chaotically and irregularly, out of sync with the lower chambers (ventricles) of the heart. In many people, atrial fibrillation can be asymptomatic. However, it can cause a fast and pounding heartbeat (palpitations), shortness of breath, or weakness. The definitive diagnosis is electrocardiographic, that is, absence of P waves and lack of equidistance between the three components of the wave. Among its potential causes are: stress, post-surgical cardiovascular states, drug poisoning, alcohol abuse, cocaine and abstinence from these. It can also be caused by hypoxia and hypercapnia, metabolic or hemodynamic alterations such as hyperthyroidism. In those cases, in which antiarrhythmic drugs are insufficient or cause significant and symptomatic bradyarrhythmias, it may be necessary to implant a pacemaker, either to be able to administer full doses of slowing drugs or, in cases where drugs cannot control the heart rate. The general approach of this work is to present the characteristics, risk factors and diagnostic methods of atrial fibrillation with low ventricular response with pacemaker placement as treatment. The results were obtained through the development of a bibliographic type research, limited to a review methodology, which allows to conclude that despite the growing development of research in this area, studies are required that allow obtaining more precise knowledge of the underlying pathophysiological mechanism. This will allow a rational and adjusted use of available therapeutics and the exploration of new drugs, both for symptomatic treatment and for prognostic evolution.

Keywords: Atrial fibrillation, arrhythmias, atria, ventricles, pacemakers.

RESUMO

A fibrilação atrial é um ritmo cardíaco irregular e muitas vezes muito rápido (arritmia) que pode levar a coágulos sanguíneos no coração. Essa patologia aumenta o risco de acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e outras complicações relacionadas ao coração. Durante a FA, as câmaras superiores (átrios) do coração batem de forma caótica e irregular, fora de sincronia com as câmaras inferiores (ventrículos) do coração. Em muitas pessoas, a fibrilação atrial pode ser assintomática. No entanto, pode causar batimentos cardíacos rápidos e acelerados (palpitações), falta de ar ou fraqueza. O diagnóstico definitivo é eletrocardiográfico, ou seja, ausência de ondas P e ausência de equidistância entre os três componentes da onda. Dentre suas potenciais causas estão: estresse, estados cardiovasculares pós-cirúrgicos, intoxicação por drogas, abuso de álcool, cocaína e abstinência destes. Também pode ser causada por hipoxia e hiper-capnia, alterações metabólicas ou hemodinâmicas como o hipertireoidismo. Nos casos em que as drogas antiarrítmicas são insuficientes ou causam bradiarritmias significativas e sintomáticas, pode ser necessário o implante de marcapasso, seja para administrar doses plenas de drogas retardadoras ou, nos casos em que as drogas não conseguem controlar a frequência cardíaca. A abordagem geral deste trabalho é apresentar as características, fatores de risco e métodos diagnósticos da fibrilação atrial com baixa resposta ventricular com colocação de marcapasso como tratamento. Os resultados foram obtidos através do desenvolvimento de uma pesquisa do tipo bibliográfica, limitada a uma metodologia de revisão, o que permite concluir que apesar do crescente desenvolvimento da investigação nesta área, são necessários estudos que permitam obter um conhecimento mais preciso do mecanismo fisiopatológico subjacente. permitirá uma utilização racional e ajustada das terapêuticas disponíveis e a exploração de novos fármacos, tanto para o tratamento sintomático como para a evolução prognóstica.

Palavras-chave: Fibrilação atrial, arritmias, átrios, ventrículos, marcapassos.

Introducción

La fibrilación auricular (FA) es descrita por Reyes et al. (2018) como la arritmia sostenida más frecuente en todo el mundo. Se asocia clínicamente a la insuficiencia cardíaca, favorece las embolias y deteriora la calidad de vida.

En los países desarrollados, la prevalencia de la FA es aproximadamente del 1,5-2% de la población general, afecta al 6% de los mayores de 60 años y al 8% de los mayores de 80 años. La media de edad aumenta paulatinamente, ya que actualmente se sitúa entre los 75 y 85 años. La arritmia se asocia a un riesgo 5 veces mayor de accidente cerebrovascular (ACV), con una incidencia 3 veces superior de insuficiencia cardíaca (IC) congestiva y una mayor mortalidad. La hospitalización de pacientes con FA es frecuente. Este tipo de arritmia es todo un desafío cardiovascular en la sociedad moderna. (Reyes et al. 2018).

Para Miranda et al. (2017) la fibrilación auricular es la arritmia más sobresaliente a la que se enfrenta el médico general. Fuertemente asociada al envejecimiento y a la vasculopatía crónica, su presencia se relaciona con el riesgo de aumentar la morbimortalidad tromboembólica.

El diagnóstico definitivo de FA es electrocardiográfico, es decir ausencia de ondas P y falta de equidistancia entre los tres componentes de la onda (complejo QRS). Estas manifestaciones pueden alternar con ritmo sinusal en un mismo paciente, incluso durante un mismo trazado electrocardiográfico, y existe una importante correlación clínica y paraclínica según la indicación de otras pruebas diagnósticas. Entre sus causas potenciales están: estrés, estados postquirúrgicos cardiovasculares, intoxicaciones por drogas ya sea, abuso del alcohol, la cocaína y la abstinencia a estas. Además puede estar provocada por hipoxia e hipercapnia, alteraciones metabólicas o hemodinámicas como el hipertiroidismo. Existen otras patologías que pueden desencadenarlas como

las cardiopatías estructurales: cardioangioclrosis (como en casos de síndrome bradicardia-taquicardia), coronariopatías, hipertensión arterial (HTA), insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), valvulopatías como la mitral y cardiopatías congénitas. (p. 1285).

Cepeda et al. (2012) señala que en la mayoría de los pacientes que tienen una función ventricular normal y se hallan en FA permanente, el implante de un marcapasos VVIR sería lo adecuado.

Si se tratara de pacientes con FA o flutter paroxístico, con mal control, en los que decidiéramos realizar una ablación del nódulo AV, con función ventricular normal, el modo de estimulación adecuado sería DDDR. Sin embargo, en los pacientes con disfunción ventricular y/o regurgitación mitral, la estimulación en el vértice del VD puede ser deletérea; por ello, en este caso se debería considerar el implante de un marcapasos biventricular que pueda contrarrestar el efecto negativo de la estimulación en el VD, resincronizando los ventrículos. (Cepeda et al. 2012).

El objetivo de este trabajo investigativo, desarrollado bajo un diseño documental, se centra en realizar una revisión a la literatura científica disponible, que principalmente aborde la fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento, sus características, principales factores de riesgo y métodos de diagnóstico, todo ello con la finalidad de proporcionar un material actualizado que defina dichos aspectos y que sea de utilidad no solo para el personal de salud, sino también para el público en general.

Materiales y Métodos

El presente trabajo de investigación, enmarcado en una metodología de revisión, está orientado a la construcción de un material bibliográfico actualizado, enfocado en dar a conocer los criterios vigentes la fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento.

Entre los portales web consultados destacan: Sociedad Española de Cardiología, Scielo, Mayo Clinic, entre otras. Como términos de búsqueda se utilizaron las expresiones “Fibrilación auricular de baja respuesta ventricular” y “Marpasos como tratamiento para la fibrilación auricular”, y se aplicaron criterios de selección tales como: idioma español e inglés; publicación entre 2011 y 2021 (ambos inclusive); acceso completo y abierto; en el área de salud y medicina; estudios referidos a humanos; tipo de bibliografía, manuales médicos, guías clínicas, ensayos clínicos, estudios o reportes de casos, boletines y/o folletos de instituciones oficiales o privadas de excelente trayectoria en el área de la salud, medicina o científico académica, y demás, monografías y otros documentos que, a criterio propio, mostrarán información de interés en base a la observación de la evidencia científica referida en sus contenidos. Este proceso arrojó resultados que en promedio oscilaron entre 7 y 62 enlaces a fuentes de información bibliográficas.

De igual manera fueron adelantados otros sondeos menores sin considerar la aplicación de cualquier otro criterio de descarte, ya que se requirió encontrar información complementaria que independientemente de su origen o época de publicación, es considerada igualmente importante ajustada y de relevancia para este tema. Es a partir de entonces que se procedió con la lectura crítica y análisis interpretativo de un pilar de información recopilado a lo largo de la investigación, que también fue adoptada como evidencia. Resultando todo este proceso en la selección de los elementos más sustanciales y significativos de las diferentes fuentes bibliográficas que fundamentan el razonamiento aquí expuesto.

Resultados

La fibrilación auricular (FA) es un ritmo cardíaco irregular y a menudo muy rápido (arritmia) que puede provocar coágulos de sangre en el corazón. La fibrilación auricu-

lar aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones relacionadas con el corazón. (Mayo Clinic, 2021).

Durante la fibrilación auricular, las cavidades superiores (aurículas) del corazón laten de forma caótica e irregular, de forma no sincronizada con las cavidades inferiores (ventrículos) del corazón. En muchas personas, la fibrilación auricular puede ser asintomática. Sin embargo, la fibrilación auricular puede provocar latidos cardíacos rápidos y fuertes (palpitaciones), falta de aire o debilidad. (Mayo Clinic, 2021).

Pava & Perafán (2016) definen al episodio de fibrilación auricular como “la presencia de una arritmia de característica de fibrilación auricular, es decir, longitud de ciclo auricular menor de 200 lpm, onda P no discernible y RR variable en ausencia de bloqueo aurículo-ventricular, de duración suficiente para ser detectada en un electrocardiograma de superficie o de al menos 30 segundos en un registro de Holter.”

González & Abello (2015) refieren que la FA es la arritmia sostenida más común y afecta entre el 1% y el 2% de la población. Este porcentaje probablemente aumente en los próximos 50 años.

Estudios recientes documentan una prevalencia de FA que va desde < 0,5% en sujetos menores de 50 años al 5-15% en mayores de 80 años. Si bien es más frecuente en hombres, con la edad la prevalencia por género se equipara. El incremento en la prevalencia de la FA no se explica solo por el aumento de la longevidad de la población. Es importante considerar nuevos factores de riesgo que expliquen el incremento de la incidencia, independientemente de la edad. La FA está asociada a un incremento de la mortalidad, accidente cerebrovascular (ACV), eventos tromboembólicos, insuficiencia cardíaca y hospitalizaciones. A su vez empeora la calidad de vida, la disfunción ventricular izquierda y disminuye la capacidad de realizar ejercicio. (p. 2).

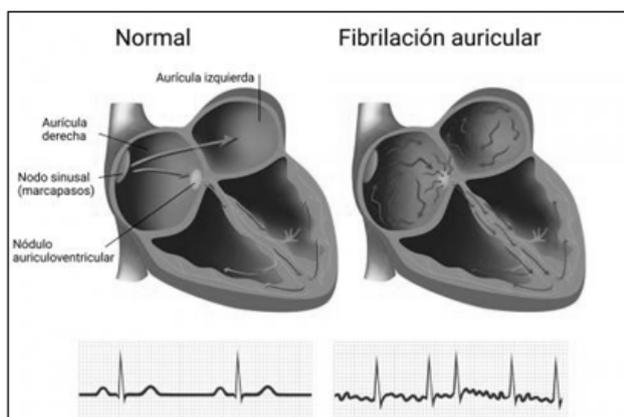


Imagen 1. Fibrilación auricular.

Recuperado de: Causas y factores de riesgo de la fibrilación auricular. Rivas (2021). Webconsultas.

Recuperado de: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/fibrilacion-auricular/causas-y-factores-de-riesgo-de-la-fibrilacion-auricular>

Esta patología es clasificada por Mitchell (2021) de la siguiente manera:

- La fibrilación auricular paroxística: es la fibrilación auricular que dura < 1 semana después de haberse convertido a ritmo sinusal normal espontáneamente o con una intervención. Los episodios pueden recidivar.
- La fibrilación auricular persistente: es la fibrilación auricular continua que dura > 1 semana.
- Fibrilación auricular persistente de larga data: que prevalece > 1 año, pero todavía existe la posibilidad de restaurar el ritmo sinusal.
- La fibrilación auricular permanente: no se puede convertir al ritmo sinusal (el término también incluye pacientes para quienes se ha tomado la decisión de no intentar la conversión a ritmo sinusal). Cuanto más prolongada es la fibrilación auricular, menos probable es su conversión espontánea y más difícil la cardioversión debido al remodelado de las aurículas (cambios inducidos por la

frecuencia auricular rápida en los parámetros electrofisiológicos auriculares, en los que predomina una disminución de la refractariedad auricular y también podría observarse una dispersión espacial de la refractariedad auricular, con reducción de la velocidad de conducción auricular o ambas).

Según su etiología, Cid & López (2013) señalan que la FA se puede clasificar en:

- Aislada o solitaria: se aplica a individuos <60 años sin evidencia clínica, ECG o ecocardiográfica de enfermedad estructural. Pueden incluirse en los grupos de FA paroxística o permanente, con FA sintomática relacionada con diversos factores (sueño, ejercicio, alcohol, comidas, historia familiar). Son pacientes que inicialmente tienen un pronóstico favorable en cuanto al riesgo de tromboembolias y de mortalidad.
- Asociada a cardiopatía:
- Valvular: valvulopatía mitral reumática, prótesis valvular o reparación valvular.
- No valvular: miocardio, pericardio, enfermedad del seno, cardiopatía isquémica, Wolff Parkinson White (WPW), defecto tabique interauricular, mixoma auricular, entre otros.
- Causas no cardíacas: HTA, tirotoxicosis, infecciones agudas, depleción electrolítica, cáncer de pulmón, otros problemas intratorácicos, embolismo pulmonar, DM, síndrome de apnea del sueño.
- Relacionados con la dieta y estilos de vida: sobrecarga emocional o física, consumo excesivo de cafeína, consumo excesivo de alcohol, consumo de cocaína, obesidad.
- Post-cirugía cardiotorácica. (p. 3).

La comprensión de la etiopatogenia de la FA permite no solamente conocer mejor esta enfermedad, sino también establecer los tratamientos posibles desde el punto

de vista fisiopatológico. González & Abello (2015) reconocen fenómenos que actúan como gatillo, sustrato y mecanismos que la perpetúan o la hacen recurrente. Entre los que destacan:

1. Factores auriculares: Los cambios anatómopatológicos más frecuentes son la fibrosis auricular y la pérdida de masa muscular. Cualquier tipo de enfermedad desencadena un proceso de remodelación estructural en las cámaras cardíacas. Estos cambios fisiopatológicos preceden a la FA y provocan heterogeneidad en la conducción local facilitando y perpetuando la arritmia.
2. Mecanismos electrofisiológicos: El inicio y mantenimiento de una taquiarritmia requiere un sustrato anatómico, un evento modulador y un disparador. Estos factores no son excluyentes y pueden coexistir en distintas oportunidades.
3. Predisposición genética: Durante los últimos años se han identificado varios síndromes cardíacos hereditarios asociados con FA como los síndromes de intervalo QT largo, QT corto y Brugada. También se asocia frecuentemente a otras patologías de origen hereditario como la miocardiopatía hipertrófica, algunas formas familiares de preexcitación ventricular y la hipertrofia del VI asociada con mutaciones en el gen PRKGA, entre otras.
4. Otros factores: como la inflamación, la actividad del sistema nervioso autónomo, la isquemia auricular, la dilatación auricular y los cambios estructurales asociados con la edad. (p. 2-3).

Por su parte Mayo Clinic (Mayo Clinic, 2021) destaca entre los factores que pueden aumentar el riesgo de fibrilación auricular los siguientes:

- Edad. Cuanto mayor sea la persona, mayor será el riesgo de desarrollar fibrilación auricular.
- Enfermedad cardíaca. Cualquier perso-

na con una enfermedad cardíaca (como problemas en las válvulas cardíacas, enfermedad cardíaca congénita, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad de las arterias coronarias o antecedentes de ataque cardíaco o cirugía cardíaca) tiene un riesgo mayor de desarrollar fibrilación auricular.

- Presión arterial alta. Tener presión arterial alta, en especial si no está bien controlada con cambios en el estilo de vida o medicamentos, puede aumentar el riesgo de fibrilación auricular.
- Enfermedad de la tiroides. En algunas personas, los problemas de tiroides pueden desencadenar problemas de ritmo cardíaco (arritmias), incluida la fibrilación auricular.
- Otras afecciones médicas crónicas. Las personas con determinadas enfermedades crónicas, como diabetes, síndrome metabólico, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar o apnea del sueño tienen un riesgo mayor de desarrollar fibrilación auricular.
- Consumir alcohol. Para algunas personas, el consumo de alcohol puede desencadenar un episodio de fibrilación auricular. El consumo compulsivo aumenta aún más el riesgo.
- Obesidad. Las personas con obesidad tienen un riesgo más alto de desarrollar fibrilación auricular.
- Antecedentes familiares. En algunas familias existe un mayor riesgo de fibrilación auricular.

Tabla 1. Factores de riesgo para fibrilación auricular.

Sexo masculino	Edad > 65 años
Tabaquismo	Consumo de alcohol
Dieta pobre en ácidos grasos omega 3	Hipertensión arterial
Raza blanca	Obesidad
Síndrome metabólico	Diabetes mellitus
Enfermedad tiroidea	Apnea del sueño
Enfermedad renal crónica	Cardiopatía estructural
Enfermedad coronaria	Falla cardíaca
Enfermedad valvular cardíaca	Cirugía cardíaca

Fuente: Fibrilación auricular: enfoque para el médico no cardiólogo. Forero et al. (2017) *Iatreia*. 30 (4). Pág. 406. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v30n4/0121-0793-iat-30-04-00404.pdf>

Algunas personas no saben que tienen fibrilación auricular. Esta patología puede detectarse cuando el médico escucha el corazón con un estetoscopio durante un examen físico. El médico puede pedir varias pruebas para diagnosticarla, entre las que según Mayo Clinic (2021) destacan las siguientes:

- Electrocardiograma. Esta prueba rápida e indolora mide la actividad eléctrica del corazón. Se colocan parches adhesivos (electrodos) en el pecho y, a veces, en los brazos y las piernas. Los cables permiten conectar los electrodos a una computadora, que muestra los resultados. Un electrocardiograma puede mostrar si el corazón late demasiado rápido, demasiado lento o no late. El electrocardiograma es la prueba principal para diagnosticar la fibrilación auricular.
- Análisis de sangre. Ayudan al médico a descartar problemas de tiroides o a detectar otras sustancias en la sangre que pueden provocar fibrilación auricular.
- Monitor Holter. Este pequeño dispositivo portátil de electrocardiograma se lleva en el bolsillo, en el cinturón o con una correa para el hombro durante las actividades diarias regulares. Registra la actividad del corazón de forma continua durante 24 horas o más.
- Grabadora de eventos. Este dispositivo

es similar a un monitor Holter, pero solo registra en determinados momentos durante unos minutos cada vez. Se usa más tiempo que un monitor Holter, normalmente 30 días. Por lo general, presionas un botón cada vez que sientes un síntoma. Algunos dispositivos registran automáticamente cuando se detecta un ritmo cardíaco irregular.

- Ecocardiograma. En esta prueba no invasiva se utilizan ondas sonoras para crear imágenes del tamaño, la estructura y el movimiento del corazón.
- Prueba de esfuerzo. También conocida como prueba de ejercicio, la prueba de esfuerzo consiste en realizar estudios en el corazón mientras se hace ejercicio en una cinta de correr o en una bicicleta fija.
- Radiografía de tórax. Las imágenes por rayos X pueden ayudar a ver el estado de los pulmones y el corazón.

La actuación médica ante todo paciente con FA tiene como objetivo aliviar los síntomas controlando la frecuencia cardíaca o restaurando el ritmo sinusal, y prevenir y evitar las complicaciones derivadas del deterioro hemodinámico de la propia arritmia y de los fenómenos tromboembólicos. Para alcanzar estos objetivos Martín (2013) señala que se dispone de las siguientes estrategias de manejo:

- Control de la respuesta ventricular (control de frecuencia): consecución y mantenimiento de una frecuencia cardíaca que asegure el control de los síntomas relacionados con la arritmia, permita una correcta tolerancia al esfuerzo y evite la aparición de complicaciones a largo plazo, como la taquimiopatía.
- Control del ritmo: restaurar y después mantener el ritmo sinusal de los pacientes para los que resulte seguro intentarlo y sea posible mantener el ritmo sinusal a largo plazo.
- Profilaxis de la tromboembolia arterial: debe instaurarse siempre que haya factores de riesgo de esta complicación, independientemente de que el paciente consulte por clínica relacionada con la arritmia.

Para tratar la fibrilación auricular, Medtronic (2020) recomienda los siguientes tratamientos:

- Medicación para controlar la frecuencia o el ritmo cardíaco.
- “Anticoagulantes” (terapia de anticoagulación) para prevenir que se formen coágulos de sangre.
- Cardioversión (descarga eléctrica al corazón) durante la anestesia, o mediante medicación, para restablecer el ritmo cardíaco al ritmo normal.
- Ablación con catéter para eliminar las vías eléctricas anormales en el tejido cardíaco.
- Marcapasos y desfibriladores (implantables) para detectar y tratar la fibrilación auricular temprano y suprimir el comienzo de la fibrilación auricular.
- Ablación quirúrgica mínimamente invasiva (solo fibrilación auricular) o a corazón abierto (junto con otras cirugías cardíacas) para crear lesiones que obstruyan los circuitos eléctricos anormales que causan la fibrilación auricular.

Según Atienza & Moya (2016) en aquellos casos en que los fármacos antiarrítmicos sean insuficientes o causen bradiarritmias importantes y sintomáticas, puede ser necesario implantar un marcapasos (MCP), ya sea para poder administrar dosis plenas de fármacos frenadores o, en caso de que con fármacos no se logre controlar la frecuencia cardíaca (FC).

Así pues, un primer concepto que hay que tener en cuenta es que el implante de un MCP en pacientes con FA y dificultad en el control de la FC con fármacos no siempre implica realizar una ablación del NAV, ya que en un porcentaje variable de pacientes el MCP permitirá el control de la FC y los síntomas, optimizando las dosis de fármacos frenadores sin riesgo de provocar bradicardias. No está claro cuál es el porcentaje de pacientes que precisan implante de MCP para el control de la FC entre la población de pacientes con FA permanente. Si bien en el estudio RACE II35 solo el 1,4% de los pacientes precisaron implante de MCP por bradicardia sintomática, en el estudio AFFIRM36, un 7,3% de los pacientes recibieron MCP por bradicardia, sin necesidad de ablación del NAV, y un 5,3% adicional se sometió a ablación del NAV tras el implante de un MCP. (Atienza & Moya, 2016).

En la fibrilación auricular existen las siguientes indicaciones de marcapasos señaladas por Fitz & Di Tommaso (2016):

- FA Permanente
- FA de baja respuesta ventricular. Se considera FA de baja respuesta ventricular a FC de 59 lpm o menos. Esta es una definición que requiere de la contextualización con los síntomas del paciente para la toma de decisiones. La indicación de un marcapasos definitivo NO debe ser hecha basándose solamente en la frecuencia cardíaca registrada en un ECG, Holter u otro estudio. Las FC bajas en presencia de FA generalmente indican enfermedad exclusiva en el NAV, a veces expuesta por el agregado de al-

gún fármaco antiarrítmico. La presencia de un QRS “ancho”, de 0,12 seg o más, nos permite inferir una patología del sistema His Purkinje asociada, pensamos entonces en una mayor gravedad en la enfermedad del sistema de conducción.

- FA con bloqueo AV completo. Ante la presencia de FA con bloqueo AV completo siempre está indicado un marcapasos, no interesando si la enfermedad es nodal o del sistema His Purkinje.
- FA Paroxística
- Síndrome Taqui-Bradi, por bloqueo farmacológico o mediante la ablación con radiofrecuencia del NAV. La baja frecuencia cardíaca por sí sola no tiene indicación de colocación de un marcapasos definitivo. Es necesario confirmar la presencia de síntomas asociados que justifiquen el implante, y que el paciente se encuentre libre de efectos de drogas que depriman el NAV o estas sean imposibles de suspender.
- FA paroxística con más de 3 episodios al año, refractaria o intolerante al tratamiento médico y con indicación de ablación del nódulo AV. Sin bradicardia sinusal. En la FA paroxística, con indicación de ablación del NAV, pero sin bradicardia sinusal, la indicación es estimulación DDD, ya que el nódulo sinusal mantiene la actividad cronotrópica indemne. La programación del marcapasos permitirá priorizar el ritmo sinusal, dejando solo la estimulación auricular para evitar nuevos episodios de FA. Una desventaja que tiene la estimulación ventricular sobre la bicameral en los pacientes que tienen ritmo sinusal conservado, es que pueden desarrollar “síndrome de marcapasos”. Esto se evidencia por disnea, mareos o incluso síncope durante la estimulación ventricular. (p. 90-92).

Conclusión

La Fibrilación Auricular (FA) es una enfermedad prevalente en nuestro medio, que cada vez cobra una importancia mayor, a medida que la población mejora su expectativa de vida y envejece. Esta es una enfermedad asociada a mayor morbilidad y mortalidad cardiovascular potencialmente discapacitante.

Si bien se ha avanzado y aumentado la posibilidad de diagnóstico, es importante que todo el personal médico esté capacitado para realizar su manejo adecuado; evitándose así las complicaciones con sus implicaciones personales, sociales y económicas, teniendo en cuenta el control de ritmo / respuesta ventricular y la anticoagulación oral como los principales pilares en su manejo.

Bibliografía

- Atienza, F., & Moya, A. (01 de 2016). Tratamiento no farmacológico de la fibrilación auricular. Ablación, cardioversión eléctrica, marcapasos y cierre de la orejuela. *Revista Española de Cardiología*, 16(A), 40-46. doi:10.1016/S1131-3587(16)30013-9
- Cepeda, J., Ibalez, A., & Caro, C. (2012). Sociedad Española de Medicina Interna. Recuperado el 04 de 12 de 2021, de Sociedad Española de Medicina Interna: <https://www.fesemi.org/publicaciones/semi/protocolos/protocolos-nuevos-retos-en-fibrilacion-auricular>
- Cid, L., & López, J. (2013). Guía de práctica Clínica de Fibrilación Auricular. *Archivos de Medicina*, 9(4:3), 1-15. doi:10.3823/1207
- Fitz, M., & Di Tommaso, F. (2016). FIBRILACIÓN AURICULAR EN LA PRACTICA CLINICA. Buenos Aires: Inter Medica S.A.I.CI. Recuperado el 04 de 12 de 2021, de <http://www.siacardio.com/wp-content/uploads/2015/01/Fibr-Auric-en-la-practica-clinica-FINAL.pdf>
- Forero, J., Moreno, J., Agudelo, C., Rodriguez, E., & Sanchez, P. (2017). Fibrilación auricular: enfoque para el médico no cardiólogo. *Iatreia*, 30(4), 404-422. doi:10.17533/udea.iatreia.v30n4a05.
- González, J., & Abello, M. (2015). CONSENSO DE FIBRILACIÓN AURICULAR. *Revista Argentina de Cardiología*, 83(1), 1-37. Recuperado el 30 de 11 de 2021, de <https://www.sac.org.ar/wp-content/>

uploads/2015/07/consenso-de-fibrilacion-auricular-2015-1.pdf

Martín, A. (01 de 2013). Tratamiento agudo de la fibrilación auricular en urgencias. *Revista Española de Cardiología*, 13(C), 14-20. doi:10.1016/S1131-3587(13)70054-2

Mayo Clinic. (11 de 11 de 2021). Mayo Clinic. Recuperado el 29 de 11 de 2021, de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/atrial-fibrillation/symptoms-causes/syc-20350624>

Medtronic. (10 de 2020). Medtronic. Recuperado el 03 de 12 de 2021, de Medtronic: <https://www.medtronic.com/es-es/tu-salud/tratamientos-y-terapias/fibrilacion-auricular.html>

Miranda, J., Vega, J., Garcia, D., Diaz, R., Cabeza, Y., & Carabaloso, L. (2017). Aproximación diagnóstica y terapéutica ante la fibrilación auricular. *Revista Medica Electronica*, 39(6), 1282-1296. Recuperado el 30 de 11 de 2021, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2017/me176i.pdf>

Mitchell, B. (01 de 2021). Manual MSD. Recuperado el 30 de 11 de 2021, de Manual MSD: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/arritmias-y-trastornos-de-la-conduccion-cardiaca/fibrilacion-auricular-fa>

Pava, L., & Perafán, P. (12 de 2016). Generalidades de la fibrilación auricular. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(S5), 5-8. doi:10.1016/j.rc-car.2016.10.003

Reyes, F., Pérez, M., Figueredo, E., Nuñez, B., & Jimenez, K. (2018). Fibrilación auricular. Panorámica sobre un tema actualizado. *Correo Científico Médico*, 22(4). Recuperado el 01 de 12 de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400014

Rivas, P. (13 de 07 de 2021). Webconsultas. Recuperado el 04 de 12 de 2021, de Webconsultas: <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/fibrilacion-auricular/causas-y-factores-de-riesgo-de-la-fibrilacion-auricular>

CITAR ESTE ARTICULO:

Parra Conforme, W. G., Figueroa Triviño, C. S., Bellorin Rivas, N. C., & Ortega Romero, N. G. (2022). Fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento. *RECIMUNDO*, 6(1), 51-60. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(1\).ene.2022.51-60](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(1).ene.2022.51-60)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.