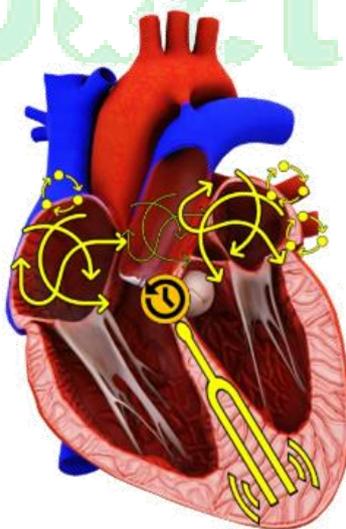


## Ficha clínica: **FIBRILACIÓN AURICULAR**

### **Fisiopatología: ¿Qué es la fibrilación auricular?**

La fibrilación auricular es la arritmia sostenida más común en la población adulta. A partir de los 65 años 1 de cada 20 personas padece fibrilación auricular, y por encima de los 80 años 1 de cada 10 personas.

Normalmente aparece en pacientes ancianos, hipertensos o con otros problemas de corazón. Esto se debe a que con los años las aurículas se van dilatando, su sistema de conducción eléctrico pierde la coordinación y aparecen este tipo de arritmias. La hipertensión y muchas cardiopatías suponen una sobrecarga a las aurículas que aceleran este proceso de dilatación. Sin embargo, aunque es menos habitual, la fibrilación auricular también puede aparecer en personas jóvenes y sanas sin que tengan dilatadas las aurículas.



El sistema de conducción cardíaco normal genera los impulsos a nivel del nodo sinusal, y desde ahí se transmiten a lo largo de las aurículas a través de haces auriculares (destacando el haz de Bachmann) hasta alcanzar el nodo auriculoventricular. El impulso normal se expande de forma homogénea logrando que la contracción auricular sea eficaz. La fibrilación auricular consiste en la pérdida de

sincronización en el circuito a nivel de las aurículas, produciéndose un caos de impulsos eléctricos desordenados en todas direcciones.

Esto se traduce en tres principales problemas:

- **Taquicardia:** Por un lado, el nodo auriculo-ventricular recibe cientos de impulsos por minuto y según su capacidad para frenarlos, se transmiten más o menos a los ventrículos produciendo una taquicardia irregular, más o menos rápida. Habitualmente, con el envejecimiento el nodo AV va perdiendo capacidad para conducir impulsos, por lo que la frecuencia de la arritmia suele ser menor cuanto mayor es el paciente.
- **Pérdida de contracción auricular:** Las aurículas normalmente actúan como cebadores de los ventrículos, ayudando a llenarlos al máximo para optimizar su contracción. Esta pérdida de la mecánica auricular apenas tiene trascendencia en corazones sanos, pero en pacientes ventrículos más rígidos como en ancianos o en algunas pacientes con miocardiopatías (particularmente la miocardiopatía hipertrófica) pueden sentir mucho la pérdida de la contracción auricular y desarrollar insuficiencia cardíaca.
- **Riesgo embólico:** El tercer aspecto de gran trascendencia de la fibrilación auricular es que, fruto de esta pérdida de la contracción auricular, la sangre tiende a remansarse dentro de las aurículas (especialmente dentro de un apéndice llamado orejuela de la aurícula). La sangre coagulada forma trombos, que si se desplazan pueden ser impulsados desde los ventrículos a cualquier punto de la circulación sanguínea, provocando una embolia.

### Causas de la fibrilación auricular

Las principales causas de fibrilación auricular en nuestro medio son el envejecimiento y la hipertensión arterial. Casi todas las enfermedades del corazón pueden precipitar el desarrollo de una fibrilación auricular, particularmente la insuficiencia cardíaca y las valvulopatías.

A pesar de esto, muchas veces la fibrilación auricular se presenta de forma aislada en personas jóvenes y sanas. En esto influyen factores genéticos, hábitos tóxicos y situaciones de ansiedad.

### Tipos de fibrilación auricular

Existen múltiples clasificaciones de la fibrilación auricular, de forma simplificada la vamos a agrupar en dos tipos:

- Fibrilación auricular paroxística: aquella que se presenta en episodios intermitentes autolimitados (taquicardia paroxística o intermitente)
- Fibrilación auricular crónica: la fibrilación auricular pasa a ser el ritmo dominante del paciente, desapareciendo el ritmo sinusal como ritmo habitual.

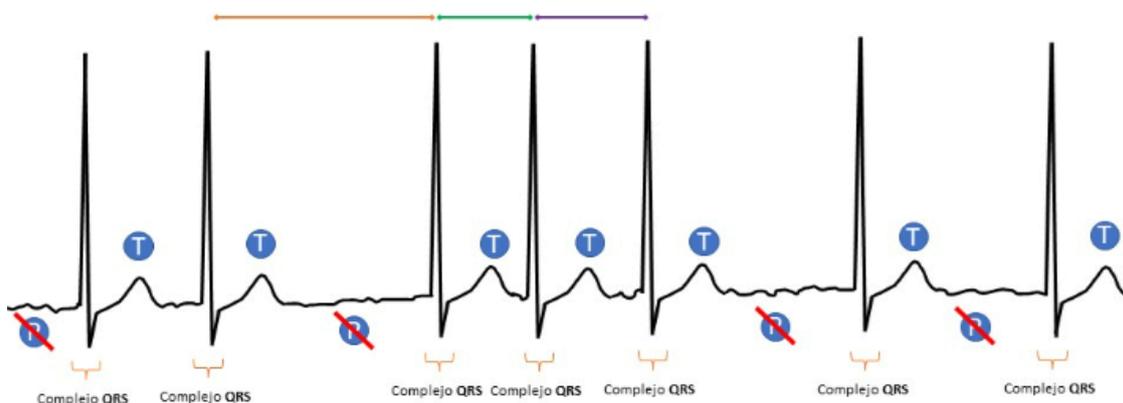
### ¿Cómo es el electrocardiograma de la fibrilación auricular?

El electrocardiograma de la fibrilación auricular se caracteriza porque la línea de base está vibrada (hay actividad eléctrica desorganizada) y que los latidos son todos irregulares, sin ningún patrón.

Se suele presentar como taquicardias rápidas, aunque cuanto mayor es el paciente, más probable que debute con frecuencias más bajas.

Los electrocardiogramas de fibrilación auricular son taquicardias irregulares de QRS estrecho, aunque pueden ser de QRS ancho si el paciente presenta algún trastorno de conducción de base, o si se produce aberrancia de conducción (bloqueo de rama frecuencia-dependientes)

### ECG DE FIBRILACIÓN AURICULAR



De forma resumida:

- Actividad caótica y rápida en las aurículas

- El Nodo Auriculo Ventricular frena la mayoría de los impulsos, que pasan a los ventrículos de forma irregular
- Taquicardia con latidos irregulares, ausencia de ondas P, línea de base vibrada

### ¿Cómo se diagnostica la fibrilación auricular?

El diagnóstico se basa en el electrocardiograma. Lo más habitual es que el ECG muestre una taquicardia irregular de QRS estrecho sin ningún patrón reproducible, siendo totalmente anárquica la relación entre latidos. Es común que la línea de base se muestre vibrada, aunque en ancianos podría no registrarse prácticamente actividad auricular.

Como muchas veces se presenta en episodios intermitentes (taquicardia paroxística) el ECG puede ser normal fuera de los episodios. Por eso recurrimos al estudio con holter de arritmias. Esta prueba permite monitorizar la actividad eléctrica del corazón durante periodos de tiempo prolongados, y detectar arritmias paroxísticas.

Existen aparatos domiciliarios (smartwatches, wereables...) para registrar tiras de electrocardiograma que pueden ser útiles para el diagnóstico de fibrilación auricular. Una vez realizado el diagnóstico, a todo paciente con fibrilación auricular se le deben hacer una exploración completa cardiológica, que incluya ecocardiograma. Esto es debido a que muchas veces la fibrilación auricular es la primera manifestación de algún otro problema del corazón.

### ¿Cuál es el tratamiento de la fibrilación auricular?

El tratamiento debe ir dirigido a dos frentes:

- Controlar la arritmia.
- Reducir el riesgo de embolias.

### Tratamiento antiarrítmico

Para controlar la arritmia podemos usar principalmente dos estrategias. La estrategia debe ser individualizada para cada paciente y puede cambiar según la evolución.

- Estrategia de control de ritmo: Esta estrategia pelea por qué el paciente mantenga el ritmo sinusal (el normal). Para ello primero eliminaremos la arritmia mediante cardioversión eléctrica o cardioversión farmacológica. Para reducir el riesgo de que vuelva la arritmia añadiremos un tratamiento con fármacos antiarrítmicos y, si fuese preciso, se realizaría un estudio electrofisiológico y una ablación de arritmias con catéter. En gente joven o a quién le genera muchos síntomas es la estrategia habitual.

Los fármacos más utilizados para el control de ritmo son antiarrítmicos como amiodarona (Trangorex), la dronedarona (Multaq) la flecaínida (Apocard), o la propafenona (Rytmonorm).

- Estrategia de control de frecuencia: El objetivo es controlar a la arritmia, dejando que sea quién marque el ritmo del paciente, pero controlando que no cause problemas. Esta estrategia es la usada en personas ancianas, con aurículas muy dilatadas o en aquellos en quienes los síntomas no son molestos. En este caso se pautarán fármacos frenadores sistema de conducción para que la elevada frecuencia de las aurículas no se transmita a los ventrículos.

Para el control de frecuencia son betabloqueantes como el bisoprolol (Emconcor), metoprolol (Beloken, Lopresor), carvedilol (Coropres) nebivolol (Lobivon, Silostar) o calcioantagonistas como el diltiazem (Lacerol, Dinisor, Carreldon) o verapamilo (Manidon); también se utiliza la digoxina (Digital).

### Tratamiento anticoagulante para reducción de riesgo embólico.

La fibrilación auricular es una de las principales causas de ictus (accidentes cerebrovasculares o embolias) en los países desarrollados. Existe una escala para valorar el riesgo de embolias llamada CHADS-VASc, quienes presentan puntuación de riesgo se benefician de un tratamiento crónico con anticoagulante de por vida.

Los principales fármacos anticoagulantes que se han utilizado son el Acenocumarol o Sintrom y la Warfarina, del grupo de fármacos anti-vitamina K. En la actualidad disponemos de fármacos con un perfil de seguridad para prevención de embolia y con un menor riesgo de hemorragia: Los anticoagulantes orales directos, aunque todavía hay quien me sigue llamando nuevos anticoagulantes.

Tienen además la ventaja de que no precisan de un control tan exhaustivo ni generan tantas interferencias con la alimentación y otros fármacos como ocurría con los anti-

vitamina K. El principal problema de estos fármacos radica en el precio, que en España es de entorno unos 80-100 € al mes. Por este motivo los sistemas públicos de salud (al menos en España) ponen muchas trabas a su estandarización.

Estos fármacos son:

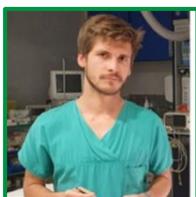
- Apixaban, comercializado como Eliquis.
- Rivaroxaban, comercializado como Xarelto.
- Edoxabán, comercializado como Lixiana.
- Dabigatrán, comercializado como Pradaxa.

misDoctores

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Gerhard Hindricks, Tatjana Potpara, Nikolaos Dagres, Elena Arbelo, Jeroen J Bax, Carina Blomström-Lundqvist, Giuseppe Boriani, Manuel Castella, Gheorghe-Andrei Dan, Polychronis E Dilaveris, Laurent Fauchier, Gerasimos Filippatos, Jonathan M Kalman, Mark La Meir, Deirdre A Lane, Jean-Pierre Lebeau, Maddalena Lettino, Gregory Y H Lip, Fausto J Pinto, G Neil Thomas, Marco Valgimigli, Isabelle C Van Gelder, Bart P Van Putte, Caroline L Watkins, ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC, European Heart Journal, Volume 42, Issue 5, 1 February 2021, Pages 373–498, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa612>

# misDoctores



Javier López Pais es licenciado en medicina por la Universidad de Santiago de Compostela (USC), desde 2012, cardiólogo vía MIR en el Hospital Universitario de Getafe y acreditado como intervencionista por la SEC. Doctorado por la Universidad Autónoma de Madrid. Es también investigador principal de los proyectos CARDIOVID, FIBRA, CONFIA, FACIL y HOPE, así como investigador colaborador en múltiples proyectos del ámbito cardiovascular. En 2022 participa en la implantación del servicio de cardiología intervencionista en el

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

Es Director Médico de misdoctores, garantizando la calidad y exactitud médica de los contenidos.