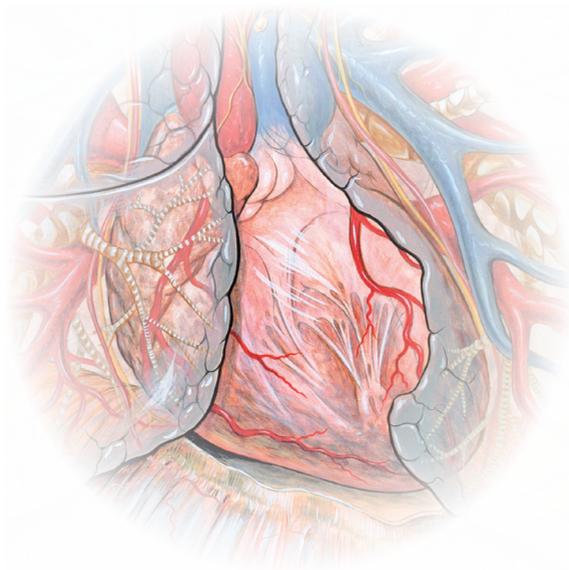


# Protocolo conjunto para el seguimiento de pacientes con cardiopatía crónica

ÁREA SANITARIA DEPENDIENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NTRA. SRA. DE CANDELARIA



■ <b>Presentación</b> .....	<b>3</b>
■ <b>PROTOCOLO SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b> .....	<b>5</b>
■ <b>PROTOCOLO MANEJO CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA</b> . . .	<b>10</b>
■ <b>PROTOCOLO SOBRE VALVULOPATÍAS</b> .....	<b>15</b>
■ <b>PROTOCOLO SOBRE INSUFICIENCIA CARDÍACA</b> .....	<b>20</b>
■ <b>PROTOCOLO FIBRILACIÓN AURICULAR</b> .....	<b>30</b>





La patología cardiovascular ocupa un lugar de elevado impacto dentro de las enfermedades crónicas y requiere que los servicios de salud busquen fórmulas que den respuesta adecuada y de calidad al gran número de pacientes afectados de estos problemas

El Servicio de Cardiología del Área de Salud dependiente del Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria y Atención Primaria han iniciado un nuevo modelo de consulta externa de cardiología que une la figura del cardiólogo consultor, la consulta virtual y la de alta resolución. Ambos niveles asistenciales trabajan de forma coordinada e integrada ofreciendo a los pacientes de su Área Sanitaria una respuesta común, rápida y eficaz. El médico de Atención Primaria se hace cargo de la mayor parte de los pacientes con patologías cardiológicas crónicas estables y a cambio el Servicio de Cardiología se compromete a una respuesta rápida y eficaz ante cualquier circunstancia clínica o de otra índole que pueda requerir una visita presencial o una duda con respecto a los pacientes.

Fruto de este trabajo se ha realizado, por parte de los dos ámbitos asistenciales, un protocolo conjunto para las cinco entidades responsables de la mayor parte de las patologías crónicas atendidas en nuestro medio: la hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular y valvulopatías.

Se trata de documentos de trabajo sólo válidos para Nuestra Área Sanitaria y que serán sometidos a revisiones periódicas.

Con este proyecto, que ha transformado la organización del servicio que ofertamos a los pacientes, creemos que tenemos la oportunidad de atender mejor, más cerca y de forma más rápida a todas sus necesidades.

Dr. Julio Hernández Afonso

Jefe de Servicio de Cardiología del HUNSC

M<sup>a</sup> Elena Pérez Cánovas

Directora Médica de la Gerencia de  
Atención Primaria del Área de Salud de Tenerife

Abril 2015



## PROTOCOLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

### ■ INTRODUCCIÓN

- Definiciones y clasificación de los valores de presión arterial (mmHg):

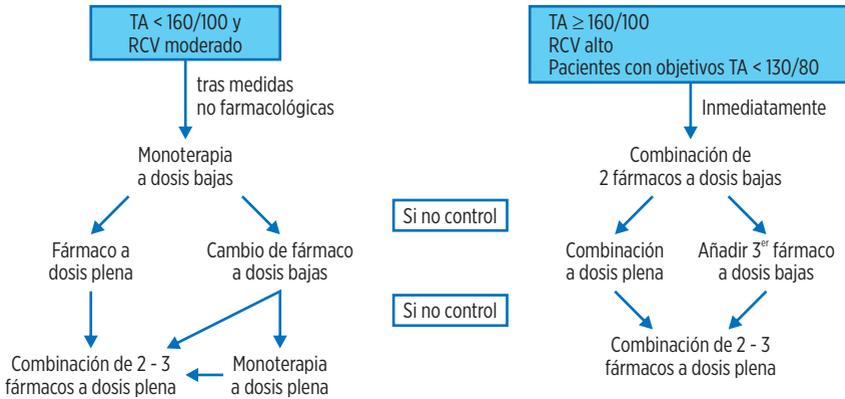
CATEGORÍA	TAS (mmHg)	y/o TAD (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal-elevada	130-139	85-89
Hipertensión		
Estadio o grado 1	140-159	90-99
Estadio o grado 2	160-179	100-109
Estadio o grado 3	180	110

- Estratificación del riesgo cardiovascular:

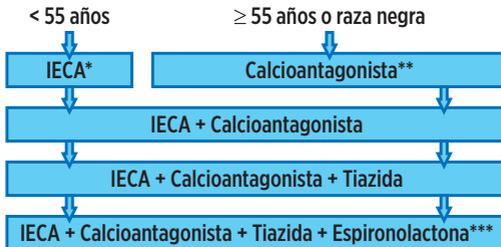
PRESIÓN ARTERIAL (mmHg)					
Otros factores de riesgo, LO o enfermedad	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	Normal alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HT grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HT grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HT grado 3 PAS $\geq$ 180 o PAD $\geq$ 110
Sin otros factores de riesgo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto
1-2 factores de riesgo	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional bajo	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional muy alto
3 o más factores de riesgo, SM, LO o diabetes	Riesgo adicional moderado	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional alto	Riesgo adicional muy alto
Enfermedad cardiovascular o renal establecida	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto	Riesgo adicional muy alto

SM: Síndrome metabólico. LO: Lesión órganos diana.  
PAS: Presión arterial sistólica. PAD: Presión arterial diastólica

■ **Indicación de inicio de tratamiento farmacológico:**



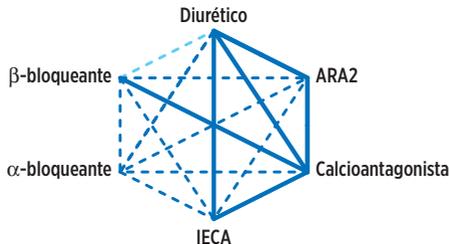
■ **Recomendaciones elección del tratamiento farmacológico. Recomendaciones tratamiento combinado:**



\* ARA2 si intolerancia al IECA. β-bloqueantes como alternativa en mujeres en edad fértil.

\*\* Tiazida si insuficiencia cardiaca o alto riesgo de la misma o intolerancia a los calcioantagonista.

\*\*\* Si K en sangre > 4,5 mEq/l o < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> aumentar la dosis de tiazida y si no la tolera, considerar un β-bloqueante o α-bloqueante.



■ **Hipertensión resistente:**

La hipertensión suele definirse como resistente o refractaria al tratamiento cuando un plan terapéutico que ha incluido medidas de estilo de vida y la prescripción de al menos tres fármacos (incluido un diurético) a dosis suficientes no ha logrado reducir la presión arterial sistólica y diastólica hasta las cifras recomendadas. En estas situaciones, debe considerarse la conveniencia de remitir al paciente a Nefrología.

■ **Causas de hipertensión resistente o refractaria:**

- **MALA ADHESIÓN AL PLAN TERAPÉUTICO**
- **FALTA DE MODIFICACIÓN DEL ESTILO DE VIDA** (aumento de peso, consumo de alcohol, consumo continuado de sustancias que elevan la presión arterial, como AINEs, glucocorticoides, tacrólimus, ciclosporina, anticonceptivos orales, tóxicos...)
- **Causa secundaria no sospechada**
  - Enfermedad del parénquima renal. Es la causa más frecuente de hipertensión secundaria
  - Hipertensión vascularrenal. Es la segunda causa más frecuente de hipertensión secundaria
  - Feocromocitoma
  - Aldosteronismo primario
  - Síndrome de Cushing
  - Apnea obstructiva del sueño
  - Coartación de aorta: Forma muy poco frecuente de hipertensión. Se da en los niños y adultos jóvenes. El diagnóstico suele ser evidente a la exploración física: Soplo mesosistólico que puede pasar a ser continuo con el paso del tiempo, sobre la parte anterior del tórax y también en la espalda. El pulso femoral está ausente o retardado respecto a pulso radial. Se observa hipertensión en las extremidades superiores al tiempo que la presión arterial es baja o indetectable

en las piernas. Tras la reparación o implantación de endoprótesis, especialmente en los adultos, la hipertensión puede persistir a causa de los efectos hemodinámicos y vasculares y muchos pacientes tienen que mantener un tratamiento antihipertensivo.

- Lesiones de órganos irreversibles o escasamente reversibles
- Sobrecarga de volumen por insuficiencia renal progresiva, gran consumo de sodio, hiperaldosteronismo o tratamiento diurético insuficiente

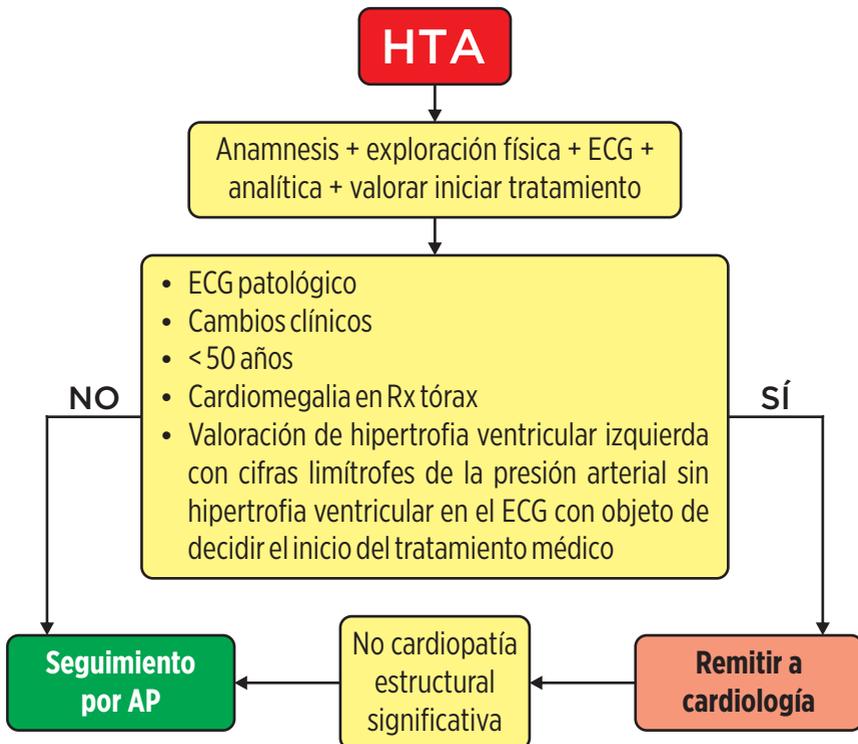
#### ■ Valoración cardiológica del paciente con HTA:

- Sospecha de causa cardiológica de la misma (coartación aórtica)
- Evaluación/Sospecha de enfermedad cardíaca hipertensiva (alteraciones electrocardiográficas que sugieran cardiopatía estructural significativa: Aparición BCRIHH, datos importantes de hipertrofia ventricular izquierda), aunque el paciente esté asintomático.
- La ecocardiografía no está indicada en la evaluación de rutina de la hipertensión arterial sistémica y sin síntomas o signos de enfermedad cardíaca hipertensiva (ver anterior) ni en la reevaluación de la cardiopatía hipertensiva conocida sin un cambio en el estado clínico o examen cardíaco.

#### ■ BIBLIOGRAFÍA:

Guías de práctica clínica para el tratamiento de la hipertensión arterial 2007. Grupo de Trabajo para el Tratamiento de la Hipertensión Arterial de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Rev Esp Cardiol. 2007;60(9):968.e1-e94.

## PROTOCOLO DE HTA ENTRE AP Y CARDIOLOGÍA



## PROTOCOLO DE MANEJO DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA

### ■ INTRODUCCIÓN:

La cardiopatía isquémica supone aproximadamente un tercio de las formas de cardiopatías atendidas en consultas externas de cardiología en España. Se ha demostrado que, si se mejora la información que reciben los médicos de atención primaria, se incrementa hasta en un 50% el porcentaje de pacientes correctamente tratados en prevención secundaria.

### ■ DEFINICIONES:

#### ■ ANGINA ESTABLE:

Cualidad del dolor: Opresivo, malestar o pesadez centrotorácica señalada con la mano abierta o el puño cerrado, rara vez a punta de dedo. Irradiado a brazo izquierdo, cuello, mandíbula, hombro izquierdo, espalda y/o epigastrio. No se modifica con la tos, respiración, movimientos torácicos, ni con la presión de la zona afectada. De duración menor de 15 minutos.

#### ■ Clasificación clínica:

##### ■ ANGINA TÍPICA:

- Cumple los siguientes 3 criterios:
  1. Dolor torácico con las características de cualidad y duración mencionadas.
  2. Provocado por esfuerzo, estrés, frío o similar.
  3. Cede o se alivia rápidamente con NTG o al cesar el desencadenante.

##### ■ ANGINA ATÍPICA:

- Tiene dos de las características arriba mencionadas.

##### ■ DOLOR TORÁCICO NO ANGINOSO:

- Presenta una o ninguna de las características de angina típicas.

#### ■ Grados de Angina de pecho:

- **Grado I:** La actividad física ordinaria no causa angina.

Ángor ante ejercicios extremos, forzados o rápidos. No al andar o subir escaleras.

- **Grado II:** Ligera limitación de la actividad ordinaria. La angina ocurre al andar o subir escaleras rápidamente, tras comidas copiosas, o a primera hora de la mañana.
- **Grado III:** Marcada limitación de la actividad física ordinaria. La angina ocurre tras subir pocas escaleras (un rellano) o andar una manzana en llano.
- **Grado IV:** Incapacidad para realizar cualquier actividad física sin dolor. La angina puede presentarse en reposo.

### ■ OBJETIVOS:

En los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica crónica debemos orientar nuestra intervención a dos finalidades principales: mejorar la calidad de vida y modificar la progresión de la enfermedad vascular, lo que prolongaría la supervivencia. Para mejorar el bienestar del paciente, tenemos que reducir los síntomas y las consecuencias psicológicas y sociales de la enfermedad, además de reducir al mínimo el riesgo de efectos iatrogénicos.

### ■ PREVENCIÓN SECUNDARIA:

- Antiagregación: Dosis bajas de AAS (100 mg) son recomendadas en todos los pacientes. (Clopidogrel 75 mg es una alternativa en aquellos pacientes con intolerancia o alergia a AAS). Se debe remitir a su cardiólogo cuando se esté considerando suspender algún antiagregante para alguna intervención.
- Estatinas: Recomendada en todos los pacientes. Se recomiendan descensos del colesterol LDL por debajo de 70 mg/dl o al menos una reducción del 50% si estos niveles no se pueden conseguir, en sujetos con enfermedad cardiovascular documentada.
- IECAs (o ARA II): Se recomienda su uso en aquellos pacien-

tes con alguna de las siguientes condiciones: insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio previo, FE  $\leq$  40%, HTA o DM.

### ■ TRATAMIENTO ANTIISQUÉMICO:

- $\beta$ -bloqueantes (BB): En pacientes post-IAM, reducen un 30% el riesgo de eventos cardiovasculares y reIAM. En pacientes con angina crónica, es útil para el control de la angina de esfuerzo, siendo considerado tratamiento de primera línea para control de angina.
- Calcio Antagonistas: Los no dihidropiridínicos (verapamil, diltiazem) se pueden utilizar en pacientes con angina vasoespástica o con contraindicación para el uso de BB. No se recomienda el uso combinado de calcio antagonistas no dihidropiridínicos y BB. Los dihidropiridínicos (principalmente el Amlodipino), son eficaces como tratamiento antianginoso, y su combinación con BB es segura.
- Ivabradina: Actúa únicamente reduciendo la frecuencia cardíaca, inhibiendo la corriente **If** en el nodo sinusal (por lo que no está indicado en pacientes en fibrilación auricular). No tiene efecto inotrópico ni sobre la tensión arterial. Es eficaz tanto en monoterapia como en la combinación con BB.
- Ranolazina: Inhibidor selectivo de la corriente tardía de sodio, siendo eficaz para reducir la angina y aumentar la capacidad de ejercicio sin modificar la frecuencia cardíaca ni la tensión arterial.
- Nitratos: Los de acción corta (ej. Cefnitrina sl) están indicados para el alivio sintomático inicial de la angina. Los de acción prolongada (ej. Dinitrato isosorbida) no se deben considerar tratamiento de primera línea.

### ■ CONTROL DE FACTORES DE RIESGO:

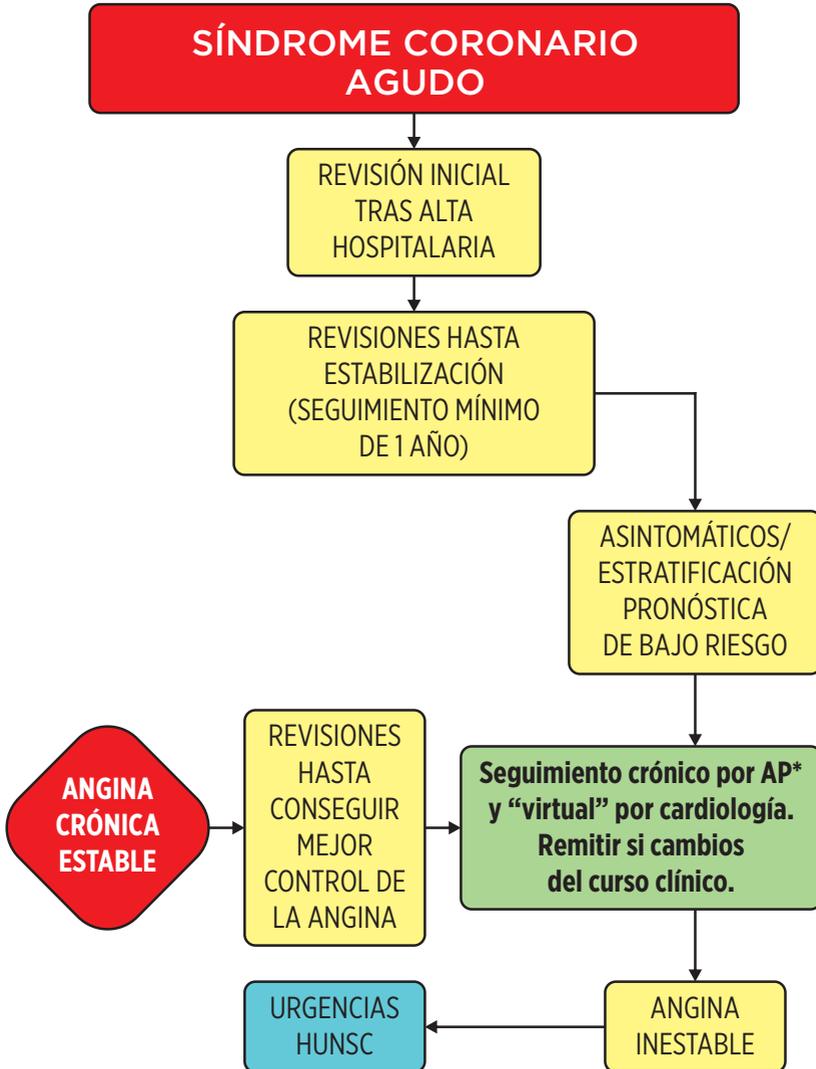
- Abandono del hábito tabáquico: Consigue reducir un 36% la mortalidad tras un infarto de miocardio. Se puede ofrecer ayuda con terapias farmacológicas y/o unidades específicas de abandono del tabaco.

- Promover la actividad física regular.
- Control de la HTA: se ha ratificado la asociación en forma de J entre la presión arterial y los eventos cardiovasculares, con menor incidencia en cifras de 130-140 mmHg de presión sistólica y 80-90 mmHg de diastólica y un incremento significativo de morbimortalidad con cifras <110/70 mmHg.
- Control de la DM: Objetivo HbA1c < 7.0%

## ■ BIBLIOGRAFÍA

- 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease.
- Management of Stable Ischemic Heart Disease: Summary of a Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians/American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association/American Association for Thoracic Surgery/Preventive Cardiovascular Nurses Association/Society of Thoracic Surgeons. Ann Intern Med. 2012;157:735-743
- Seguimiento en la fase crónica de la enfermedad coronaria. Nekane Murga, Rev Esp Cardiol Supl. 2013;13(B):35-41 - Vol. 13 Núm.Supl.B DOI: 10.1016/S1131-3587(13)70078-5
- Gestión de pacientes ambulatorios en Cardiología App. 2014.

## ALGORITMO DE SEGUIMIENTO



Cambios en el curso clínico: aparición de angina de reposo, angina de reciente comienzo, angina progresiva (angina previamente conocida que se hace más frecuente, de mayor duración o con menor umbral).

\* Aportar copia de último ECG.

## PROTOCOLO DE VALVULOPATÍAS

La ecocardiografía es la técnica clave para confirmar el diagnóstico de una valvulopatía, así como para evaluar su gravedad y su pronóstico. El examen ecocardiográfico debe ser realizado e interpretado por personal adecuadamente entrenado. Está indicado en cualquier paciente que tenga un soplo, excepto cuando tras la evaluación clínica no haya sospecha de valvulopatía.

- Los pacientes con valvulopatías significativa/portadores de prótesis que se beneficien de un tratamiento invasivo seguirán en CCEE de cardiología.
- Aquellos donde se decida manejo conservador y estén sin cambios en su clase funcional basal continuarán con el tratamiento médico prescrito, contactándose con cardiología si hubiera cambios en la situación basal para reajuste del tratamiento o realización de PC (pruebas complementarias) si procediera.

**Controles recomendados para pacientes asintomáticos con valvulopatías. Si cambia el estado clínico debe contactarse con cardiología para hacer un ecocardiograma:**

### ■ ESTENOSIS AÓRTICA:

- Estenosis aórtica ligera: Control ecocardiográfico cada tres años.
- Estenosis aórtica moderada: Control ecocardiográfico anual.
- Estenosis aórtica severa: Control ecocardiográfico cada 6 meses.

### ■ INSUFICIENCIA AÓRTICA:

- Insuficiencia aórtica ligera (grado I): Control ecocardiográfico cada tres años.
- Insuficiencia aórtica moderada (grado II): Control ecocardiográfico cada dos años.

- Insuficiencia aórtica grado moderado-severo y severo (grado III y IV): Control ecocardiográfico cada 6/12 meses (en función de parámetros ecocardiográficos).

### ■ DILATACIÓN DE AORTA ASCENDENTE

La tasa de crecimiento de un aneurisma es de 0,1 cm/año en la aorta ascendente y de 0,2 cm/año en la aorta torácica descendente.

- Pacientes con AA (aorta ascendente) 40-45 mm: Control ecocardiográfico según grado de valulopatía asociada (patología valvular aórtica) y/o según velocidad de crecimiento.
- Pacientes con AA >45 mm: Citas acordadas en CCEE de cardiología (controles anuales).
- Pacientes con válvulas aórticas bicúspides o síndrome de Marfan: Estudio ecocardiográfico anual.

### ■ INSUFICIENCIA MITRAL:

- Insuficiencia mitral ligera (grado I): Control ecocardiográfico cada tres años.
- Insuficiencia mitral moderada (grado II): Control ecocardiográfico cada dos años
- Insuficiencia mitral moderada-severa y severa (grado III y IV): Control ecocardiográfico cada 6/12 meses (en función de parámetros ecocardiográficos)

### ■ ESTENOSIS MITRAL:

- Estenosis mitral ligera: Control ecocardiográfico cada tres años
- Estenosis mitral moderada: Control ecocardiográfico cada 1-2 años
- Estenosis mitral severa: Control ecocardiográfico cada 6/12 meses

## Pacientes con valvulopatías mixtas: Controles ecocardiográficos más frecuentes.

### ■ PRÓTESIS VALVULARES:

- Control ecocardiográfico entre las 6-12 semanas después de la cirugía
- Control cardiológico anual

### ■ BIBLIOGRAFÍA:

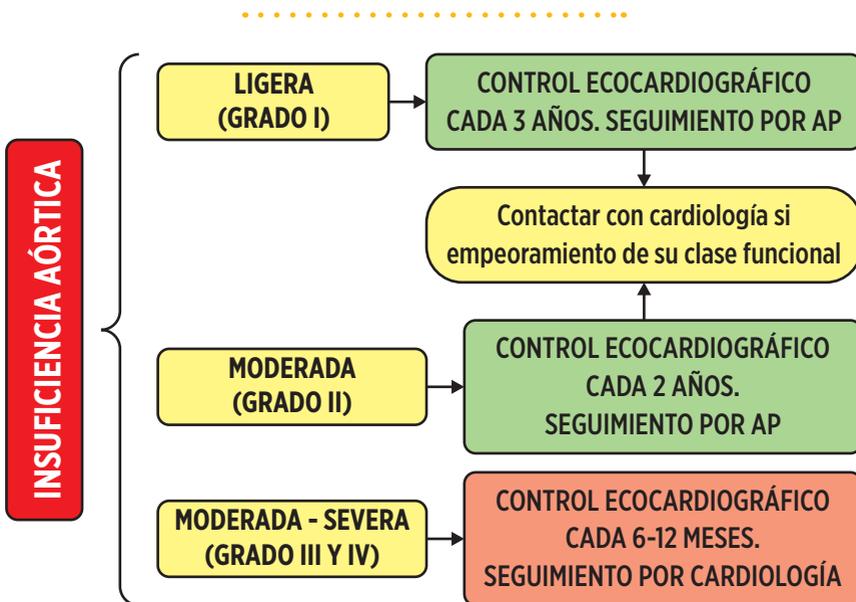
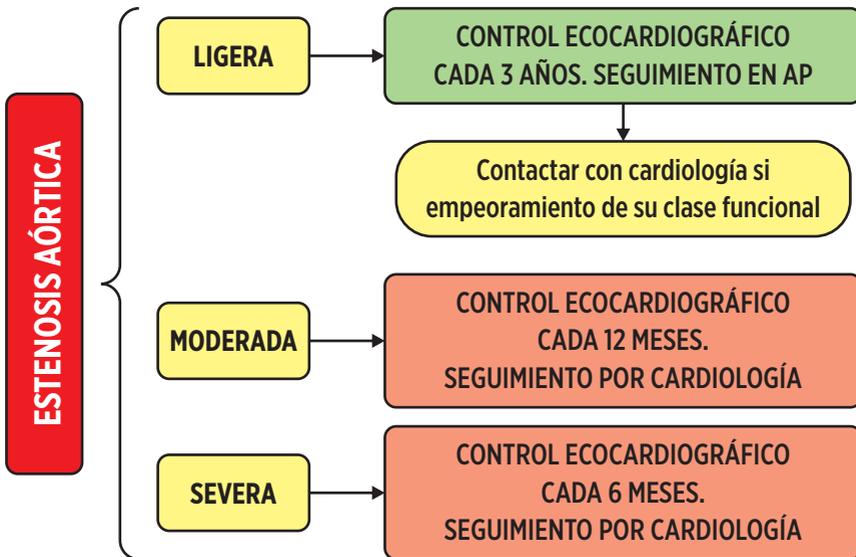
Guía de practica clínica sobre el tratamiento de las valvulopatías (versión 2012) Grupo de trabajo conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y de la Asociación Europea de Cirugía Cardiorácica (EACTS). Rev Esp Cardiol. 2013; 66(2):131.e1-e42.

Nishimura, RA et al. 2014 AHA/ACC Valvular Heart Disease Guideline (pendiente de publicación impresa)

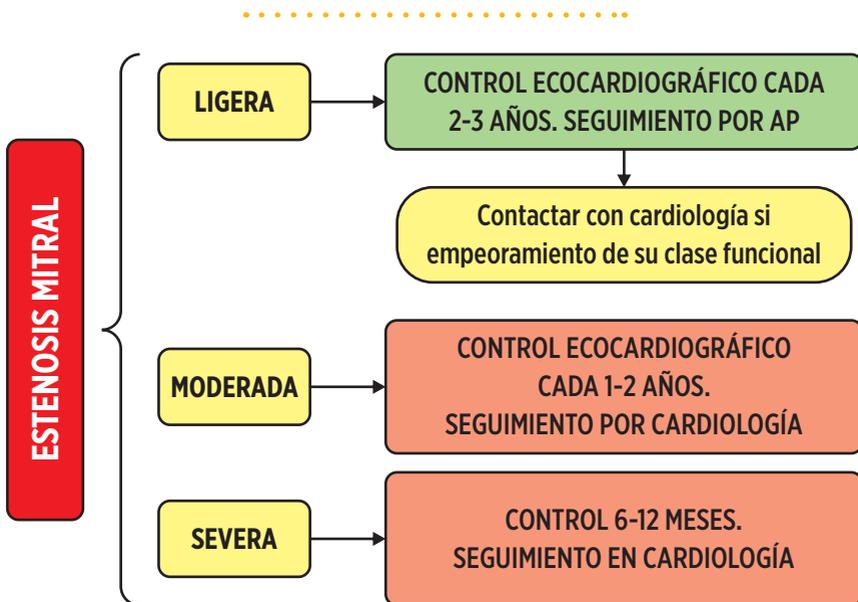
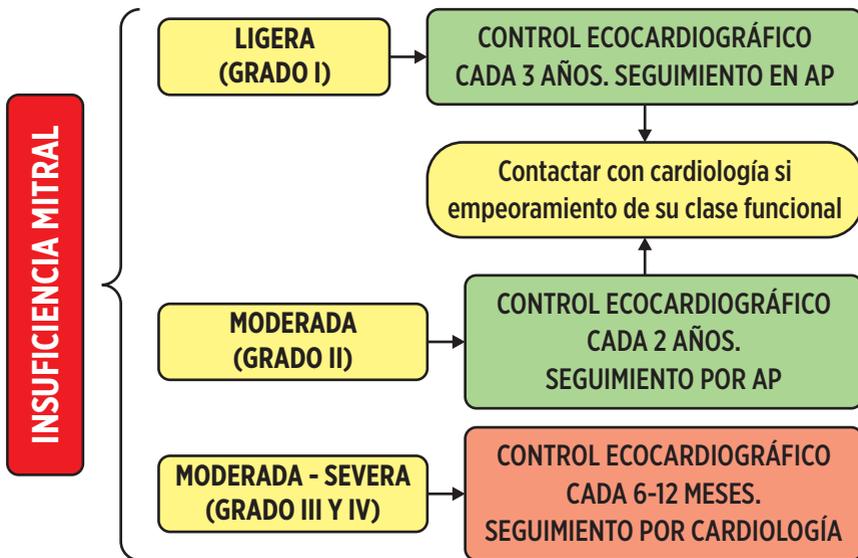
## PROTOCOLO DE VALVULOPATIAS ENTRE AP Y CARDIOLOGÍA

Los pacientes con valvulopatías significativa/portadores de prótesis que se beneficien de un tratamiento invasivo seguirán en CCEE de cardiología. Aquellos donde se decida manejo conservador y estén sin cambios en su clase funcional basal continuarán con tratamiento médico prescrito, contactándose con cardiología si hubiera cambios en situación basal para reajuste de tratamiento o realización de PC (pruebas complementarias) si procediera. Asimismo, ante todo paciente con valvulopatía y cambios en su estado basal se debe contactar con cardiología para una reevaluación.

## VALVULOPATÍA AÓRTICA



## VALVULOPATÍA MITRAL



## PROTOCOLO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

### ■ INTRODUCCIÓN:

- La insuficiencia cardiaca (IC) se puede definir como una anomalía de la estructura o la función cardiaca que hace que el corazón no pueda suministrar oxígeno a una frecuencia acorde con las necesidades de los tejidos metabolizantes pese a presiones normales de llenado (o solo a costa de presiones de llenado aumentadas).
- La IC es un síndrome de carácter progresivo con una alta prevalencia e incidencia, sobre todo entre personas mayores y con un pronóstico adverso. Es la vía final común de muchos procesos y se manifiesta con un síndrome clínico común para todos ellos, pero requiere en muchos casos de un tratamiento específico según la cardiopatía subyacente. Hay que descartar que los síntomas descritos pueden deberse a otros procesos, que conviene siempre descartar para evitar diagnósticos falsos positivos (enfermedades tiroideas, broncopatías crónicas, hepatopatías y nefropatías crónicas o situaciones de anemia o hipovolemia).
- Clasificación funcional:  
Clasificación funcional **New York Heart Association** basada en la gravedad de los síntomas y actividad física:

<b>Clase I</b>	Sin limitación para la actividad física. La actividad física normal no causa excesiva disnea, fatiga o palpitaciones
<b>Clase II</b>	Ligera limitación para la actividad física. Cómodo en reposo pero la actividad física normal resulta en excesiva disnea, fatiga o palpitaciones
<b>Clase III</b>	Marcada limitación para la actividad física. Cómodo en reposo, si bien una actividad física menor que lo normal resulta en excesiva disnea, fatiga o palpitaciones
<b>Clase IV</b>	Incapacidad para mantener actividad física sin molestias. Puede haber síntomas en reposo. Si se realiza alguna actividad física, las molestias aumentan

■ **¿Tiene mi paciente insuficiencia cardíaca?:**

- **Criterios clínicos:** principalmente disnea, edemas, fatiga y cansancio. En esta fase hay que comparar siempre el grado de disnea referida por el paciente con la presencia de ortopnea o disnea paroxística nocturna. Estas últimas son más sensibles y específicas. Los edemas deben ser bilaterales, el carácter unilateral obliga a descartar otras causas. Observar si hay tratamiento con antagonistas del calcio tipo dihidropiridinas, que suelen producir edemas. Hay que tener en cuenta los antecedentes, si no hay datos de enfermedad cardiovascular previa la IC se hace más dudosa
- **Exploración física:** Crepitantes en las bases, soplos audibles y presión venosa elevada.
- **Solicitar EKG:** Un EKG normal es muy raro en presencia de IC. Identificar Bloqueo de rama izquierda, patrón de infarto previo, crecimiento del VI o arritmias (Fibrilación auricular)
- **Solicitar RX tórax**
- **Solicitar una analítica general que incluya hormonas tiroideas**

■ **Axiomas en insuficiencia cardíaca: ¡¡¡Lo que nunca debemos olvidar!!!**

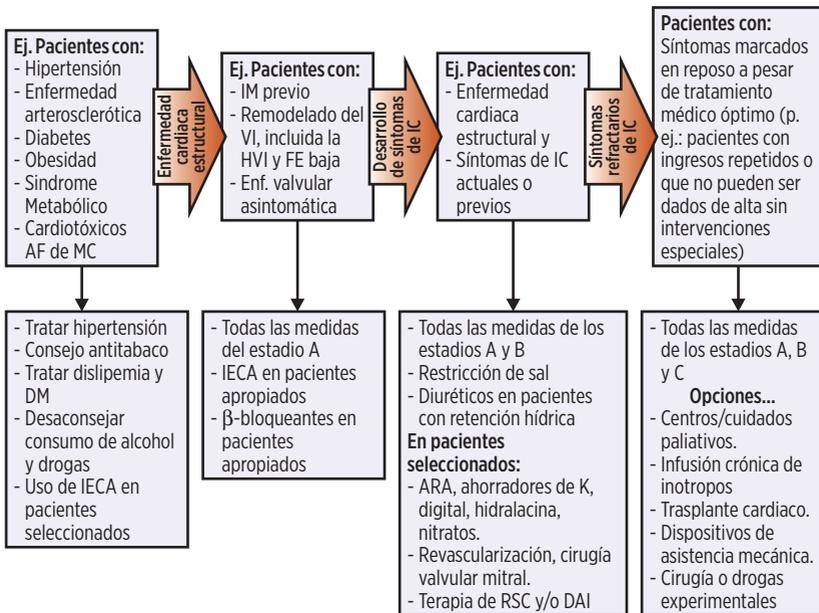
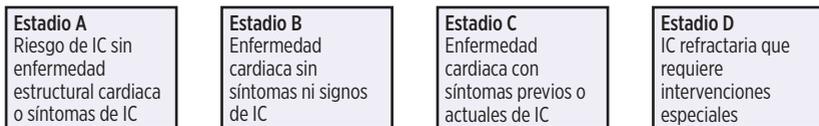
- La IC es tan frecuente, especialmente en los ancianos, que todos los médicos debemos conocer sus fundamentos y manejo clínico
- El desarrollo de IC es prevenible y evitable en la **mayoría** de los pacientes si actuamos precozmente sobre los factores de riesgo
- Actualmente la IC tiene peor pronóstico que algunas neoplasias
- **Más del 50% de las descompensaciones de IC tienen una causa identificable y prevenible.** La toma de AINEs es una de ellas y a menudo pasa inadvertida.
- La **educación para el autocuidado** de los pacientes con IC es tan importante como el tratamiento médico para evitar descompensaciones

- **Siempre hay que intentar llegar a las dosis completas de los fármacos de la insuficiencia cardíaca** (Especialmente IECAs y  $\beta$ -bloqueantes) y reintroducirlos las veces que sea necesario si alguna vez se suspenden por un motivo transitorio
- Los efectos secundarios de los fármacos de la IC (especialmente IECAs y b-bloqueantes) deben conocerse y controlarse, pero sólo deben ser motivo de suspensión si son importantes y se demuestra su relación clara con el fármaco.
- Entre las escasas contraindicaciones para el uso de b-bloqueantes en pacientes con IC figuran el asma bronquial activo con necesidad de broncodilatadores y la hipotensión arterial o bradicardia sintomáticas.
- Los IECAs no están contraindicados en la mayoría de pacientes con IRC de diversos grados.

### ■ **Fármacos dirigidos a aumentar la supervivencia en insuficiencia cardíaca crónica:**

La clasificación por estadios propuesta en las guías de la ACC/AHA se basa en la historia natural de la enfermedad, incluyendo los periodos en que todavía no se han desarrollado síntomas (estadios A y B) y los sintomáticos (estadios C y D), ayudando a tomar decisiones en cuanto al tratamiento más oportuno en cada momento. Así, en el estadio A, referido a todas aquellas circunstancias que predisponen a desarrollar IC en ausencia de cardiopatía estructural, las medidas deberán dirigirse a controlar los factores de riesgo (HTA, DM, tabaquismo, obesidad, síndrome metabólico...) con su tratamiento respectivo. El estadio B refleja la existencia de daño estructural en ausencia de síntomas o signos de IC. En este caso el objetivo es el tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular, la corrección de la causa si está indicado (sustitución valvular, revascularización coronaria...) y la administración de IECAs/ARA II y  $\beta$ -bloqueantes. En el estadio C, en el que han

aparecido síntomas o signos de IC, además de las medidas de los estadios A y B puede mejorarse el pronóstico de los pacientes con la adición de inhibidores de la aldosterona (clase funcional III-IV). Para el control sintomático es útil emplear diuréticos y restricción de sal si existe congestión. El estadio D hace referencia a fase avanzada (mediación ev o cuidados paliativos).



IC: Insuficiencia cardiaca. AF: Antecedentes familiares. MC: Miocardiopatía.  
 IM: Infarto miocardio. VI: Ventrículo izquierdo. HVI: Hipertrofia ventricular izquierda.  
 FE: Fracción de eyección. DM: Diabetes Mellitus.  
 IECA: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.  
 ARA: Antagonistas del receptor de angiotensina II, RSC: Resincronización cardiaca.  
 DAI: Desfibrilador automático implantable.

Actualmente es posible bloquear el sistema renina-angiotensina-aldosterona mediante IECAs, ARA II y espironolactona o eplerenona. Los IECAs son los fármacos con más estudios en IC y han demostrado mejorar la calidad de vida, disminuir los eventos cardiovasculares y aumentar la supervivencia. En la IC, IECA o ARA II deben prescribirse a todos los pacientes con disfunción sistólica VI (salvo contraindicación y/o intolerancia). Se inician en dosis bajas que se aumentan progresivamente con control función renal (15 días) hasta alcanzar la dosis máxima o la que el paciente máxima tolere.

- **Dosis de IECAs más utilizados en la práctica clínica:**

IECA	Dosis inicial	Dosis objetivo
Captopril	6,25 mg/8 horas	50 mg/8 horas
Enalapril	2,5 mg/12 horas	10-20 mg/12 horas
Ramipril	1,25-2,5 mg/24 horas	10 mg/ 24 horas

- **Dosis de ARA II más utilizados en la práctica clínica:**

ARA II	Dosis inicial	Dosis objetivo
Candesartán	4 mg/ 24 horas	32 mg/ 24 horas
Valsartán	20 mg/12 horas	160 mg/12 horas
Losartán	25 mg/24 horas	50-100 mg/24 horas

Inicialmente proscritos, hoy en día los  $\beta$ -bloqueantes son uno de los pilares del tratamiento de la IC, al reducir la morbimortalidad, frenar la progresión de la enfermedad y producir mejoría en la calidad de vida del paciente. Están indicados en todos los pacientes con IC y disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, independientemente de la etiología de la cardiopatía. Se inician a dosis bajas y se duplica cada dos semanas hasta alcanzar la dosis máxima o la máxima tolerada por el paciente. Aunque existen multitud de  $\beta$ -bloqueantes, únicamente han demostrado beneficio pronóstico en la IC el carvedilol, bisoprolol, succinato de metoprolol y nebivolol. Bisoprolol, meto-

prolol y nebivolol son bloqueantes selectivos  $\beta_1$ , mientras que carvedilol actúa bloqueando los receptores  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\alpha_1$ .

$\beta$ -bloqueante	Dosis inicial	Dosis objetivo
Bisoprolol	1.25 mg/24 horas	10 mg/24 horas
Carvedilol	3.125 mg/12 horas	25 mg/12 horas (< 85 kg) 50 mg/12 horas (> 85 kg)
Nebivolol	1.25 mg/24 horas	10 mg/24 horas

Debemos tratar con inhibidores de la aldosterona a pacientes con IC sistólica de cualquier origen en clase funcional II-IV, con disfunción ventricular tras infarto de miocardio.

Inhibidor de la aldosterona	Dosis inicial	Dosis objetivo
Espironolactona	12.5-25 mg/24 horas	50 mg/24 horas
Eplerenona	12.5-25 mg/24 horas	50 mg/24 horas

- Ante todo paciente al que se le pauten IECAs o ARA II y/o inhibidores de la aldosterona; al prescribirlos inicialmente debe hacerse un control de la función renal e iones a las 2-3 semanas, posteriormente a los 3 meses y luego cada 6-12 meses. Asimismo, debe hacerse un control ante todo paciente con cambios en situación clínica que requiera ajuste de dosis y/o aumento tratamiento diurético.
- Otro grupo de fármacos** utilizados cada vez con más frecuencia en la práctica clínica es la Ivabradina. Actúa exclusivamente en el nodo sinusal, produciendo bradicardización; obteniéndose así un efecto antiisquémico por reducir el consumo de oxígeno miocárdico. Se recomienda utilizarlos en pacientes que a pesar de la dosis máxima de  $\beta$ -bloqueante alcanzada y tolerada persistan con una frecuencia cardíaca basal > 60 lpm en EKG realizado y en aquéllos que no toleren  $\beta$ -bloqueantes. En general es muy bien tolerado; el efecto

secundario más frecuente son fosfenos (no suelen motivar la retirada del tratamiento; aparecen en las primeras semanas de tratamiento y tienden a ceder espontáneamente)

- Efectos adversos típicos de los fármacos en la IC
  - IECA y ARA II:

	Efectos adversos	¿Qué hacer?
Frecuentes	Hipotensión	Iniciar a dosis bajas. Separar las dosis de otros hipotensores. Sólo está justificado STOP escalada de dosis si la hipotensión es sintomática o se acompaña de alteraciones analíticas
	Hiperpotasemia	Reducir dosis. STOP si K > 6 mEq/L
Graves	Insuficiencia renal	Reducir dosis. STOP si Cr > 3 mg/dl o > 50% basal
	Angioedema	STOP
"Incómodos"	Tos seca (IECA)	Cambiar a un ARA II

- β-bloqueantes

	Efectos adversos	¿Qué hacer?
Frecuentes	Bradicardia	Retirar sólo si es clínicamente relevante.
	Hipotensión	Iniciar a dosis más bajas, separar de otros hipotensores
Graves	Broncoespasmo	Sustituir por β <sub>1</sub> selectivo o suspender
"Incómodos"	Fenómeno Raynaud	Medidas físicas.
	Astenia	Iniciar a dosis bajas, escalada de dosis más lenta.
	Impotencia	Cambiar fármaco o asociar sildenafil si factible

- Antialdosterónicos: Espironolactona y Eplerenona

	Efectos adversos	¿Qué hacer?
Frecuentes	Inespecíficos	
Graves	Hiperpotasemia	Reducir dosis o suspender.
	Insuficiencia renal	Reducir dosis o suspender
"Incómodos"	Ginecomastia (espironolactona)	Cambiar a eplerenona

- Diuréticos de asa y tiazidas (tratamiento sintomático; deben ser administrados para mejorar los síntomas de congestión en combinación con IECA y b-bloqueante. En ausencia de sobrecarga hídrica, debe evitarse su uso).

	Efectos adversos	¿Qué hacer?
Frecuentes	Hipopotasemia	Suplementos K y Mg, asociar ahorrador de potasio.
	Hiponatremia	Reajustar dosis. Restricción de líquidos. Vigilar.
	Hiperuricemia	Asociar alopurinol.
Graves	Pancitopenia	Suspender
"Incómodos"	Ataques de gota	Tratamiento específico y profilaxis

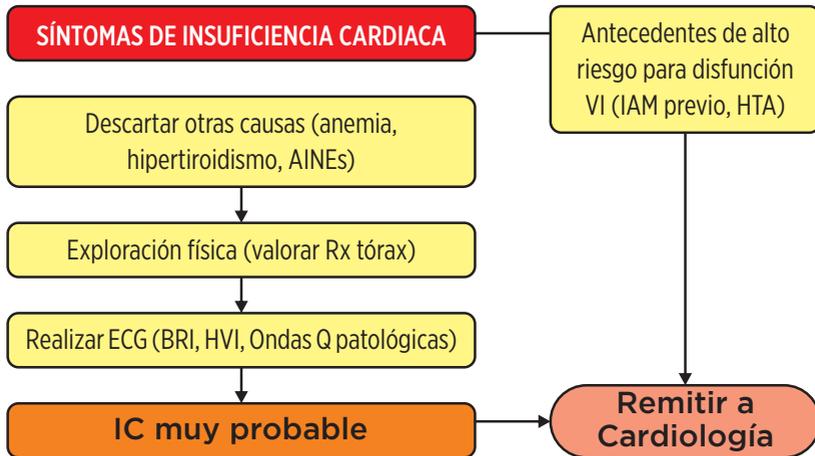
- ¿Saben los pacientes lo que es y lo que implica la insuficiencia cardíaca?:
  - Un 50% de las descompensaciones de los pacientes con IC tienen una causa evitable
  - La educación de los pacientes acerca del concepto, la historia natural, el tratamiento y el pronóstico de la IC debe comenzar desde el diagnóstico de la enfermedad, concentrando la atención en los factores modificables.

- **Cuestionario de la European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale (para pacientes):**
  1. Me peso cada día
  2. Si siento ahogo, me paro y descanso
  3. Si mi dificultad respiratoria aumenta, contacto con mi médico o enfermera
  4. Si mis pies/piernas comienzan a hincharse más de lo habitual, contacto con mi doctor o enfermera
  5. Si aumento 2 kg en una semana, contacto con mi doctor o enfermera
  6. Limito la cantidad de líquidos que bebo (no más de 1,5-2 litros)
  7. Reposo un rato durante el día
  8. Si experimento aumento de cansancio, contacto con mi doctor o enfermera
  9. Realizo una dieta baja en sal
  10. Tomo la medicación como me han indicado
  11. Me vacuno contra la gripe todos los años
  12. Hago ejercicio regularmente

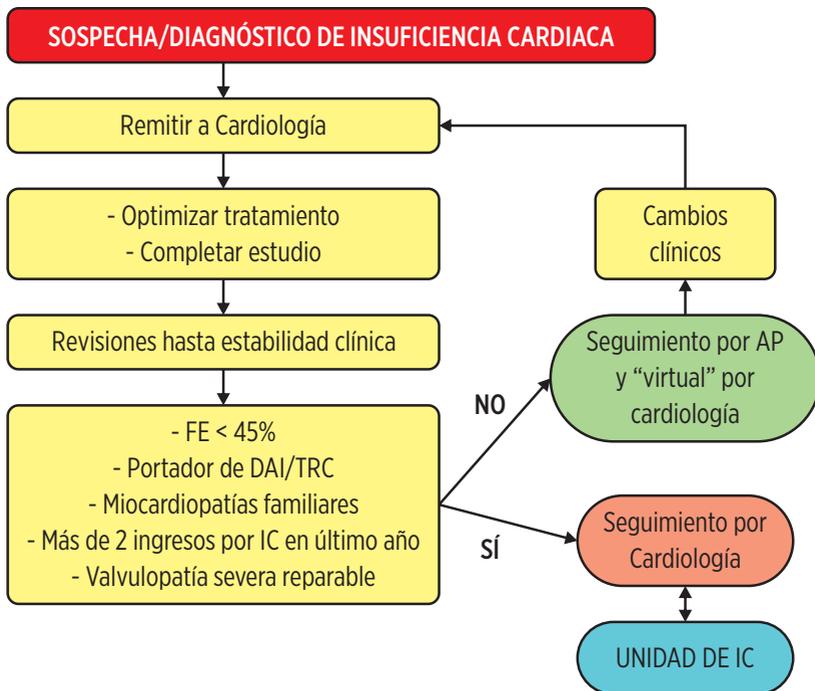
## ■ BIBLIOGRAFIA

- Manual de insuficiencia cardíaca. Publicación oficial de la Sociedad Española de Cardiología. Coordinador. Manuel Anguita Sánchez. ISBN: 84-7592-670-3.
- Todas las respuestas en insuficiencia cardiaca. Javier Segovia Cubero et al. McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 978-84-481-7102-5.
- ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012.

## PROTOCOLO DE IC ENTRE AP Y CARDIOLOGÍA



.....



## PROTOCOLO FIBRILACIÓN AURICULAR

### ■ INTRODUCCIÓN:

- La Fibrilación Auricular (FA) se define como una arritmia cardíaca con las siguientes características:
  1. El ECG de superficie muestra intervalos R-R «absolutamente» irregulares
  2. No hay ondas P definidas en el ECG de superficie. Se puede observar una cierta actividad eléctrica auricular regular en algunas derivaciones del ECG, más frecuentemente en la derivación V1.
  3. La longitud del ciclo auricular (cuando es visible), es decir, el intervalo entre dos activaciones auriculares, suele ser variable y  $< 200$  ms ( $> 300$  lpm).

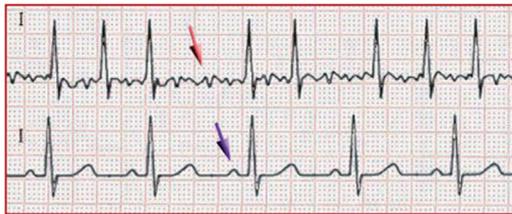


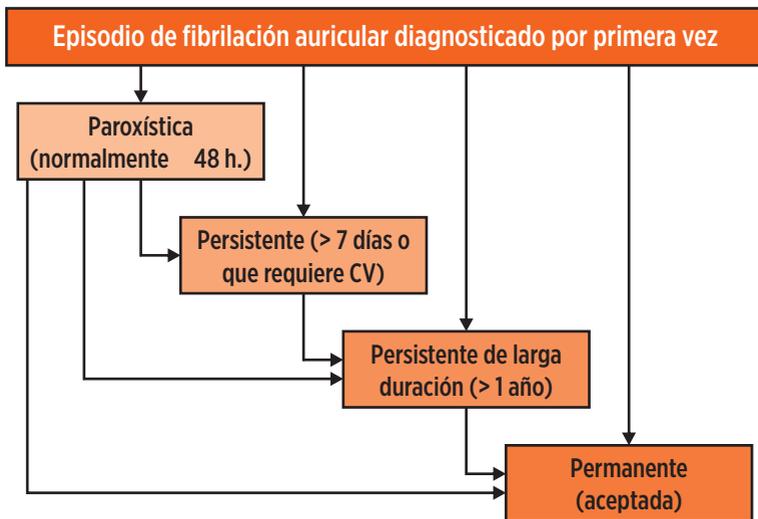
Figura 1: Trazado superior en FA: Intervalos RR irregulares. Trazado inferior: Ritmo sinusal. Se objetivan claramente las ondas P con intervalos RR regulares.

- La existencia de pulso irregular debe despertar siempre la sospecha de FA, aunque es necesaria una monitorización por ECG para diagnosticar la FA. **Cualquier arritmia que tenga características electrocardiográficas de FA y dure lo suficiente para que se pueda registrar con un ECG de 12 derivaciones, o por lo menos 30 s en tira de ritmo, se debe considerar como FA.**
- La estimación actual de la prevalencia de FA en el mundo desarrollado es de aproximadamente un 1,5-2% de la población general y la media de edad del paciente actualmente se sitúa entre los 75 y 85 años. Se asocia

a un riesgo 5 veces mayor de accidente cerebrovascular (ACV), una incidencia 3 veces mayor de insuficiencia cardiaca (IC) congestiva y mayor mortalidad.

- Enfermedades más frecuentes que se asocian a la FA:
  - Envejecimiento
  - HTA
  - Valvulopatías
  - Disfunción tiroidea
  - Obesidad
  - Diabetes Mellitus
  - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
  - Apnea del sueño
  - Enfermedad renal crónica

■ TIPOS DE FIBRILACIÓN AURICULAR:



Tipos de FA: La arritmia suele progresar desde la forma paroxística (autolimitante, normalmente < 48 horas) hacia la forma persistente (no autolimitante o que requiere cardioversión: CV), persistente de larga duración (que dura más de un año) y finalmente, FA permanente (aceptada). La FA de comienzo reciente se puede presentar como el primero de una serie de ataques recurrentes o puede ser permanente desde el principio.

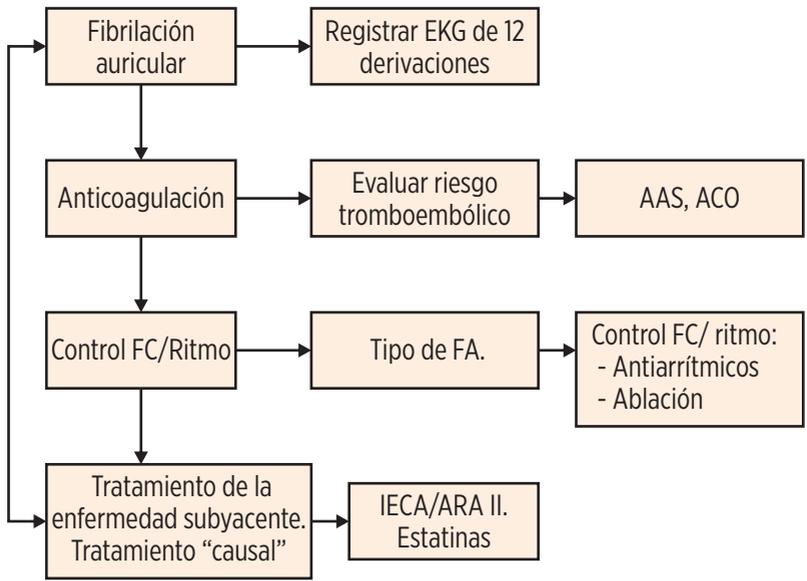
## ■ RECOMENDACIONES PARA EL DIAGNÓSTICO Y EL MANEJO INICIAL:

- El diagnóstico de FA requiere documentación por EKG.
- Todos los pacientes con FA deben someterse a examen físico y se debe hacer una historia clínica cardíaca y de las arritmias.
- Se recomienda ecocardiografía en todo paciente con FA no conocida.
- Se debe registrar un EKG de 12 derivaciones a intervalos regulares (cada 6 meses) durante el seguimiento en pacientes tratados con antiarrítmicos.
- Se recomienda cribado oportunista de FA en pacientes de edad > 65 años tomando el pulso y un EKG para detectarla a tiempo. En pacientes con sospecha de FA, se debe intentar registro EKG cuando aparezcan síntomas compatibles con FA.

## ■ MANEJO DE LA FRECUENCIA Y MANEJO DEL RITMO:

El manejo clínico de los pacientes con FA incluye los siguientes cinco objetivos:

1. Prevención de la tromboembolia
2. Alivio sintomático
3. Manejo óptimo de la enfermedad cardiovascular concomitante
4. Control de la frecuencia.
5. Corrección del trastorno del ritmo: La gravedad de los síntomas relacionados con la FA debe dirigir la decisión del restablecimiento agudo del ritmo sinusal (en pacientes graves) o el manejo agudo de la frecuencia ventricular (en la mayoría de los pacientes).



**■ ENFOQUE PARA TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES CON FA**

Los pacientes con FA se deben clasificar como:

**1. Pacientes con FA valvular:**

- Valvulopatía mitral
- Prótesis valvular.

**2. Pacientes con FA no valvular: se debe aplicar la Puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc:**

**Puntuación**

- Insuficiencia cardiaca congestiva/disfunción ventricular izquierda (FEVI < 40%) ..... 1
- Hipertensión arterial ..... 1
- Edad > 75 años ..... 2
- Diabetes Mellitus ..... 1
- Accidente cerebrovascular/AIT/tromboembolia ..... 2
- Enfermedad vascular: infarto de miocardio previo, enfermedad arterial periférica o placa aórtica ..... 1
- Edad entre 65-74 años ..... 1
- Sexo femenino ..... 1

- Los pacientes con FA valvular: **anticoagulación oral (ACO).**
- Los pacientes con **CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc de 1 (excepto cuando el punto sea por sexo femenino): ACO ó 75-325 mg diarios de AAS. Preferible: ACO mejor que AAS.**
- Los pacientes con **CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc de 0 (o sexo femenino sin otros factores de riesgo): 75-325 mg diarios de AAS o ningún tratamiento antitrombótico. Preferible: Ningún tratamiento antitrombótico mejor que AAS.**
- Se recomienda el **mismo tratamiento antitrombótico en pacientes con flutter auricular que en FA.**
- La elección del tratamiento antitrombótico se debe hacer siguiendo el mismo criterio, independientemente del patrón de FA (paroxística, persistente o permanente)

## ■ **ANTICOAGULACIÓN ORAL (ACO):**

Puede realizarse con:

- Acenocumarol (Sintrom®)
- Nuevos anticoagulantes orales (requieren visado SCS a cumplimentar por el Servicio de Cardiología): Dabigatrán (Pradaxa®), rivaroxabán (Xarelto®) y apixabán (Eliquis®). Para su uso se requiere monitorización función renal: **Cada 6 meses en pacientes con insuficiencia renal (ajuste de dosis si procediera) y cada 12 meses en pacientes con función renal normal.** El cardiólogo que lo prescribe y/o realizada el visado es responsable de la veracidad de los datos expuestos en el mismo. Para la renovación del visado se debe enviar/ notificar al cardiólogo el visado anterior para cumplimentar el vigente y realizar analítica reciente con función renal.
  - En relación con los nuevos ACO; los criterios y recomendaciones generales para su uso en la prevención del ictus y la embolia sistémica en la FA no valvular son:

(Informe de Utilidad Terapéutica; UT/V1/26062012; 24 de septiembre 2012):

Presencia de al menos UNA de las siguientes situaciones clínicas:

- a. Para el inicio del tratamiento, presencia de **al menos una** de las siguientes situaciones clínicas:
  1. Hipersensibilidad conocida o con contraindicación específica al uso de acenocumarol o warfarina.
  2. Antecedentes de hemorragia intracraneal (HIC).
  3. Ictus isquémico con criterios clínicos y de neuroimagen de alto riesgo de HIC.
- b. Para el tratamiento previo con antagonistas de la vitamina K (AVK), presencia de **al menos una** de las siguientes situaciones clínicas:
  1. Tratamiento con AVK y episodios tromboembólicos arteriales graves a pesar de un buen control de INR.
  2. Tratamiento con AVK y episodios hemorrágicos graves (salvo hemorragia gastrointestinal) pese a un buen control de INR.
  3. Tratamiento con AVK e imposibilidad de control de INR dentro de rango (2-3) a pesar de un buen cumplimiento terapéutico.
  4. Dificultad importante de acceso al control de INR convencional.

## ■ RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LA FRECUENCIA Y DEL RITMO DE LA FA.

- El control de la frecuencia debe ser el primer paso en el manejo de pacientes con FA
- El control de la frecuencia debe continuarse durante el manejo del control del ritmo para asegurar un control adecuado de la frecuencia ventricular durante las recurrencias de FA.
- Se recomienda control del ritmo en pacientes con FA sintomática a pesar de un control adecuado de la frecuencia.

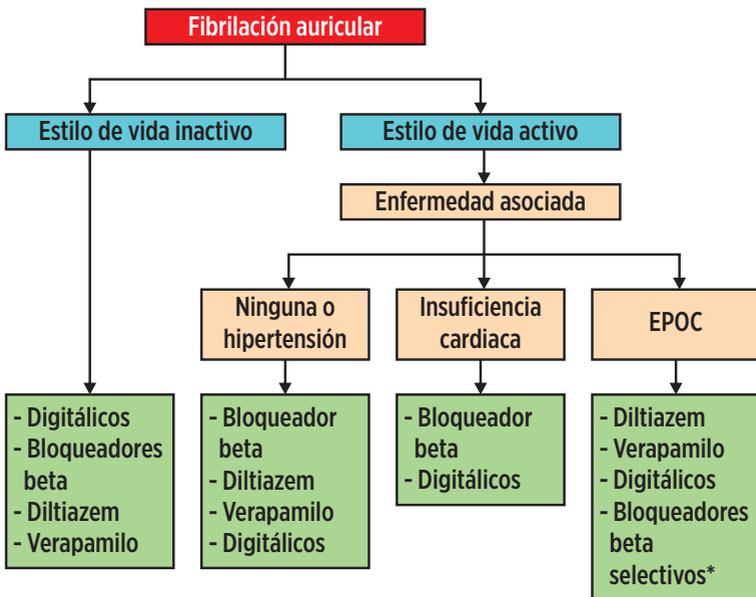
## ■ RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL AGUDO DE LA FRECUENCIA

- En el contexto agudo en ausencia de preexcitación, se recomienda **administración de  $\beta$ -bloqueantes** o antagonistas no dihidropiridínicos del calcio para entretener la respuesta ventricular de la FA, teniendo precaución en pacientes con hipotensión o insuficiencia cardíaca
- En el contexto agudo, se recomienda administración de digitálicos o amiodarona para controlar la frecuencia cardíaca en pacientes con FA e **insuficiencia cardíaca aguda concomitante**.
- Cuando haya FA preexcitada, están contraindicados los bloqueadores beta, los antagonistas no dihidropiridínicos del calcio, la digoxina y la adenosina.

## ■ RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DE LA FRECUENCIA A LARGO PLAZO

- Se recomienda control de la frecuencia farmacológico (**bloqueadores beta**, antagonistas no dihidropiridínicos del calcio, digitálicos o una combinación) en pacientes con FA paroxística, persistente o permanente. La elección del fármaco debe hacerse de forma individualizada y se debe modular la dosis para evitar la bradicardia.
- \* Es razonable iniciar el tratamiento con un protocolo laxo de control de la frecuencia con el objetivo de alcanzar una frecuencia cardíaca < 110 lpm en reposo. Es razonable adoptar una estrategia más estricta de control de la frecuencia cuando persistan los síntomas o se produzca taquimiocardiopatía a pesar de un control laxo de la frecuencia: Frecuencia cardíaca en reposo < 80 lpm y durante el ejercicio moderado < 110 lpm. (CLASE IIA, NIVEL B)

La elección de los fármacos depende del estilo de vida y de la enfermedad subyacente



\* Los bloq están contraindicados en pacientes con asma, no EPOC.

Fármacos	Dosis de mantenimiento oral habitual
<b>Bloqueadores beta</b> - Metoprolol - Bisoprolol - Atenolol - Carvedilol (efecto alfa y beta)	100 - 200 mg o.d 2,5 - 10 mg o.d 25 - 100 mg o.d 3,125 - 25 mg b.i.d
<b>Antagonistas no DHP del calcio</b> - Verapamilo - Diltiazem	40 mg b.d. a 360 mg o.d. 60 mg t.d.s a 360 mg o.d.
<b>Glucósidos digitálicos</b> - Digoxina	0,125 - 0,5 mg o.d.
<b>Otros</b> - Amiodarona	100 - 200 mg o.d.

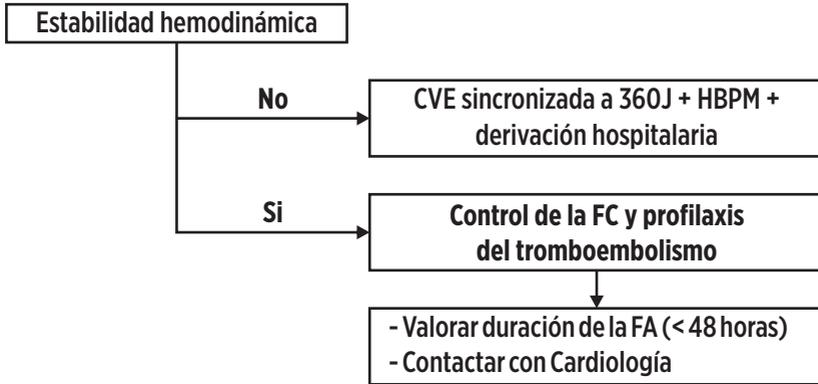
## ■ RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL DEL RITMO CARDÍACO (MANTENIMIENTO DEL RITMO SINUSAL)

- Fármacos antiarrítmicos para mantener el ritmo sinusal: La principal motivación para iniciar un tratamiento de control del ritmo es el alivio de los síntomas relacionados con la FA. Los principios del tratamiento farmacológico antiarrítmico para mantener el ritmo sinusal en pacientes con FA son:
  1. El tratamiento está motivado por la intención de reducir los síntomas relacionados con la FA.
  2. La eficacia de los fármacos antiarrítmicos para mantener el ritmo sinusal es moderada. **El tratamiento farmacológico antiarrítmico clínicamente exitoso puede reducir, más que eliminar, la recurrencia de FA.**
  3. Si un fármaco antiarrítmico «falla», se puede conseguir una respuesta clínica aceptable con otro fármaco.
  4. Las proarritmias inducidas por fármacos o los efectos secundarios extracardiacos son frecuentes.
  5. La elección del fármaco antiarrítmico debe estar guiada, fundamentalmente, por criterios de seguridad más que de eficacia.
  6. Se debe registrar un EKG de 12 derivaciones a intervalos regulares durante el seguimiento en pacientes tratados con antiarrítmicos.

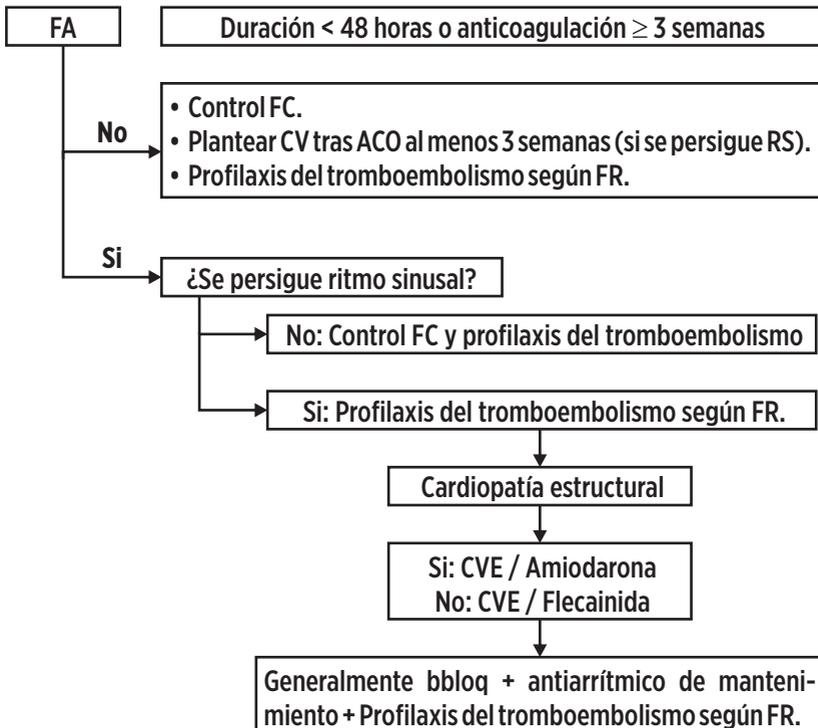
### Dosis sugeridas y advertencias para los fármacos antiarrítmicos más habituales:

Fármaco	Dosis	Características
<b>Flecainida</b>	100-200 mg b.i.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraindicada si el ACr &lt; 50 mg/ml, si hay insuficiencia hepática, si existe enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca o cardiopatía estructural (HVI, valvulopatías, disfunción ventricular).</li> <li>- Puede aumentar duración del QRS &gt; 25% basal, con prolongación del intervalo QT</li> <li>- No enlentece el nodo AV</li> </ul>
<b>Amiodarona</b>	200 mg o.d (mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precaución cuando se usa tratamiento concomitante con fármacos que prolongan el intervalo QT.</li> <li>- Múltiples efectos secundarios extracardíacos: Tiroideos, pulmonares, afectación corneal..</li> <li>- Metabolismo hepático y vida media larga</li> <li>- Enlentece el nodo AV</li> </ul>
<b>Dronedarona</b>	400 mg b.i.d.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraindicada en ICC inestable en clase NYHA III-IV</li> <li>- Prolongación del intervalo QT</li> <li>- Enlentece el nodo AV</li> </ul>
<b>Sotalol</b>	80-160 mg b.i.d	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraindicado en presencia de hipertrofia ventricular izquierda significativa, IC con disfunción VI, insuficiencia renal (ACr &lt; 50 mg/ml), alteraciones hidroelectrolíticas</li> <li>- Prolongación del intervalo QT</li> <li>- Enlentece el nodo AV</li> </ul>

■ MANEJO GLOBAL DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR (I)



■ MANEJO GLOBAL DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR (II)



■ **CASO PRÁCTICO:**

**"Fibrilación auricular de descubrimiento casual".**

Arcadi García Alberola. Unidad de Arritmias y Electrofisiología. Servicio de Cardiología Hospital de la Arrixaca, Murcia.

- Paciente de 53 años. Acude por FA en una revisión laboral. Antecedentes personales: Ingreso por neumonía extrahospitalaria hacía 5 años en otro centro. El informe de alta del mismo describía una auscultación cardíaca normal y un EKG en RS. El paciente no es fumador, no consume fármacos de forma regular y refería ingesta de alcohol de forma episódica en cantidad moderada. Su trabajo es sedentario, no practica deporte ni ejercicio físico regular. Es remitido a consulta de arritmias por su médico de AP al haberle encontrado en FA en un EKG que se le practicó de forma rutinaria en una revisión laboral. El paciente no refería síntomas en relación con la arritmia y negaba palpitaciones o disnea durante su vida habitual, aunque presentaba una ligera disnea con los esfuerzos importantes. Tampoco tenía antecedentes de dolor torácico, síncope o edemas.

En la EF destacaba sobrepeso moderado y ritmo cardíaco irregular a 78 lpm en reposo. No soplos ni extratonos. No signos de insuficiencia cardíaca. TA: 130/75 mmHg.

El EKG realizado en la consulta en reposo era el siguiente:



FA a 78 lpm. Pobre progresión de la onda r en precordiales, rS en III y repolarización sin anomalías destacables. El EKG no sugiere cardiopatía estructural significativa.

### ¿Qué exploraciones complementarias estarían indicadas en ese paciente?

En resumen, se trata de un paciente adulto sin enfermedades de interés en quien se documenta una FA de data desconocida asintomática, sin una causa aparente y con una FC en límites normales de forma espontánea. El inicio de la arritmia es incierto, pues sólo existe antecedentes de un ingreso hospitalario 5 años antes, describiéndose un EKG en RS. Además del EKG, habría que hacer:

- Analítica sanguínea convencional para evaluar los FRCV y que incluyan la determinación de hormona tiroidea.
- Si no se ha realizado, ecocardiograma para descartar cardiopatía estructural subyacente que no sea manifiesta en la EF y en el EKG.
- En el caso de sospecha de mal control FC, se considerará la realización de Holter y/o ergometría convencional para evaluar la FC. También se le puede decir al paciente que realice un esfuerzo moderado (subir uno do dos pisos de escalera, andar rápido durante unos minutos) y realizar EKG para evaluar el aumento de la FC con el ejercicio.
- Se solicitó un ecocardiograma que fue normal. Los análisis mostraron dislipemia (CT 270 mg/dl), siendo el resto de parámetros normales.

### ¿Cuál sería la actitud terapéutica ante este paciente?

El enfermo presenta una FA de data desconocida sin cardiopatía estructural. Los aspectos a tener en cuenta en su tratamiento serían:

- A. CONTROL DE LA FRECUENCIA VENTRICULAR: Fármacos bloqueadores del nodo AV ( **$\beta$ -bloqueantes**, calcioantagonistas, digoxina). Es inusual que la FC esté controlada en la FA sin medicación cronotropa negativa, pero en algunos pacientes la FC se controla de forma espontánea por afectación asociada de la conducción a nivel del Nodo AV o porque éste presente un período refractario elevado de forma natural.

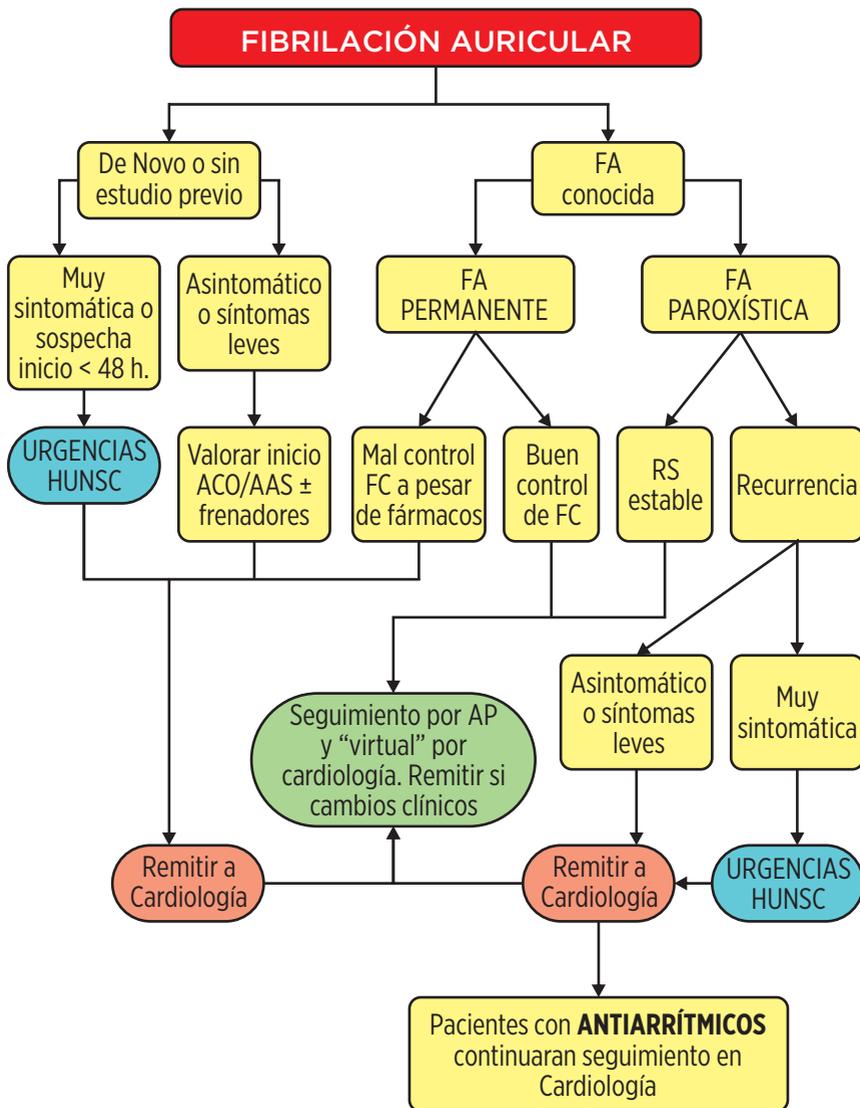
- B. VALORAR EL RIESGO TROMBOEMBÓLICO. En este caso no estaría indicada la anticoagulación ya que presenta una FA no valvular con **CHA2DS2-VASc de 0**
- C. CONVERSIÓN A RITMO SINUSAL: Este aspecto sería el más discutible en el enfoque terapéutico del paciente. El mantenimiento del RS lograría un control más fisiológico de la frecuencia ventricular, recuperaría la contracción auricular, manteniendo su contribución al llenado ventricular y evitando el éstasis sanguíneo como elemento favorecedor de trombos. Sin embargo, el mantenimiento del RS puede precisar cardioversiones repetidas y la utilización de antiarrítmicos, que no están exentos de efectos secundarios. Así una opción aceptable en su caso podría consistir en intentar el paso a RS por medio de CVE y luego mantener tratamiento antiarrítmico o limitando el uso del mismo a los primeros meses tras la cardioversión, en los cuales es mayor el riesgo de recidiva. En caso de recurrencia precoz de la arritmia se podría optar por dejar al paciente en FA permanente. Otra posibilidad sería dejar al paciente en FA con vigilancia periódica. En este caso, dado que era un paciente joven, sin cardiopatía estructural (Al ligeramente dilatada), se decidió la primera opción.
- Se anticoaguló al paciente manteniendo un INR entre 2 y 3 durante 4 semanas y se practicó una cardioversión eléctrica programada (onda bifásica, choque máximo de energía en configuración anteroposterior). Posteriormente se inició tratamiento con flecainida por vía oral con el objetivo de mantenerla durante 3-6 meses tras el procedimiento (100 mg/12 h.) y anticoagulación posterior durante 4 semanas. Sin embargo, en un control efectuado unas semanas después, el paciente se encontraba nuevamente en FA estable. Ante esta situación, se retiró el tratamiento antiarrítmico y se optó por control de la FC. Se reevaluó el riesgo tromboembólico, retirándose el anticoagulante y pautándose antiagregación, por no presentar en ese momento FR.

El paciente debe realizarse anualmente un control EKG, analítico y clínico (reevaluar el riesgo tromboembólico). Debe realizarse un ecocardiograma de control cada dos o tres años, para confirmar que sigue manteniendo una función ventricular normal.

## ■ BIBLIOGRAFÍA

- Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular 2.<sup>a</sup> edición corregida, 8 de abril de 2011. Grupo de Trabajo para el Manejo de la Fibrilación Auricular de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Desarrolladas con la contribución especial de European Heart Rhythm Association (EHRA). Aprobado por European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Esp Cardiol. 2010;63(12):1483.e1-e83.
- Actualización detallada de las guías de la ESC para el manejo de la fibrilación auricular de 2012. Actualización de las guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el manejo de la fibrilación auricular de 2010. Elaborada en colaboración con la Asociación Europea del Ritmo Cardíaco. Rev Esp Cardiol. 2013;66(1):54.e1-e24.
- Libro "Respuestas en Fibrilación Auricular". 2º Volumen. Editor: José Luis Merino.

## PROTOCOLO FIBRILACIÓN AURICULAR ENTRE AP Y CARDIOLOGÍA



- FC no controlada: > 120 lpm
- ACO: Sintrom y nuevos anticoagulantes orales; AAS: Ácido Acetilsalicílico
- Frenadores: Digoxina, β-bloqueantes, Calcioantagonistas (verapamilo, diltiazem).







**MSD**

El lado humano de la medicina