

**ESC** (European Society of Cardiology)  
**CONGRESS**  
**2021**



Experiencia virtual 2021  
DIARIO DÍA 1

# Fibrilación auricular en insuficiencia cardíaca: tratamiento farmacológico o ablación

## Fibrilación auricular en insuficiencia cardíaca: manejo farmacológico óptimo

**Jens Cosedis Nielsen Aarhus.** University Hospital, Skejby - Aarhus N, Denmark

En pacientes con fibrilación auricular (FA), al comparar el tratamiento con nuevos anticoagulantes (NOAC) con warfarina, se evidenció beneficio respecto tanto del riesgo de ACV o embolismo sistémico como de muerte. Los NOAC demostraron ser efectivos y seguros en pacientes con FA e insuficiencia cardíaca (IC).

Con relación al control de la frecuencia cardíaca, debe mantenerse una frecuencia de entre 85 y 110 latidos por minuto. Para alcanzar este valor, los fármacos a utilizar varían según el estado clínico del paciente. En ausencia de IC, o en pacientes con IC y fracción de eyección (FEY) preservada, puede iniciarse el tratamiento con beta bloqueantes, bloqueantes cálcicos no dihidropiridínicos, y evaluarse en segundo tiempo la utilización conjunta o la adición de digoxina. En presencia de IC con FEY reducida, suele comenzarse con betabloqueantes. De no resultar suficiente, puede considerarse agregar digoxina y/o amiodarona o combinaciones de estos tres fármacos. En cuanto al control del ritmo, las Guías Europeas recomiendan el uso de antiarrítmicos clase IC o sotalol en pacientes con FEY conservada, mientras que puede utilizarse amiodarona en pacientes con FEY reducida.

## FA en insuficiencia cardíaca: cuando considerar el tratamiento con ablación (y cuando es demasiado tarde)

**Dr. Karl-Heinz Kuck.** LANS Cardio - Hamburg, Germany

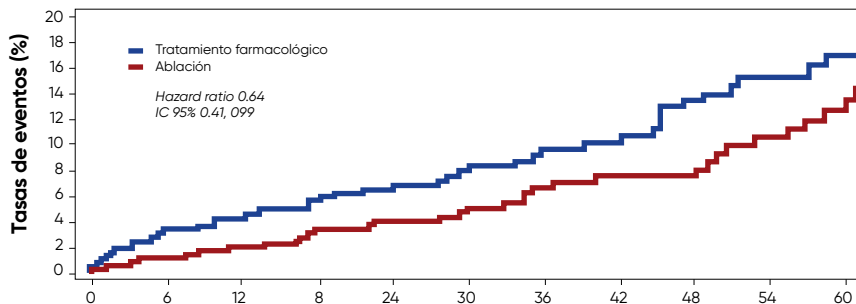
En este caso, lo importante es intentar revertir la fibrilación auricular a ritmo sinusal. En las guías más recientes de la Sociedad Europea de Cardiología, existen dos indicaciones fuertes para intentar controlar el ritmo con ablación en pacientes con IC:

- 1)** en presencia de disfunción del ventrículo izquierdo y de sospecha de que la disfunción es secundaria a taquicardiomiopatía, independientemente de los síntomas (recomendación IB);
- 2)** en pacientes seleccionados con IC y FEY reducida, a fin de mejorar la sobrevida y de reducir las hospitalizaciones por IC.

El estudio CASTLE-AF reveló que solo pacientes seleccionados con IC y FEY reducida (edad <65 años, clase funcional NYHA II y FEY >25%) se benefician de la ablación de la FA. En el mismo sentido, el estudio AMICA respalda estos datos: la ablación de la FA no demostró beneficio en pacientes con FA e IC avanzada que presentaban significativa reducción del FEY. Por último, en el estudio CABANA, la ablación por catéter demostró un incremento en la sobrevida y en el tiempo libre de recurrencia de la FA, principalmente en pacientes con FEY >50%.

## Curvas de Kaplan-Meier del objetivo primario compuesto (muerte, ACV, sangrado severo o paro cardíaco), por intención de tratar, en los pacientes del estudio CABANA con insuficiencia cardíaca

CUADRO 1



Número en riesgo		Meses desde la aleatorización										
		0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
—	Tratamiento farmacológico	400	371	359	345	317	264	210	179	149	121	97
—	Ablación	378	353	344	332	311	265	228	193	171	137	108

Adaptado de Parker DL et al. *Circulation*. 2021;143:1377-90.

### Conclusiones:

- El tratamiento con anticoagulantes orales es fundamental en pacientes con FA e IC. Se debe priorizar el uso de los NOAC y warfarina cuando estos no están indicados.
- Para el control de la frecuencia cardíaca, en la mayoría de los casos se indicarán betabloqueantes. Asimismo, pueden utilizarse bloqueantes de calcio, dígoxina y amiodarona.
- En lo que respecta al control de ritmo, la amiodarona puede utilizarse en todo el espectro de la FEY.
- El beneficio de la ablación de la FA en pacientes con IC podría verse afectado por la gravedad de la IC, siendo limitado el beneficio de la ablación en pacientes con IC avanzada y baja FEY.
- La ablación de la FA debe realizarse tempranamente en pacientes con IC NYHA clase II y FEY >25%.

### Bibliografía:

1. *Clin Cardiol* 36 2, 61-67 (2013).
2. *Heart Failure Clin* 16 (2020) 107- 120.
3. *ESC AF GL*, EHJ 2020.
4. *Lancet* 2016, 388: 818-28.

# Imágenes cardíacas multimodales para resolver preguntas diagnósticas desafiantes

## Imágenes cardíacas en sarcoidosis

**Dr. David Birnie.** Ottawa, Canadá

La sarcoidosis afecta a pacientes jóvenes. Entre las formas de presentación más frecuentes, se incluyen bloqueos auriculoventriculares e insuficiencia cardíaca. Sin embargo, el 15-30% de los pacientes cursa su enfermedad en forma asintomática.

El diagnóstico se basa en manifestaciones clínicas y radiológicas, exclusión de otras enfermedades y detección de granulomas no caseificantes. En pacientes sin síntomas cardíacos, debe realizarse una evaluación clínica, electrocardiograma y ecocardiograma. En caso de que alguno de ellos resulte anormal, debe realizarse una resonancia cardíaca.

La resonancia cardíaca junto con la PET/CT-FDG ocupan un lugar en el algoritmo diagnóstico de pacientes con síntomas cardíacos. En la primera, se evidencia realce tardío tipo parcheado multifocal con preservación del endocardio. Puede estar afectado el ventrículo derecho e incluso ser transmural. En la segunda, se evidencia un patrón de realce focal parchado.

En pacientes con manifestaciones clínicas típicas, se recomienda realizar una resonancia cardíaca y, si esta es normal, se excluye el compromiso miocárdico, excepto en pacientes con bloqueo cardíaco idiopático, en quienes se recomienda iniciar con PET/CT.

## Endocarditis infecciosa: cuándo elegir qué técnica de imagen (o qué combinación)

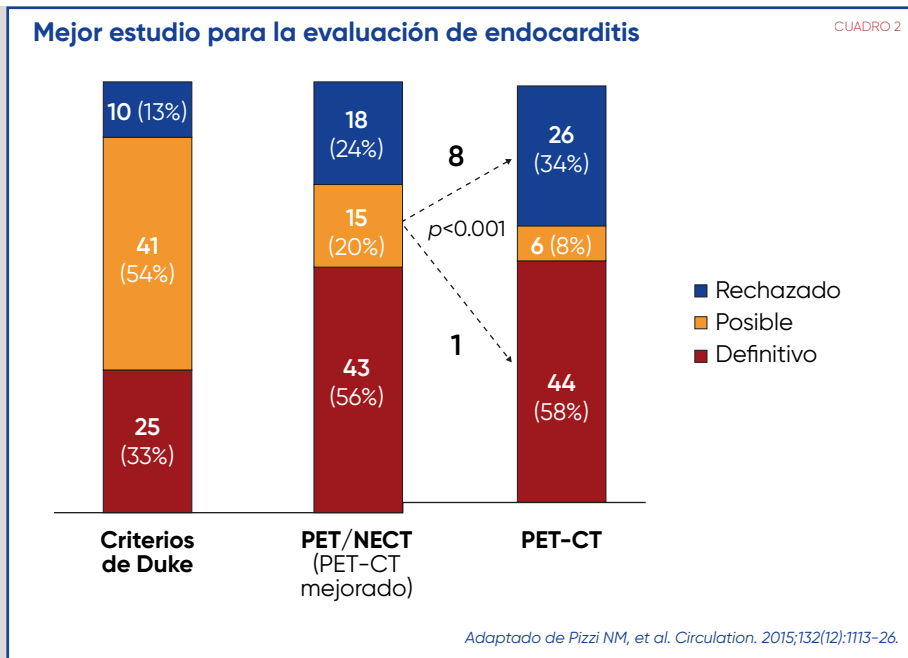
**Dr. Christoph Graeni, PhD, FACC, FSCCT, FSCMR.** University Hospital Bern. Berna, Suiza

La ecocardiografía (ETT) es el principal método de diagnóstico. Debe realizarse un ecocardiograma transesofágico (ETE) como parte final del algoritmo diagnóstico. Los pacientes con válvulas protésicas son los que más pueden beneficiarse de otros métodos diagnósticos.

Mediante tomografía computada, pueden visualizarse vegetaciones o complicaciones perivalvulares (perforación, abscesos, fistulas o dehiscencia de la prótesis). El uso de

PET/CT-FDG permite reclasificar gran parte de los casos sospechosos por criterios de Duke, especialmente en válvulas protésicas (sensibilidad 73-100%), por lo que forma parte del algoritmo diagnóstico recomendado en las guías de práctica clínica (ver Cuadro 2).

Debe tenerse en cuenta que la captación del radiotrazador puede ser normal hasta 3 meses luego del implante valvular (difuso y leve)<sup>1,2</sup>.



## Estudio por imagen para detectar y caracterizar la amiloidosis cardíaca

**Dra. Sharmila Dorbala. MPH.** Brigham and Women's Hospital. Boston, EE. UU.

Existen dos tipos de amiloidosis que afectan el corazón, la amiloidosis por cadenas livianas (AL) y la amiloidosis por transtiretina (TTR). Dentro de las principales manifestaciones cardíacas, se incluyen insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, bloqueo auriculoventricular, tromboembolismo pulmonar y angina microvascular.

El centellograma cardíaco con pirofosfato desempeña un rol fundamental en el diagnóstico y puede tener una especificidad de hasta el 100% en pacientes con amiloidosis por TTR que presenten imágenes típicas a nivel ecocardiográfico o en la resonancia cardíaca. Presenta baja sensibilidad para el diagnóstico de amiloidosis por TTR hereditarias. En la forma de cadenas livianas, la afectación cardíaca puede manifestarse con cualquiera de los grados de captación<sup>3</sup>.

## Conclusiones:

- Las imágenes multimodales cumplen un rol fundamental en el diagnóstico y manejo de muchos pacientes con diagnósticos desafiantes.
- La sarcoidosis cardíaca puede ser una enfermedad benigna en muchos pacientes, pero algunos pueden aún presentar un curso maligno. Las imágenes multimodales tienen un rol esencial en el diagnóstico, el pronóstico y el manejo del tratamiento. Se recomienda iniciar con RNM y, si esta es negativa, no hay necesidad de mayor investigación, a excepción del bloqueo cardíaco idiopático, en el que se iniciaría con PET/CT-FDG.
- ETE y ETT son los estudios principales en la sospecha de EI, pero muchas veces es necesario repetirlos si los hallazgos iniciales son negativos y la sospecha clínica es alta. La PET/CT-FDG es importante para diagnosticar EI, especialmente en situaciones clínicas no claras, como pacientes con válvulas protésicas.
- Es muy importante distinguir entre la amiloidosis AL y la amiloidosis por TTR, y evaluar todos los datos disponibles, no solo las imágenes para realizar el diagnóstico. Incluso podría ser necesario realizar una biopsia endomiocárdica.
- Los pacientes con amiloidosis AL pueden tener cualquier grado de captación en el centellograma, por lo que es importante descartar un proceso monoclonal.

### Bibliografía:

1. *Heart Rhythm* Vol 11 No 7 July 2014.
2. Pizzi N, et al. *Circulation*. 2015;132:1113-26.
3. Gilmore JD, et al. *Circulation*. 2016;133:2004-12.



# Manejo práctico de anticoagulación en pacientes con enfermedad tromboembólica venosa

## Cuánto tiempo debe anticoagularse a un paciente luego de un evento tromboembólico

Prof. Azfar Zaman. RU

Prof. Giulio Stefanini. Italia

La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) es una causa importante de morbilidad y mortalidad. En pacientes que presentan un evento tromboembólico, es primordial definir la duración del tratamiento anticoagulante. Todos los pacientes deberían recibir anticoagulación al menos por 3 meses, finalizados los cuales debería reevaluarse la suspensión o extensión del tratamiento. A tal efecto, resulta esencial determinar el perfil de riesgo de cada paciente en particular, para lo cual puede ser de utilidad el puntaje PESI simplificado<sup>1</sup>. Existen variables que se asocian a un mayor riesgo de recurrencia, dentro de las cuales se encuentran la enfermedad tromboembólica recurrente no relacionada con un factor de riesgo reversible, y la presencia de síndrome antifosfolipídico o de cáncer. En pacientes que presentan ETV

CUADRO 3

Estudio	Número de eventos (n/total)		Razón de riesgo (IC 95%)
	NOAC	Control	
AMPLIFY-EXT (apixabán)	3/1.657	4/829	0.38 (0.08, 1.67)
EINSTEIN-CHOICE (rivaroxabán)	11/2.257	3/1.139	1.85 (0.52, 6.62)
EINSTEIN-EXT (rivaroxabán)	4/602	0/595	8.90 (0.48, 164.86)
RE-SONATE (dabigatrán)	2/685	0/668	4.88 (0.23, 101.37)
<b>Combinado</b>	<b>5.201</b>	<b>3.231</b>	<b>1.59 (0.42, 5.95)</b>

recurrente, deben considerarse factores como la adherencia, el uso de dosis inapropiadas, las interacciones farmacológicas o la presencia de algún trastorno subyacente no diagnosticado. En metanálisis que comparan el tratamiento extendido con NOAC versus AAS o placebo, se observó que los NOAC se asocian a una reducción significativa de eventos tromboembólicos venosos sin incremento del riesgo de sangrados mayores<sup>2</sup>.

## Conclusiones:

- La ETV es común en pacientes con cáncer y su presencia se asocia a un incremento significativo de la morbimortalidad.
- Al igual que lo que ocurre en pacientes sin cáncer, el balance entre el riesgo y el beneficio de la anticoagulación extendida debe analizarse caso por caso, y discutirse con los pacientes que presenten una alta probabilidad de recurrencia considerando factores de riesgo menores persistentes o transitorios.
- En la actualidad, varias guías de práctica clínica recomiendan el uso de NOAC como primera opción terapéutica en pacientes con ETV asociada a cáncer, dado que existe evidencia de que la adherencia al tratamiento es mayor.
- En este escenario, apixabán demostró ser no inferior a heparinas de bajo peso molecular.

### **Bibliografía:**

1. Konstantinides SV et al. *Eur Hear J* 2020;41:543-603.
2. Mai V et al. *Chest* 2019;155:1199-216.





# Guía ESC 2021

## Diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca (IC) aguda y crónica

**Dra. Theresa McDonagh.** Hospital King's College. Londres, Reino Unido.

**Dr. Marco Metra.** Universidad de Brescia. Brescia, Italia.

**Dr. Colin Baigent.** Universidad de Oxford. Oxford, Reino Unido.

### **En pacientes con fracción eyección reducida ( $\leq 40\%$ ), se recomienda:**

- Iniciar lo antes posible la combinación de IECA o inhibidores del receptor angiotensina-neprilisi-na, betabloqueantes, antagonistas del receptor de mineralocorticoides e inhibidores del co-transportador sodio-glucosa. (Recomendación IA). Con respecto a estos últimos Dapaglifozina (Ensayo DAPA-HF) y empaglifozina (ensayo EMPEROR-Reduced) demostraron reducir riesgo de hospitalización y de muerte por lo que recibieron recomendación tipo IA.
- Otro de los grandes cambios en este grupo de pacientes, fue la modificación a recomendación clase IIa A al implante de cardiodesfibrilador en pacientes con etiología no isquémico-necrótica en CF II/III con FEY  $\leq 35\%$  a pesar de tratamiento óptimo más de 3 meses.
- Además se enfatiza la recomendación de implante de resincronizador en pacientes con QRS ancho  $\geq 150$ mseg y BCRI (clase IA), y con menor grado de recomendación en pacientes con QRS 130-149mseg o morfologías no BCRI (clase IIa B).
- Se recomienda terapia de resincronización por sobre marcapasos convencional en todos los pacientes con bloqueo de alto grado y FEY disminuida indistinto de clase funcional, duración del QRS y presencia de FA para disminuir morbilidad (Clase IA)

### **En los pacientes con IC con fracción de eyección levemente reducida:**

- Se cambio el término de "IC con fracción de eyección intermedia" a "IC con reducción leve de la fracción de eyección" para recordar que estos pacientes podrían beneficiarse de terapias similares a IC FEY reducida.
- Se realizo una nueva tabla de recomendaciones en IC FEY leve: los diuréticos son la clave del manejo de congestión (Grado IC) mientras que el tratamiento con IECA/ARA, antagonistas receptor mineralcorticoides, betabloqueantes y sacubitrilo/valsartan podrían ser beneficiosos (Grado IIb C) basado solo en subanálisis de otros estudios.

## En IC FEY preservada se recomienda un abordaje simplificado para facilitar el diagnóstico entre los médicos en general:

- Evaluación de probabilidad pretest (características clínicas). El diagnóstico debe incluir:
  - Signos y síntomas de IC
  - FEY VI  $\geq 50\%$
  - Evidencia objetiva de anomalía estructural o funcional cardíaca incluidos péptidos natriuréticos, índice de masa del VI, volumen AI, relación E/E' y presión arterial sistólica pulmonar
- Aun no existe un tratamiento que haya disminuido morbimortalidad en este grupo.

## Nuevas recomendaciones para comorbilidades

En la fibrilación auricular con FEY reducida: anticoagulación, prevención de desencadenantes y optimización de tratamiento para IC. Se recomienda ablación de venas pulmonares para evitar recurrencia en casos de FA descompensada cardiovertidas o en FA y persistencia de síntomas de IC.

Síndrome coronario crónico: revascularización puede considerarse para el alivio de angina persistente (IIa C) y para mejorar los resultados en pacientes con FEY reducida luego de una cuidadosa evaluación individual (IIb C)

Enfermedad valvular: en insuficiencia mitral el rol del Heart Team es crucial: en caso de persistir con síntomas y grado significativo de regurgitación a pesar de tratamiento óptimo, se debe priorizar el tratamiento quirúrgico (especialmente si requiere revascularización) y solo considerar el tratamiento percutáneo si el riesgo es muy alto. La reparación mitral percutánea puede ser considerada en pacientes seleccionados de alto riesgo.

Diabetes: los inhibidores SGLT2 están recomendados en pacientes diabéticos tipo II con FEY reducida para reducir hospitalizaciones por IC y muerte CV (IA).

Deficiencia de hierro: Corregirla en caso de que esté presente con hierro Carboximaltosa endovenos (ferritina menor a 100 ng/ml o entre 100 y 300 con saturación de transferrina menor a 20%) (IIa B).

Cáncer: debe realizarse una evaluación cardiovascular en pacientes con cáncer con riesgo de cardiotoxicidad (IC) y aquellos que recibirán tratamiento cardiotoxico (IIa C). IECAs y betabloqueantes debe ser considerado en pacientes que desarrollen disfunción sistólica del VI y reciben antraciclina (IIb B).

## Insuficiencia cardíaca avanzada y aguda

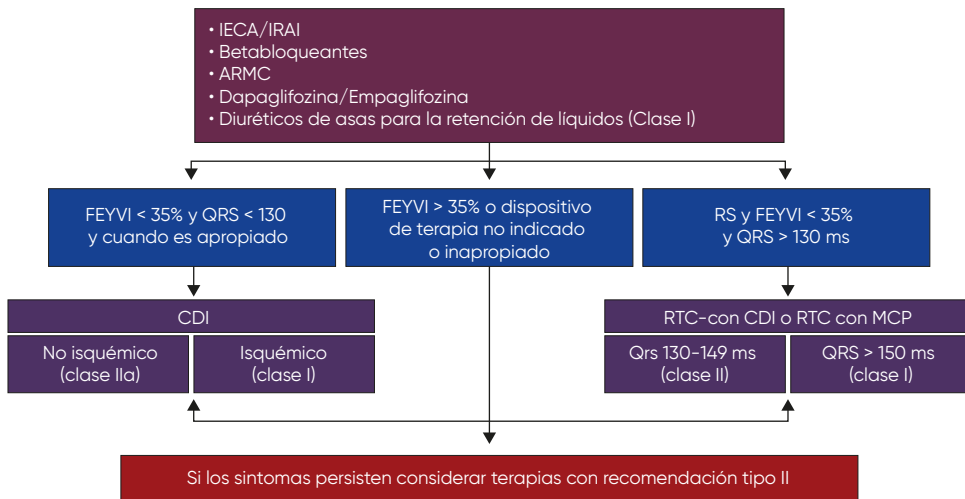
- Se aumentó el grado de recomendación para el uso de dispositivos de asistencia ventricular, y se amplían las características de pacientes que podrían ser elegibles para dispositivos
- Se agrega la recomendación de trasplante cardíaco en pacientes con IC avanzada refractaria a tratamiento óptimo y que no tienen contraindicación absoluta.
- Se amplía la definición de IC aguda: aparición rápida o gradual de signos/síntomas de IC suficientemente severa para buscar atención médica que lleva a una admisión hospitalaria no planeada con consiguiente inicio o intensificación del tratamiento.

- Las guías también nos proveen de lineamiento de trabajo diagnóstico basado en la identificación de signos y síntomas de IC aguda y una vez hecho el diagnóstico, estudio de medición de péptidos natriuréticos. La clasificación de la IC se basa en la severidad de la presentación clínica
  - IC agudamente descompensada
  - Edema pulmonar agudo
  - IC derecha aislada
  - Shock cardiogénico
- Estos 4 perfiles clínicos pueden tener signos y síntomas que se solapan pero sirven para tomar decisiones clínicas y terapéuticas.
- Para la congestión los diuréticos EV continúan siendo una indicación IC. Por primera vez la respuesta a diuréticos es definida en las nuevas guías basada en la excreción urinaria de sodio y el ritmo diurético.
- Con respecto a los vasodilatadores se disminuyó el nivel de evidencia, basado en 2 estudios clínicos que no evidenciaron beneficios en el mantenimiento temprano de los mismos.
- Para el shock cardiogénico la presión sanguínea baja no forma más parte de la definición porque se asume que la hipoperfusión persiste aun con la presión arterial conservada. El manejo considera la exclusión de la causa subyacente y el tratamiento de la hipoperfusión.

**Las nuevas guías también hacen recomendaciones pre alta de los pacientes y para el seguimiento posterior al mismo.**

### Algoritmo terapéutico de indicaciones Clase I para pacientes con IC con fracción de eyección reducida

CUADRO 4



**Bibliografía:**

2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal* 2021, 00 1-128.

