

# ABLACION DE LA FA

¿HA LLEGADO LA HORA DE LA GENERALIZACIÓN?

EN CONTRA



Berta Daga Calejero  
Servicio de Cardiología  
Hospital Arnau de Vilanova, Lleida  
Barcelona, Marzo 2012

# Reflexiones iniciales sobre la FA

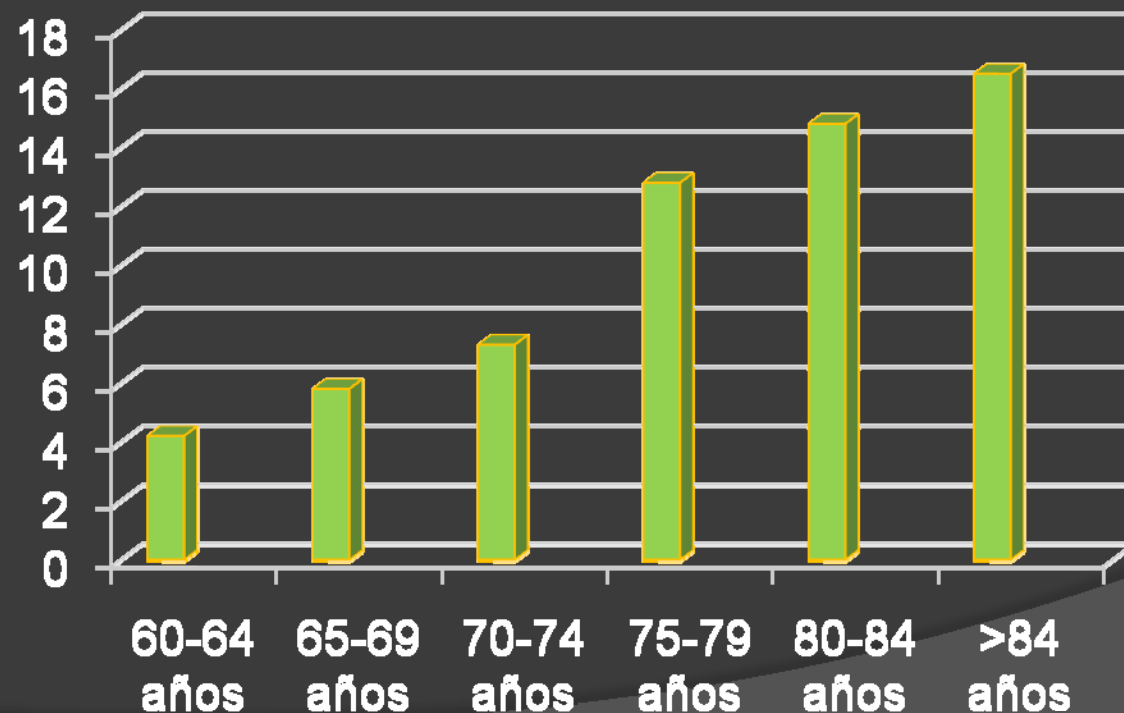
- La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente en la práctica clínica.
- La FA conlleva implicaciones clínicas y pronósticas muy importantes: aumenta la morbilidad y la mortalidad en la población general.
- El tratamiento actual de la FA no es óptimo.
- La FA es un costoso problema de salud pública.

# Situación actual de la FA

- En **EEUU**: 2,3 millones de personas diagnosticadas de FA.  
2020: 3 millones de pacientes con FA  
2050: 5,6 millones.  
**Estudio Framingham**: 1 de 4 sujetos de 40 o más años tendrán FA a lo largo de su vida
- En **Europa**: 6 millones de pacientes con FA.  
**Estudio Rotterdam**: riesgo del 22-24% de FA en sujetos mayores de 40 años.

## En España:

- Estudio **PREV-ICTUS** (Rev Esp Cardiol.2007;60(6):616-24)
  - Estudio epidemiológico, transversal, multicéntrico y de ámbito poblacional (>60 años)
  - Prevalencia de FA: **8.5%**: 720.000-840.000 pacientes con FA en España (2006)



El 75% de los pacientes con FA tienen >70 años.

## Características de los pacientes con FA:

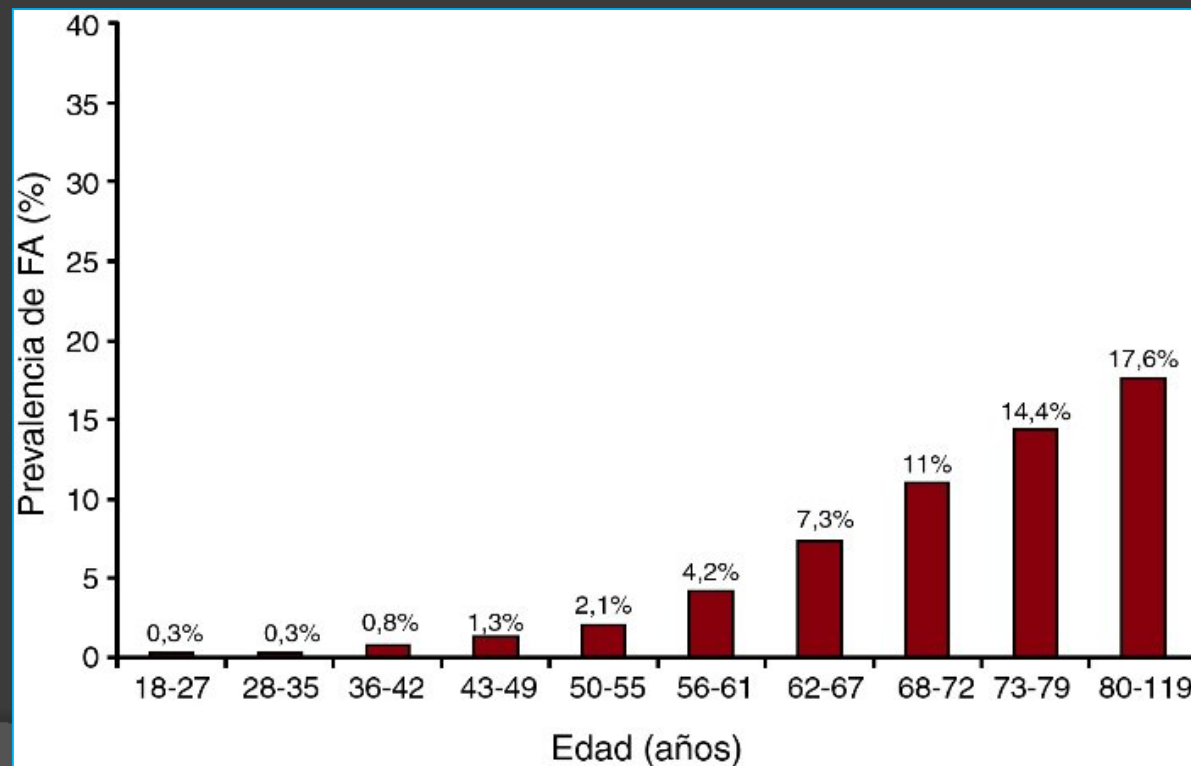
- Pacientes **mayores**: edad media: 75 años
- Antecedente de **HTA**: 91.1% y 3.8% PA elevada sin dx previo de HTA.
- Antecedente de **DM**: 35,9%
- Antecedente de **enfermedad cardiovascular**: 59%
- Antecedente de **alteración de la función renal**: 38,7%

## En España:

- **Estudio Val-FAAP** (Rev Esp Cardiol.2012;65(1):47-53)

Estudio epidemiológico, descriptivo y transversal de ámbito nacional (119.526 pacientes; 2009-2010)

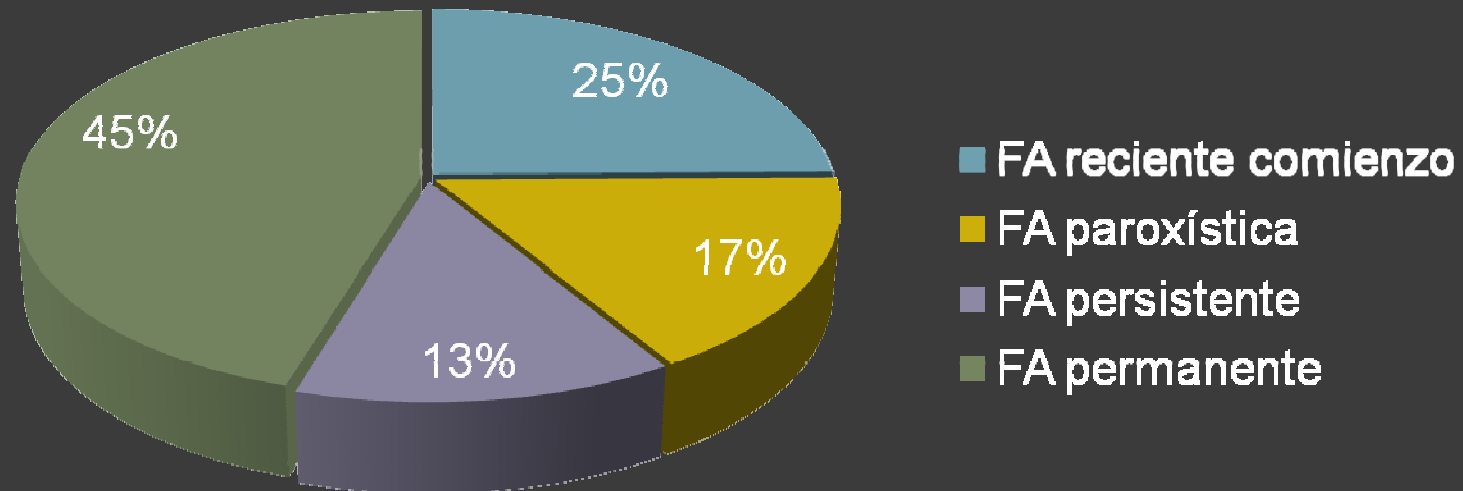
Prevalencia de FA: **6.1%**



## Características de los pacientes con FA:

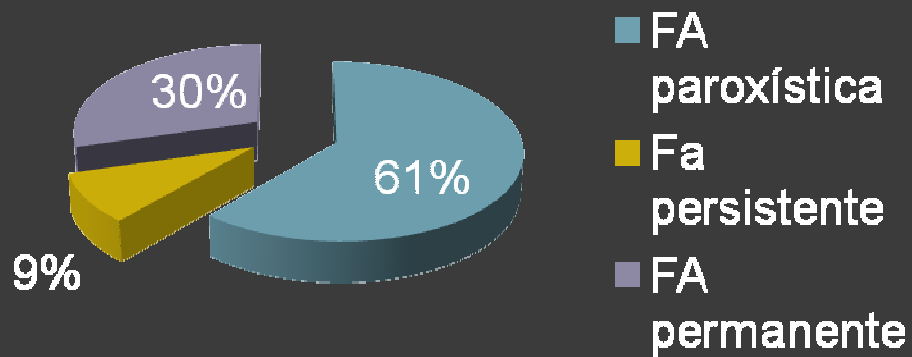
- Pacientes **mayores**: edad media: 71.9 años
- Antecedente de **HTA**: 92.6%
- Antecedente de **DM**: 33,7%
- Antecedente de **Dislipemia**: 70.6%
- Antecedente de **Enfermedad cardiovascular**:
  - Insuficiencia Cardíaca: 21.3%
  - Cardiopatía isquémica: 20.9%
  - Valvulopatías: 20.6%

## Clasificación de la FA al diagnóstico

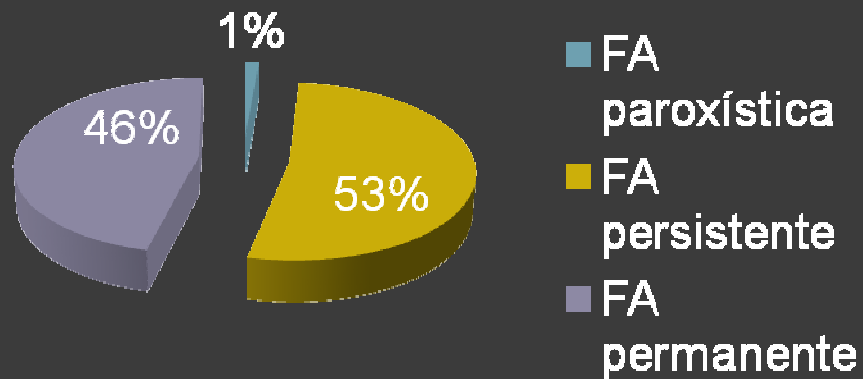




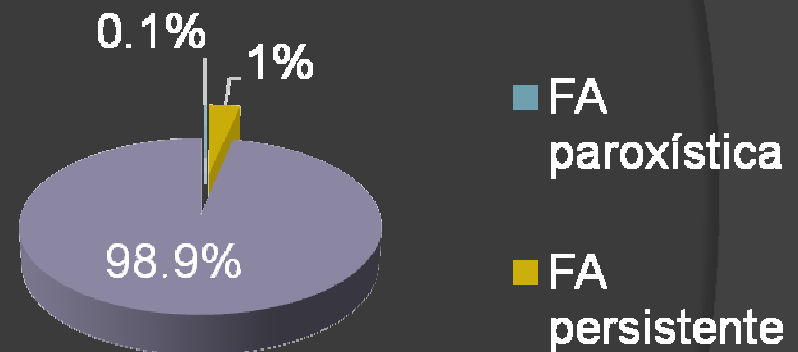
## Evolución FA paroxística



## Evolución FA persistente



## Evolución FA permanente



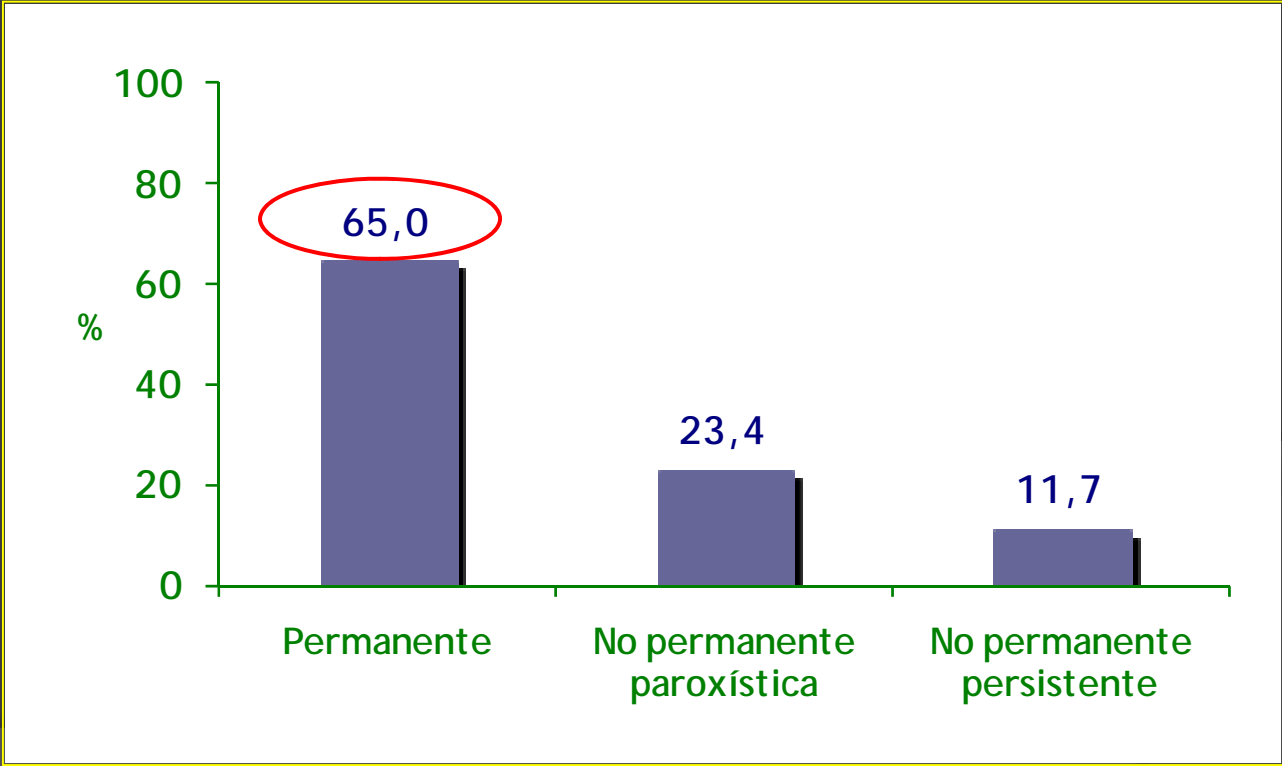
- ◎ **Estudio OFRECE:** (datos preliminares)
  - Estudio epidemiológico, transversal, multicéntrico y de ámbito poblacional (>40 años)
  - 6566 sujetos analizados de todas las provincias de España → 277 con FA o antecedente de FA.

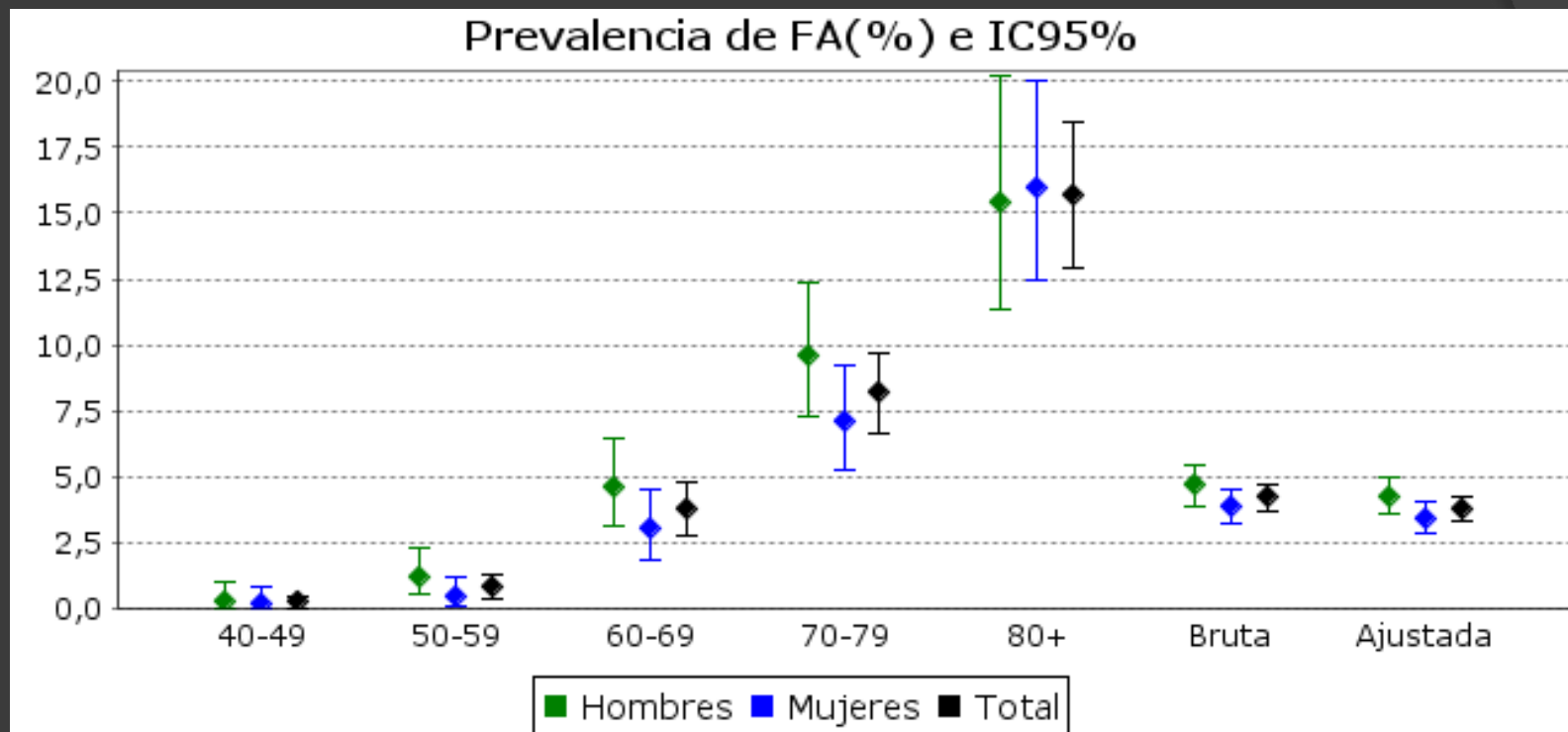
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	%	IC(95%)	%	IC(95%)	%	IC(95%)
40-49	0,3	0 - 1	0,2	0 - 0,8	0,2	0 - 0,5
50-59	1,2	0,6 - 2,3	0,5	0,1 - 1,2	0,8	0,4 - 1,3
60-69	4,6	3,2 - 6,4	3,0	1,9 - 4,6	3,8	2,8 - 4,8
70-79	9,6	7,3 - 12,3	7,1	5,3 - 9,3	8,2	6,7 - 9,7
80 y más	15,4	11,4 - 20,2	16,0	12,4 - 20	15,7	12,9 - 18,5
Total	4,7	3,9 - 5,4	3,9	3,2 - 4,5	4,2	3,7 - 4,7
Ajustado	4,2	3,6 - 5	3,4	2,9 - 4	3,8	3,4 - 4,3

Ajuste por el método directo, por grupos de edad, usando como estándar la población española del Padrón Municipal de Habitantes de 2010.

**PREVALENCIA AJUSTADA FA EN ESPAÑA (> 40 AÑOS) = 3.8%**

Fibrilación auricular	n	%
No FA	6259	95,3
FA no conocida	32	0,5
Antecedentes de FA	275	4,2



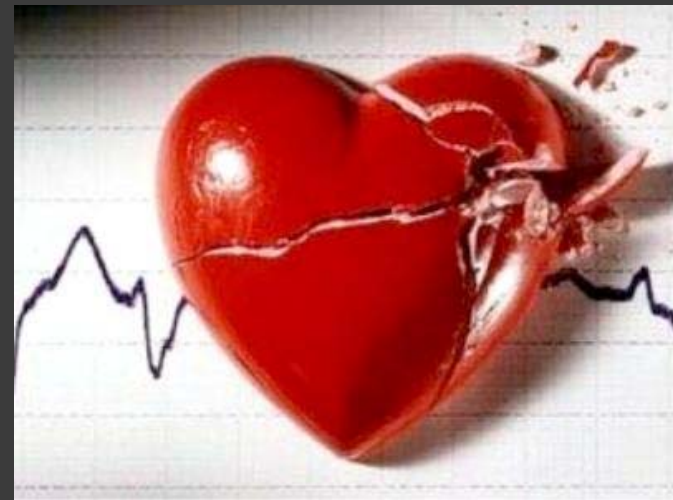


**PREVALENCIA GUIAS ESC = 1-2%**  
**PREVALENCIA OFRECE > 40 a 3.8%**

**900.000 PTS EN FA EN ESPAÑA**



**HTA**



**DM**

**CARDIOPATIA  
ESTRUCTURAL**

# ¿Qué dicen las Guías de práctica clínica?

## Sobre la ablación de FA

- **EUROPEAS (ESC)** (abril 2011):
  - Se debe considerar la ablación con catéter en la **FA paroxística** en pacientes sintomáticos en los que ha fallado la prueba de medicación antiarrítmica previa.....Ila A
  - Se debe considerar la ablación de la **FA persistente** sintomática que es refractaria al tratamiento antiarrítmico.....Ila B

◎ **EUROPEAS (ESC)** (abril 2011):

- ◎ Se puede considerar la ablación con catéter de la FA previa al tratamiento antiarrítmico en pacientes sintomáticos, a pesar de un control adecuado de la frecuencia, con **FA paroxística sintomática y sin cardiopatía subyacente** significativa..... **IIb B**
  
- ◎ Se puede considerar la ablación con catéter de la FA en pacientes con **FA persistente de larga duración y sintomática, refractaria a los fármacos antiarrítmicos**..... **IIb C**



◎ **AMERICANAS (ACCF/AHA/HRS, 2011):**

- ◎ La ablación con cateter, en centros experimentados, es útil para mantener el ritmo sinusal en pacientes seleccionados, con **FA paroxística sintomática**, en los cuales ha **fallado el tratamiento antiarrítmico** y tienen **AI normal** o ligeramente dilatada, **FEVI normal** o ligeramente reducida y **sin enfermedad pulmonar severa.....I A**
- ◎ La ablación con cateter es un tratamiento razonable en el tratamiento de la **FA persistente.....IIa A**

## 2012 HRS/EHRA/ECAS Expert Consensus Statement on Catheter and Surgical Ablation of Atrial Fibrillation: Recommendations for Patient Selection, Procedural Techniques, Patient Management and Follow-up, Definitions, Endpoints, and Research Trial Design

- Symptomatic AF refractory or intolerant to at least one Class 1 or 3 antiarrhythmic medication

Paroxysmal: Catheter ablation is recommended I A

Persistent: Catheter ablation is reasonable IIa B

Longstanding Persistent: Catheter ablation may be considered IIb B

- Symptomatic AF prior to initiation of antiarrhythmic drug therapy with a Class 1 or 3 antiarrhythmic agent

Paroxysmal: Catheter ablation is reasonable IIa B

Persistent: Catheter ablation may be considered IIb C

Longstanding Persistent: Catheter ablation may be considered IIb C

Artículo original

## Evolución de la mejora en los resultados y las complicaciones de la ablación por catéter de la fibrilación auricular: aprendizaje, técnicas y metodología

Naiara Calvo<sup>a</sup>, Mercè Nadal<sup>a</sup>, Antonio Berrueto<sup>a,b</sup>, David Andreu<sup>a,b</sup>, Elena Arbelo<sup>a</sup>, Jose Maria Tolosana<sup>a,b</sup>, Eduard Guasch<sup>a</sup>, Maria Matiello<sup>a</sup>, Maria Matas<sup>a,b</sup>, Xavier Alsina<sup>a</sup>, Marta Sitges<sup>a</sup>, Josep Brugada<sup>a,b</sup> y Lluís Mont<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup>Sección de Arritmias, Servicio de Cardiología, Institut del Tòrax, Hospital Clínic Universitari de Barcelona, Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona, Barcelona, España  
<sup>b</sup>Servicio de Cardiología, Clínica Pilar Sant Jordi, Barcelona, España

### **Catheter Ablation for Atrial Fibrillation: Are Results Maintained at 5 Years of Follow-Up?**

Rukshen Weerasooriya, Paul Khairy, Jean Litalien, Laurent Macle, Meleze Hocini, Frederic Sacher, Nicolas Lellouche, Sebastien Knecht, Matthew Wright, Isabelle Nault, Shinsuke Miyazaki, Christophe Scavee, Jacques Clementy, Michel Haissaguerre, and Pierre Jais

*J. Am. Coll. Cardiol.* 2011;57:160-166  
doi:10.1016/j.jacc.2010.05.061

### **Long-Term Results of Catheter Ablation in Paroxysmal Atrial Fibrillation : Lessons From a 5-Year Follow-Up**

Feifan Ouyang, Roland Tilz, Julian Chun, Boris Schmidt, Erik Wissner, Thomas Zerm, Kars Neven, Bulent Köktürk, Melanie Konstantinidou, Andreas Metzner, Alexander Fuernkranz and Karl-Heinz Kuck

*Circulation* 2010, 122:2368-2377: originally published online November 22, 2010  
doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.946806

Circulation is published by the American Heart Association, 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 75214

Copyright © 2010 American Heart Association. All rights reserved. Print ISSN: 0009-7322. Online ISSN: 1524-4539

# Ablación de VP

(H. Clinic , Barcelona)

- 726 procedimientos/542 pacientes (2002-2009).
- Seguimiento 3-6 m al menos durante 1 año.
- Recurrencia: taquicarritmia auricular de más 30 s >3 meses.
- Realización de ECG/Holter 48 h todas las visitas.

## ⦿ Características de los pacientes:

- Edad media: 53.1 años
- Ausencia de cardiopatía: 78.8%
- HTA: 42.2%
- Diámetro de la AI: 42 mm
- Tipo de FA: paroxística: 51.3%
  - persistente: 31.2%
  - persistente larga evolución: 13.4%

## ⦿ Resultados de la ablación:

- Éxito con 1 procedimiento: 41.1%
- Éxito con más de 1 procedimiento: 60.9%

## ⦿ Predictores de recurrencia:

- HTA
- SAOS
- FA no paroxística
- AI dilatada (>44 mm)

## ⦿ Complicaciones Ablación de VP:

- TOTALES: 8.4% → Mayores: 4.3%  
Menores: 4.1%

- Mayores: AIT

Embolia coronaria

Taponamiento cardiaco

Seudoaneurisma femoral

Rotura subvalvular mitral

TEP

- Menores: Punción transeptal complicada

Pericarditis

Esofagitis

Estenosis VP asintomática

# Catheter Ablation for Atrial Fibrillation Are Results Maintained at 5 Years of Follow-Up?

Grupo Haissaguerre

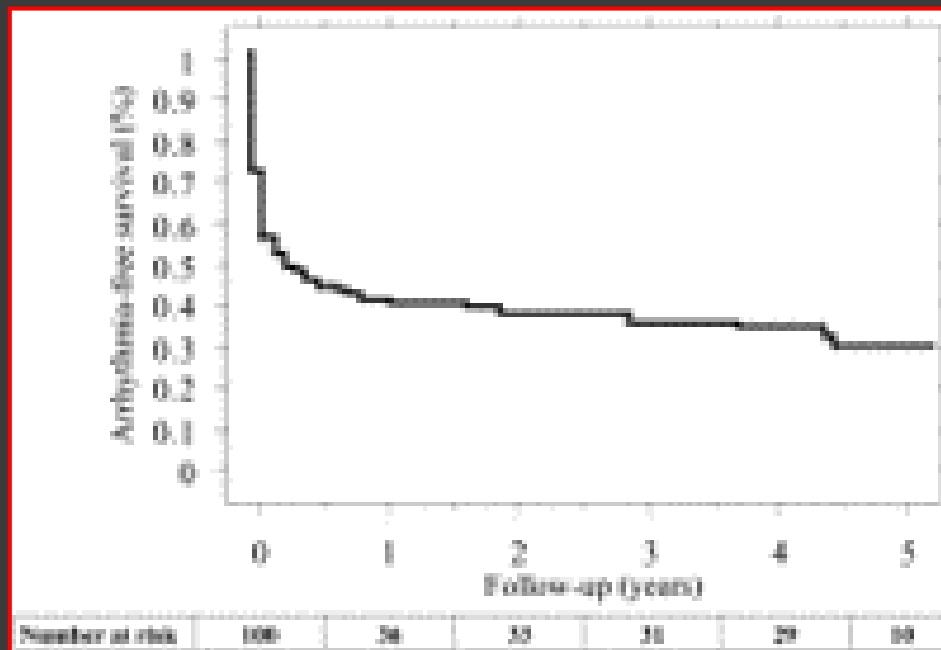
- ⦿ 175 procedimientos/100 pacientes.
- ⦿ Seguimiento a 5 años.
- ⦿ Éxito: ausencia de síntomas o taquicarritmia auricular de más 30 s sin FAA.
- ⦿ Realización de ECG/Holter 24 h todas las visitas.





- Resultados de la ablación:

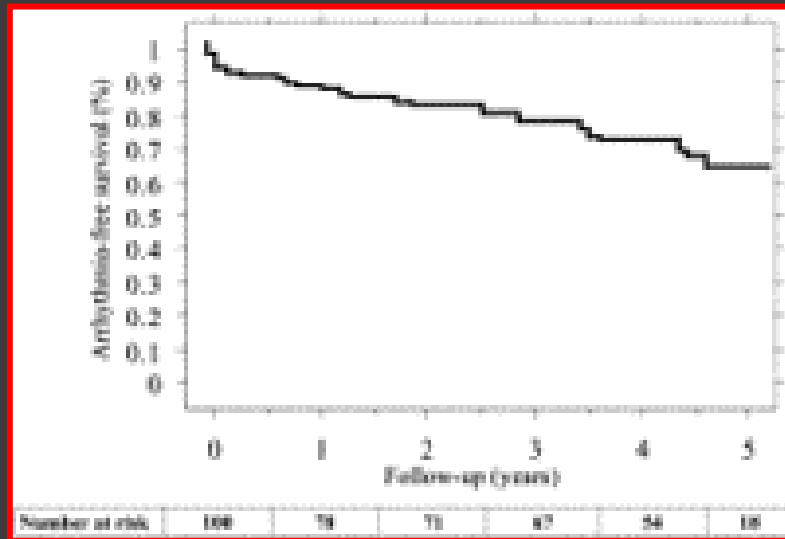
- Éxito con 1 procedimiento: 39.8% al año  
36.5% a los 2 años  
28.5% a los 5 años



- Predictor de recurrencia: FA persistente de larga duración

## ○ Resultados de la ablación:

- Éxito con >1 procedimiento: 87.1% al año  
81.4% a los 2 años  
62.9% a los 5 años



- Predictores de recurrencia: FA persistente de larga duración  
Valvulopatía  
MC dilatada no isquémica

## ⦿ Complicaciones Ablación de VP:

- TOTALES: 6.2% → Mayores: 4%  
Menores: 2.2%

- Mayores: Taponamiento cardiaco  
Seudoaneurisma femoral  
Shock anafiláctico

- Menores: Pericarditis  
Estenosis VP asintomática

## Long-Term Results of Catheter Ablation in Paroxysmal Atrial Fibrillation Lessons From a 5-Year Follow-Up

GRUPO KUCK

- 239 procedimientos/169 pacientes.
- Seguimiento a 5 años.
- Éxito: ausencia de síntomas o taquicarritmia auricular de más 30 s sin FAA.
- Realización de ECG/Holter 24 h todas las visitas.

## ⦿ Características de los pacientes:

- Edad media: 59.8 años
- Ausencia de cardiopatía: 68%
- HTA: 67%
- Diámetro de la AI: 42 mm
- Tipo de FA: paroxística: 100%
- Número de FAA no efectivos: 2.1

## ◎ Resultados de la ablación:

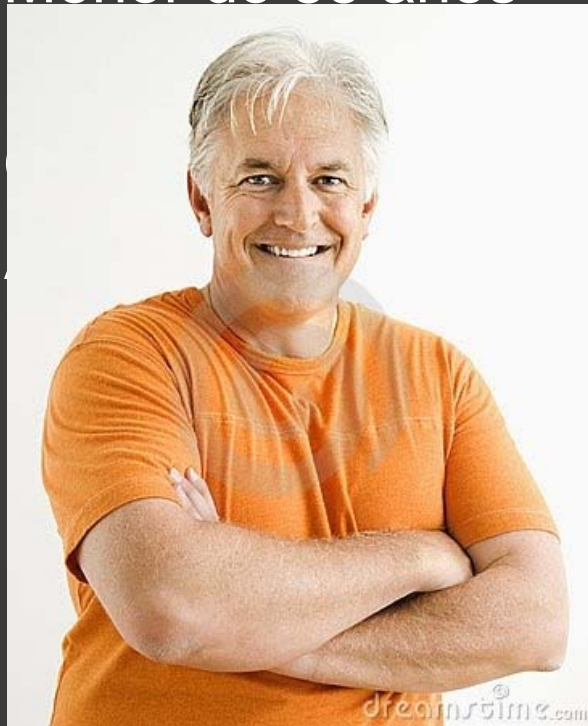
- Éxito con 1 procedimiento: 61.5% al año  
52.7% a los 2 años  
46.6% a los 5 años
- Éxito con más de 1 procedimiento: 79.5% a los 5 años

FA PAROXÍSTICA

# ¿El paciente sometido a ablación de FA es reflejo del paciente con FA en la práctica clínica habitual?

- Ablación de FA:

- Menor de 55 años



- En la práctica habitual:

- Mayor de 70 años





# Ablación de FA ¿Ha llegado la hora de la **generalización**?

Generalización: “hacer algo público o común”.

Común: “corriente, admitido para todos o para la mayor parte”.

Ablación de la FA ¿Ha llegado la hora de ser el tratamiento para todos o la mayor parte de los pacientes con FA?

**NO HA LLEGADO LA HORA**

## No ha llegado la hora porque...

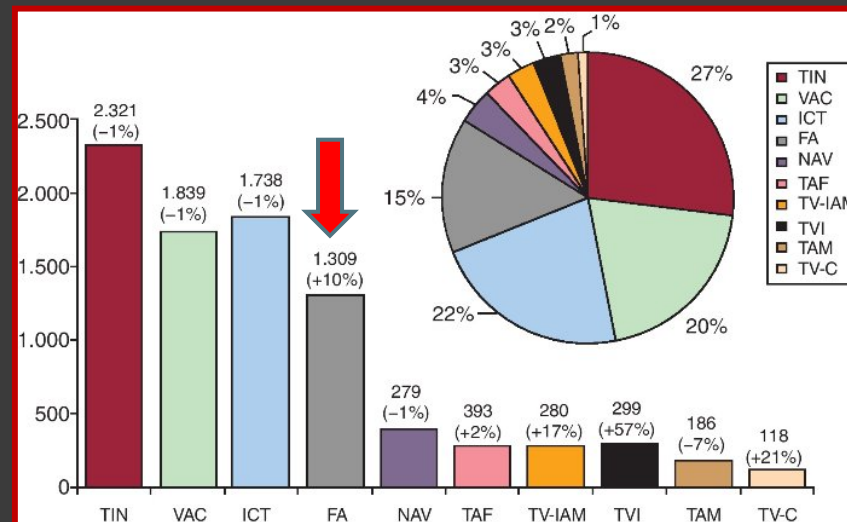
Existen grupos de pacientes donde la **ablación** de la FA **no está indicada**: asintomáticos/FA permanente.

El paciente sometido a ablación de FA no es representativo del paciente con FA de la práctica clínica habitual.  
Resultados/Complicaciones no son extrapolables.

Ablación de FA: procedimiento complejo, largo, no exento de complicaciones graves y en la mayoría de los casos se necesita de al menos un segundo procedimiento.

# Materialmente imposible:

**Registro Español de Ablación con Catéter.  
X Informe Oficial de la Sección de Electrofisiología y Arritmias  
de la Sociedad Española de Cardiología (2010)**



900.000 pacientes vs 1300 ablaciones



pacientes

ablaciones

## Coste de Ablación de VP:

- Coste estimado inicial: 15.000 \$
- Coste por seguimiento en primer año: 1300 \$
- Coste anual en años posteriores: 200 \$

Coste a 5 años de seguimiento:

- ABLACIÓN: 26.584 \$
- Fármacos antiarrítmicos: 19.898 \$

La diferencia radica en el coste inicial

Económicamente no es un buen momento

## No ha llegado la hora de la generalización ... sin embargo

- ⦿ Ablación de FA se debe potenciar en grupos seleccionados de pacientes.
- ⦿ No se debe retrasar su indicación.
- ⦿ Conforme avance la tecnología y la experiencia de los centros, mejorarán los resultados, se reducirán los riesgos y se podrá ampliar el grupo de pacientes a tratar.



POR SU ATENCIÓN !