

Artículo original

Prevalencia de fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE

Juan José Gómez-Doblas^{a,*}, Javier Muñiz^b, Joaquín J. Alonso Martín^c, Gustavo Rodríguez-Roca^d, José María Lobos^e, Paula Awamleh^c, Gaietà Permanyer-Miralda^f, Francisco Javier Chorro^g, Manuel Anguita^h y Eulalia Roigⁱ, en representación de los colaboradores del estudio OFRECE[◇]

^aServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

^bInstituto Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de A Coruña, A Coruña, España

^cServicio de Cardiología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

^dCentro de Salud La Puebla de Montalbán, Toledo, España

^eCentro de Salud Jazmín, Madrid, España

^fServicio de Cardiología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

^gServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

^hServicio de Cardiología, Hospital Reina Sofía, Córdoba, España

ⁱServicio de Cardiología, Hospital de Sant Pau, Barcelona, España

Historia del artículo:

Recibido el 5 de marzo de 2013

Aceptado el 19 de julio de 2013

On-line el 25 de noviembre de 2013

Palabras clave:

Fibrilación auricular

Prevalencia

Epidemiología

RESUMEN

Introducción y objetivos: La fibrilación auricular se asocia con elevadas morbilidad y mortalidad, y tanto su incidencia como su prevalencia son altas. No obstante, hay escasos datos poblacionales sobre su epidemiología en España. El objetivo de este estudio es estimar la prevalencia de fibrilación auricular en España.

Métodos: Estudio transversal en población española de 40 o más años. Se realizó un muestreo en dos etapas, una primera selección aleatoria de médicos de atención primaria de cada provincia española y, en segundo lugar, se seleccionó aleatoriamente a 20 individuos de la población asignada a cada médico participante. La prevalencia se ponderó por edad, sexo y área geográfica. Se realizó una lectura centralizada de los registros electrocardiográficos.

Resultados: Se evaluó a 8.343 personas (media de edad, 59,2 [intervalo de confianza del 95%, 58,6-59,8] años; el 52,4% mujeres). La prevalencia total de fibrilación auricular fue del 4,4% (intervalo de confianza del 95%, 3,8-5,1). La prevalencia fue similar en varones (4,4% [3,6-5,2]) y mujeres (4,5% [3,6-5,3]) y se incrementa progresivamente a partir de los 60 años de edad. En los mayores de 80 años, la prevalencia fue del 17,7% (14,1-21,3). En un 10% de pacientes se diagnosticó una fibrilación auricular no conocida.

Conclusiones: La prevalencia de fibrilación auricular en la población general española mayor de 40 años es elevada, del 4,4%. La prevalencia es similar en varones y mujeres y se incrementa escalonadamente a partir de los 60 años. Se estima en más de 1 millón de pacientes con fibrilación auricular en la población española, de los que más de 90.000 están sin diagnosticar.

© 2013 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Prevalence of Atrial Fibrillation in Spain. OFRECE Study Results

ABSTRACT

Introduction and objectives: Atrial fibrillation is associated with substantial morbidity and mortality and both its incidence and prevalence are high. Nevertheless, comprehensive data on this condition in Spain are lacking. The aim of this study was to estimate the prevalence of atrial fibrillation in Spain.

Methods: A cross-sectional study was conducted in the general Spanish population older than 40 years. Two-stage random sampling was used, in which first-stage units were primary care physicians randomly selected in every Spanish province and second-stage units were 20 randomly selected persons drawn from each participating physician's assigned population. The reported prevalence was standardized for the age and sex distribution of the Spanish population. The electrocardiogram recordings were read centrally.

Results: Overall, 8343 individuals were evaluated. The mean age was 59.2 years (95% confidence interval, 58.6-59.8 years), and 52.4% of the participants were female. The overall age-adjusted prevalence of atrial fibrillation was 4.4% (95% confidence interval, 3.8-5.1). Prevalence was similar in both sexes, men 4.4% (3.6-5.2) and women 4.5% (3.6-5.3), rising with increasing age older than 60 years. In patients older than 80 years, the prevalence was 17.7% (14.1-21.3). In 10% of patients an unknown atrial fibrillation was diagnosed.

Keywords:

Atrial fibrillation

Prevalence

Epidemiology

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.11.013>, Rev Esp Cardiol. 2014;67:249-50.

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Campus de Teatinos s/n, 29010 Málaga, España.

Correo electrónico: jgomezdoblas@secardiologia.es (J.J. Gómez-Doblas).

◇ La lista completa de colaboradores se incluye en el anexo.

Conclusions: The prevalence of atrial fibrillation in the general Spanish population older than 40 years is high, at 4.4%. The prevalence is similar in both sexes and rises steeply above 60 years of age. It is estimated that there are over 1 million patients with atrial fibrillation in the Spanish population, of whom over 90 000 are undiagnosed.

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

© 2013 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Abreviaturas

AP: atención primaria
ECG: electrocardiograma
FA: fibrilación auricular

INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más común en los países occidentales, y se asocia a una alta mortalidad y morbilidad^{1,2}. Es la primera causa de eventos embólicos y su aparición se asocia también a episodios de insuficiencia cardíaca y deterioro cognitivo y de la calidad de vida^{3–6}. El evento embólico más frecuente es el ictus, que se asocia a una incapacidad y dependencia importante, lo que supone un aumento significativo de los costes y del uso de los sistemas sanitarios⁷. La identificación de estos pacientes es importante porque la prevención de los eventos embólicos con anticoagulantes se ha demostrado como una medida eficaz en pacientes de alto riesgo. El estudio de la prevalencia poblacional de la FA, estudiada con criterios homogéneos, aporta información valiosa para la adecuada planificación de estrategias de prevención y tratamiento de esta enfermedad. En España se carece de datos epidemiológicos que nos permitan conocer con exactitud las cifras de prevalencia de FA en la población general. Los estudios realizados en los últimos años, en general, se han realizado en grupos de pacientes o en poblaciones seleccionadas no representativas de la población general española, pues estudiaron a pacientes de zonas concretas no representativas de todo el país o que acudían a centros de salud o consultas de cardiología, lo cual introducía un sesgo, o incluyen a pacientes con una franja de edades restringida^{8–11}.

El objetivo de este estudio sobre base poblacional es estimar la prevalencia de FA en la población española de 40 o más años por grupos de edad (décadas) y sexo.

MÉTODOS

Diseño y definiciones

Estudio transversal realizado en atención primaria (AP) sobre población española de 40 o más años adscrita a un médico de AP. Se invitó a participar a un hospital de cada provincia española (dos en el caso de Barcelona y Madrid) y a un cardiólogo de referencia de cada hospital. Participaron 46 provincias y 47 hospitales y cardiólogos. Se excluyeron o no participaron 4 provincias y el segundo de los centros de Madrid, por problemas logísticos de diferente índole. A partir de aquí se realizó un muestreo aleatorio por etapas.

En cada centro se identificó el número de médicos de AP de su población asignada y se seleccionó por muestreo aleatorio simple a los médicos participantes. Se seleccionó a 10 médicos de AP en cada uno. Cada cardiólogo fue responsable de coordinar el trabajo de los 10 médicos de su área de trabajo. Los hospitales participantes tenían asignados en ese momento casi 8.000 médicos

de AP. Fue necesario invitar a 769 médicos para conseguir la participación final de 425 (55,2%) (fig. 1).

Se seleccionó por muestreo aleatorio simple a 20 personas para cada médico de AP. La selección se realizó a partir de la tarjeta sanitaria de la población mayor de 40 años asignada a cada médico. Para cada médico de AP participante, se seleccionó por muestreo aleatorio simple a partir de la tarjeta sanitaria a suficientes personas de su población asignada de 40 y más años para lograr la inclusión de 20 personas por médico. Los seleccionados fueron invitados a participar por el médico de AP. En esta etapa se logró una participación del 76% (n = 8.400) de las personas invitadas a participar. Todas ellas dieron su consentimiento informado. El estudio se inició en toda España en marzo de 2010 y se completó en octubre de 2012.

Fue necesario retirar del análisis a 57 personas por falta de información clave (n = 4) o por un electrocardiograma (ECG) no evaluable (n = 53), lo que dejó la muestra final para el análisis de FA en 8.343 personas (fig. 1).

Todos los pacientes fueron examinados por su médico de AP, se les realizó un ECG el día de la visita y se los remitió al cardiólogo coordinador por una vía rápida según protocolo (nuevos diagnósticos o dudas en el diagnóstico). Todos los ECG se leyeron centralizadamente por al menos dos cardiólogos (Hospital Universitario de Fuenlabrada) de forma independiente, como se describe a continuación. Inicialmente todos los ECG fueron evaluados por un cardiólogo con una posterior revisión por un segundo cardiólogo, y en caso de discrepancia en los diagnósticos, se consultó con un tercero, llegando al diagnóstico final por consenso entre los dos últimos. Esto supone un acuerdo general del total de los ECG analizados del 99,9%, y de los que algún observador clasificó como FA del 98,1% (262 de 267, desacuerdo del 1,9% entre dos cardiólogos que están analizando específicamente la presencia de FA en el ECG). A 15 pacientes no diagnosticados en AP se los diagnosticó en la lectura centralizada. En estos casos se avisó al médico de AP para que tomara las medidas que considerara oportunas.

Se recogió información de variables demográficas, de filiación y generales, así como clínicas, con un cuestionario específico para FA. Las definiciones de las diferentes variables clínicas se han realizado siguiendo los estándares predefinidos del *American College of Cardiology/American Heart Association* para FA¹². En resumen: obesidad, índice de masa corporal mayor o igual a 30; sobrepeso, índice de masa corporal mayor o igual a 25; obesidad central: perímetro abdominal mayor o igual a 102 cm los varones y mayor o igual a 88 cm las mujeres; hipercolesterolemia: diagnóstico previo y tratamiento con fármacos hipolipemiantes; diabetes mellitus: diagnóstico previo y tratamiento con antidiabéticos orales o insulina; hipertensión arterial, alguno de los criterios siguientes: a) diagnóstico previo de hipertensión arterial más tratamiento con medicación, dieta o ejercicio, y b) presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg en al menos dos tomas el día del examen; diagnóstico previo documentado de cardiopatía isquémica, como infarto de miocardio previo, angina inestable o revascularización.

El diagnóstico de FA se ha realizado con base en dos situaciones: a) la presencia de FA en el ECG realizado el día del examen, y/o b) por los antecedentes de FA no permanente (paroxística o persistente) bien documentados en la historia clínica del paciente.

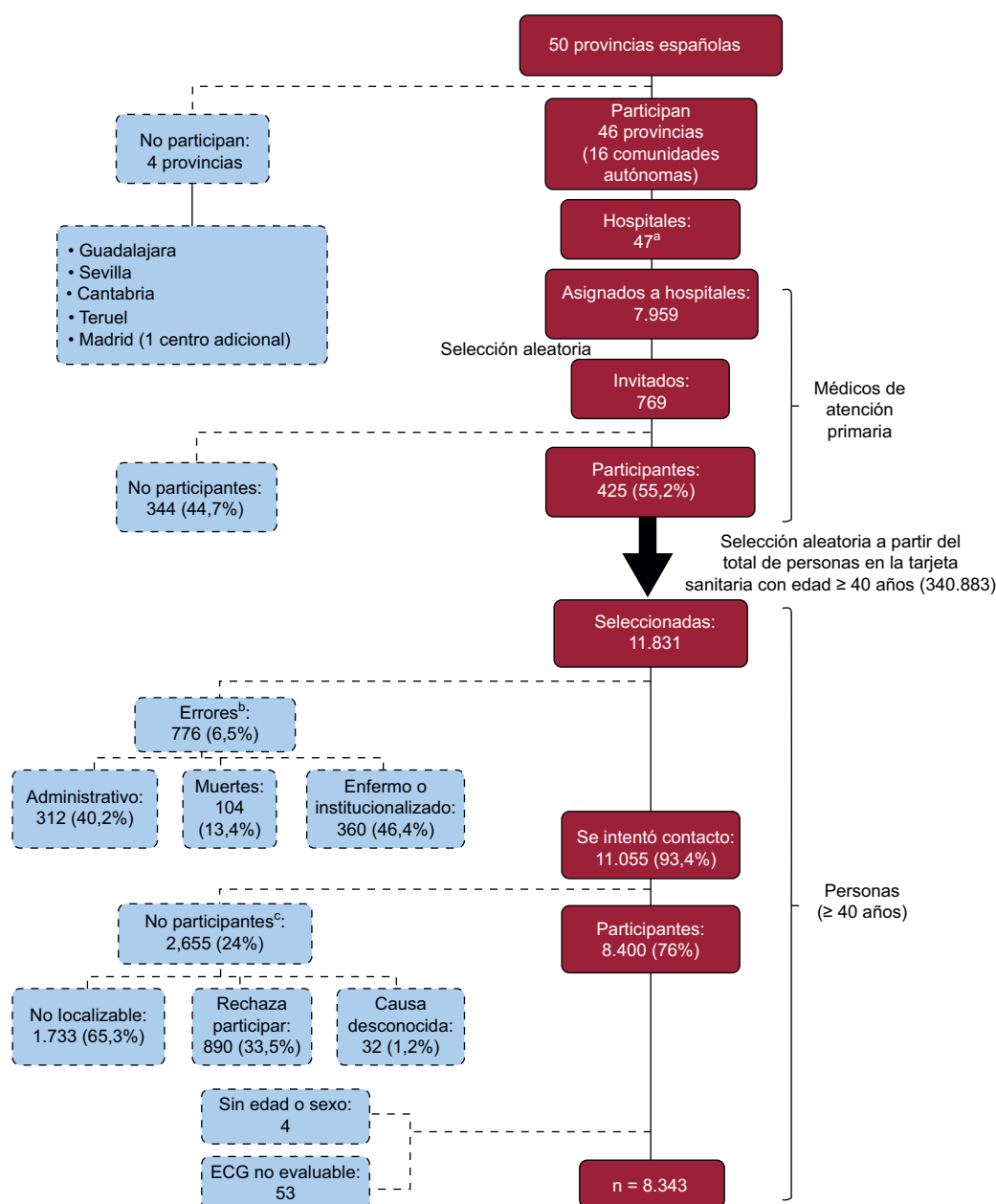


Figura 1. Diagrama de flujo de participación en el estudio OFRECE. ECG: electrocardiograma.

^aBarcelona: participaron dos hospitales. ^bErrores. Administrativos: ya no es paciente del médico (no pertenece al centro, o al cupo), dificultad idiomática; enfermo o institucionalizado: institucionalización, enfermedad aguda o crónica que no permite acudir al centro, ingreso hospitalario, proceso terminal, encamado, demencia, Alzheimer, discapacidad mental, retraso mental o deterioro cognitivo. ^cCausas de no participar. No localizable: tras intento de contacto en repetidas ocasiones mediante correo postal y/o llamada telefónica; rechaza participar: declara que no desea participar o lo acepta en un primer momento pero no acude a la cita, diversos motivos personales o laborales que impiden acudir al centro para participar en el estudio; desconocida: causa no especificada.

Análisis estadístico

Debido al proceso de muestreo, en el que las personas de la población tienen diferentes probabilidades de ser elegidas, a cada participante en la muestra final se le asignó un peso que se interpreta como el número de personas de la población española (con la excepción de Ceuta, Melilla y Cantabria, en las que no se han incluido participantes), de iguales grupo de edad, sexo y área geográfica que ese paciente representa¹³. De este modo, la suma de todos los pesos de la muestra es igual al tamaño de la población española de 40 o más años.

La ponderación se realizó en dos fases. Al ser un diseño muestral en dos etapas, en la primera fase se calcularon los pesos del diseño como el inverso de la probabilidad de selección de cada individuo

en cada etapa del proceso muestral. En la primera etapa (selección de médicos), la probabilidad de selección se calculó en cada provincia utilizando como denominador el número de médicos de AP de la provincia. En la segunda etapa (selección de personas participantes), se utilizó como denominador el número de personas de 40 o más años asignadas a cada médico. En la segunda fase, se realizó una reponderación para ajustar la distribución de la muestra a la de la población por variables relacionadas con el desenlace y no considerados en el procedimiento de muestreo (edad y sexo). Se incluyó una tercera variable (área geográfica) por si se deseaba presentar los datos desagregados por área. Se decidió no presentar los datos por comunidad autónoma porque el tamaño muestral calculado ofrecería estimaciones imprecisas. Esta reponderación se realizó utilizando el procedimiento propuesto por

Tabla 1
Características de la población con y sin fibrilación auricular

	Todos (n = 8.343)	Con FA (n = 410)	Sin FA (n = 7.933)	p
Mujeres (%)	52,4	52,8	52,4	0,890
Grupo de edad (%)				
40-49 años	31,2	2,3	32,5	< 0,001
50-59 años	24,6	5,7	25,4	
60-69 años	19,3	20,2	19,2	
70-79 años	14,9	31,4	14,1	
≥ 80 años	10,1	40,4	8,7	
Factores de riesgo cardiovascular				
Obesidad (%)	33,8	47,8	33,2	< 0,001
Sobrepeso (%)	42,1	36,9	42,3	0,140
Obesidad central (%)	55,7	74,4	54,9	< 0,001
IMC, media	28,4	29,6	28,4	< 0,001
Perímetro abdominal, media	96,6	101,4	96,4	< 0,001
Hipercolesterolemia (%)	25,4	45,6	24,5	< 0,001
Diabetes mellitus (%)	12,2	24,5	11,6	< 0,001
Fumador (%)	22,3	4,7	23,2	< 0,001
HTA (%)	45,3	76,0	43,9	< 0,001
PAS (mmHg), media	130,9	134,8	130,7	0,001
PAD (mmHg), media	77,8	76,7	77,9	0,226
Antecedentes				
Accidente cerebrovascular (%)	3,8	16,6	3,2	< 0,001
Arteriopatía periférica (%)	2,4	7,9	2,1	< 0,001
Enfermedad pulmonar crónica (%)	6,3	18,1	5,8	< 0,001
Enfermedad tiroidea (%)	6,9	10,6	6,8	0,009
Implantación de marcapasos (%)	0,7	7,4	0,4	< 0,001
Implantación de DAI (%)	0,7	7,4	0,4	< 0,001
Cardiopatía isquémica (%)	4,9	17,9	4,3	< 0,001
Diagnóstico previo de IC (%)	3,1	29,4	1,8	< 0,001

DAI: desfibrilador automático implantable; FA: fibrilación auricular; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca; IMC: índice de masa corporal; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

Deville y Särndal¹⁴ con la instrucción *calibrate* del paquete estadístico Stata v10.1. Para el ajuste, o calibrado, se utilizó como población el padrón municipal de habitantes del año 2011 por sexo, grupo de edad y área geográfica. Se consideraron cinco áreas geográficas definidas por agrupación de comunidades autónomas: norte (Aragón, Principado de Asturias, Galicia, Comunidad Foral de Navarra, País Vasco, La Rioja), centro (Castilla y León, Castilla-La Mancha, Comunidad de Madrid), este (Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Islas Baleares), sur-suroeste (Andalucía, Extremadura) y Canarias.

Todos los análisis realizados han tenido en cuenta el diseño muestral del estudio. En el caso de la FA, se calcularon las prevalencias específicas por grupos de edad y sexo y total y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%).

Para identificar los factores de riesgo cardiovascular y los antecedentes que se asocian con la presencia de FA, se estimaron mediante modelos de regresión logística las *odds ratio* ajustadas por edad y sexo. Posteriormente, se ajustó un modelo multivariable en el que se incluyeron los factores con $p < 0,01$ en el análisis bivariable.

RESULTADOS

Participaron en el estudio 8.343 personas (media de edad, 59,2 [IC95%, 58,6-59,8] años; el 52,4% mujeres). En la [tabla 1](#) se muestran las características generales de la población estudiada,

así como la comparación con aquella que se diagnostica de FA. En la población estudiada se realizó el diagnóstico de FA en 410 sujetos (204 varones y 206 mujeres). De ellos, 267 tenían un ECG con diagnóstico de FA el día del examen. El resto (143 pacientes) tenían antecedentes registrados de FA pero no FA el día del examen (FA no permanente, el 34,9% de todos los pacientes con FA).

La prevalencia total de FA fue del 4,4% (IC95%, 3,8-5,1). La prevalencia fue similar en varones (4,4% [3,6-5,2]) y mujeres (4,5% [3,6-5,3]) y aumentaba progresivamente a partir de los 60 años de edad. Las prevalencias de FA por grupos de edad y sexo se presentan en la [tabla 2](#) y la [figura 2](#).

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular, los pacientes con FA presentaron mayor porcentaje de obesidad (el 47,8 frente al 33,2%; $p < 0,001$), hipercolesterolemia (el 45,6 frente al 24,5%; $p < 0,001$), diabetes mellitus (el 24,5 frente al 11,6%; $p < 0,01$) e hipertensión arterial (el 76 frente al 43,9%; $p < 0,01$) y menos tabaquismo (el 4,7 frente al 23,2%; $p < 0,001$) que los pacientes sin FA. Asimismo, los pacientes con FA presentaron con mayor frecuencia antecedentes de enfermedad cerebrovascular (el 16,6 frente al 3,2%; $p < 0,001$), arteriopatía periférica (el 7,9 frente al 2,1%; $p < 0,001$), enfermedad pulmonar (el 18,1 frente al 5,8%; $p < 0,001$), cardiopatía isquémica (el 17,9 frente al 4,3%; $p < 0,001$) o antecedentes de insuficiencia cardíaca (el 29,4 frente al 1,8%; $p < 0,001$) ([tabla 1](#)).

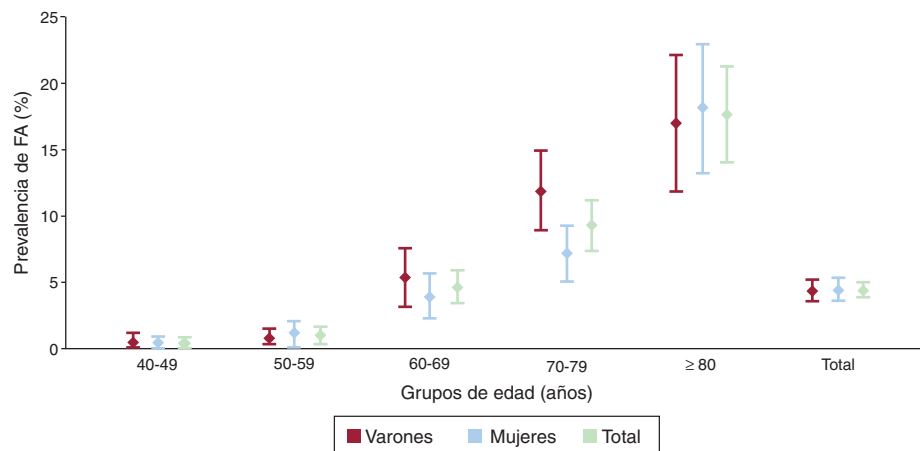
Al realizar el análisis multivariable, la edad, el sexo masculino, la obesidad central, no ser fumador, los antecedentes de insuficiencia cardíaca, enfermedad tiroidea o ser portador de

Tabla 2

Prevalencia de fibrilación auricular por sexo y grupos de edad y estimación del número de pacientes en la población española

Varones (n = 3.829)			Mujeres (n = 4.514)		Total (n = 8.343)	
Edad	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
40-49 años	0,5	0,0-1,2	0,2	0,0-0,4	0,3	0,0-0,7
50-59 años	0,9	0,3-1,6	1,1	0,1-2,1	1,0	0,4-1,7
60-69 años	5,3	3,1-7,5	4,0	2,3-5,7	4,6	3,4-5,9
70-79 años	11,9	8,9-14,9	7,2	5,1-9,3	9,3	7,4-11,2
≥ 80 años	17,0	11,9-22,1	18,1	13,3-22,9	17,7	14,1-21,3
Total	4,4	3,6-5,2	4,5	3,6-5,3	4,4	3,8-5,1
Edad	Total (en miles)	IC95%	Total (en miles)	IC95%	Total (en miles)	IC95%
40-49 años	17,3	0,0-43,6	6,30	0,0-14,0	23,6	0,0-50,9
50-59 años	26,7	9,26-44,2	31,6	0,49-62,6	58,3	21,4-95,2
60-69 años	114,6	64,6-164,7	92,7	52,1-133,3	207,4	145,3-269,4
70-79 años	183,0	131,8-234,1	138,9	97,5-180,3	321,8	252,9-390,9
≥ 80 años	142,3	99,9-184,7	272,4	193,8-351,1	414,7	326,2-503,3
Total	483,9	394,9-572,9	541,9	437,4-646,5	1.025,8	879,1-1.172,6

IC95%: intervalo de confianza del 95%.

**Figura 2.** Prevalencias de fibrilación auricular por sexo y grupos de edad con intervalos de confianza del 95%. FA: fibrilación auricular.

marcapasos se asociaron de manera independiente con la presencia de FA (tabla 3). Aunque no hay diferencias en la prevalencia total de FA según el sexo, sí las hay según las décadas analizadas, con mayor prevalencia en varones en las décadas inferiores a 80 años y predominio de mujeres en las superiores a 80 años. Estos datos concuerdan con los de otros estudios, excepto en el predominio de mujeres en la década de los 80 años. De los 410 pacientes con FA, 41 (10%) fueron diagnosticados el día del examen (FA no conocida).

Al analizar el perfil de los pacientes con FA no diagnosticada, predomina el porcentaje de no diabéticos, fumadores y sin antecedentes de insuficiencia cardíaca. Asimismo, esta población con FA no diagnosticada previamente está menos sintomática, ya que refiere consultar menos por mareos o palpitaciones (tabla 4).

El censo de 2011 estima la cifra de población de España en 46.815.916 habitantes, y el 51,1% (23.922.933 habitantes) son mayores de 40 años. Al aplicar las prevalencias específicas por grupo de edad y sexo observadas en el estudio OFRECE a la población española y teniendo en cuenta el diseño, estimamos que el número de pacientes con FA en población mayor de 40 años en España (excepto Cantabria, Ceuta y Melilla) es de 1.025.846 (IC95%, 879.077-1.172.614), de los que 94.546 (IC95%, 57.944-131.148) estarían sin diagnosticar.

DISCUSIÓN

Este es el primer estudio que ofrece estimaciones de prevalencia de FA para la población española mayor de 40 años. En este estudio se observa que la prevalencia de FA en población de 40 o más años se incrementa con la edad. La realización de este estudio sobre población general es una de sus fortalezas, tanto la aleatorización de médicos de familia como de la población asignada a cada médico busca una muestra lo más representativa posible y, por lo tanto, de la validez de los resultados obtenidos. Los estudios efectuados con anterioridad se han realizado a partir de registros de pacientes con otras enfermedades cardiovasculares (p. ej., hipertensos) o en áreas geográficas muy concretas, lo que ha ocasionado estimaciones muy variables, con prevalencias entre el 0,7 y el 8,5%⁸⁻¹¹. El estudio REGICOR⁹, el único realizado en población general y no en pacientes de diferentes ámbitos, apreció una prevalencia del 0,7%. Sin embargo, presenta la importante limitación de la exclusión de población de más de 74 años, precisamente en los que la prevalencia es mayor. En el estudio PREV-ICTUS¹⁰, un estudio transversal de base poblacional que analizó exclusivamente a sujetos mayores de 60 años, la prevalencia de FA fue del 8,5% (IC95%, 7,9-9,2%), mayor en varones (el 9,3 frente al 7,9% de las mujeres) y aumentó desde el 4,2% en

Tabla 3

Odds ratio, ajustadas por edad y sexo, de tener fibrilación auricular para cada factor de riesgo cardiovascular y cada antecedente, y modelo multivariable final

	OR (IC95%)	p
<i>Factores de riesgo cardiovascular</i>		
Obesidad	1,65 (1,22-2,23)	0,001
Sobrepeso	0,71 (0,51-0,98)	0,038
Obesidad central	1,78 (1,32-2,40)	< 0,001
Hipercolesterolemia	1,60 (1,17-2,19)	0,004
Diabetes mellitus	1,42 (1,03-1,94)	0,032
Fumador	0,44 (0,23-0,83)	0,012
HTA	1,55 (1,05-2,29)	0,029
<i>Antecedentes</i>		
Arteriopatía periférica	1,81 (1,02-3,21)	0,042
Enfermedad pulmonar crónica	1,88 (1,21-2,92)	0,005
Enfermedad tiroidea	1,90 (1,27-2,85)	0,002
Implantación de marcapasos	9,31 (4,76-18,22)	< 0,001
Cardiopatía isquémica	2,59 (1,68-4,00)	< 0,001
Diagnóstico de IC previo	8,73 (5,27-14,45)	< 0,001
<i>Modelo multivariable</i>		
Edad	1,08 (1,06-1,10)	< 0,001
Sexo femenino	0,61 (0,43-0,86)	0,005
Obesidad central	1,70 (1,24-2,33)	0,001
Fumador	0,47 (0,24-0,92)	0,028
Enfermedad tiroidea	1,69 (1,11-2,58)	0,016
Implantación de marcapasos	5,50 (2,11-14,36)	0,001
Diagnóstico de IC previo	7,72 (4,44-13,41)	< 0,001

HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca; IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

sujetos de 60-64 años al 16,5% en los de 85 o más años. El estudio CARDIOTENS⁸, realizado en hipertensos, describió una prevalencia total de FA del 4,8% que aumentaba en cada década de la vida (el 1,0% en menores de 50 años y el 11,1% en edades mayores o iguales a 80 años), pero incluyó a pacientes que acudían a las consultas de AP o de cardiología de forma consecutiva, razón por la que no puede considerarse de ámbito poblacional y supone un sesgo de selección que condiciona un aumento de la prevalencia.

En los estudios europeos también existe una amplia variabilidad, con una prevalencia en población general que se estima entre el 0,2 y el 1,2%, para poblaciones mayores de 50 años, entre el 1,5 y el 5,5%^{2,15-19}. La mayoría de los estudios que analizan la prevalencia de FA no son estrictamente comparables por dos razones: a) las características de la población analizada y su distribución según edad y sexo, y b) el método de diagnóstico de FA. Los estudios en que el diagnóstico se realizaba exclusivamente por el ECG y no por los antecedentes encontraron prevalencias más bajas que los que realizaron el diagnóstico por el ECG y los antecedentes clínicos de FA¹⁵. Un aspecto que también puede condicionar la prevalencia de FA entre distintas series, como se confirma en este estudio, es el perfil de riesgo de las poblaciones analizadas (prevalencias de hipertensión, diabetes mellitus, obesidad, etc.). En el caso de la población española, datos recientes muestran una elevada prevalencia de factores que se asocian con FA y no siempre están bien controlados^{20,21}. En este estudio todos los ECG fueron leídos de forma centralizada por dos cardiólogos, lo que aumenta la calidad de la información al aumentar la certeza de los diagnósticos reduciendo la variabilidad y los problemas de mala clasificación.

Es interesante que el 10% de los pacientes con FA en el momento del examen no sabían que la padecían. Esta cifra es ligeramente diferente de lo descrito por el estudio de Labrador et al., el 8,6% de

Tabla 4

Características de la población con fibrilación auricular nueva y fibrilación auricular diagnosticada previamente

	FA nueva	FA conocida	p
<i>Sujetos (n)</i>	41	369	
<i>Sexo (%)</i>			
Varones	59,8	45,9	0,208
Mujeres	40,2	54,1	
<i>Edad (años), media</i>	74,7	75,3	0,782
<i>FRCV (%)</i>			
Obesidad	40,0	48,6	0,401
Sobrepeso	51,1	35,4	0,101
Obesidad central	73,9	74,5	0,942
Hipercolesterolemia	42,3	45,9	0,708
Diabetes mellitus	9,8	26,0	0,016
Fumador	17,9	3,3	0,004
HTA	77,1	75,9	0,907
<i>Antecedentes (%)</i>			
Accidente cerebrovascular	17,9	16,5	0,851
Arteriopatía periférica	7,4	8,0	0,911
Enfermedad pulmonar crónica	10,6	18,9	0,227
Enfermedad tiroidea	7,1	11,0	0,494
Implantación de marcapasos	4,8	7,7	0,473
Cardiopatía isquémica	23,5	17,3	0,397
Diagnóstico de IC previo	7,4	31,6	0,007
<i>Consultas previas por mareos/palpitaciones (%)</i>			
Ha consultado	25,3	55,7	0,007
Al médico de AP	25,3	41,8	0,476
Al cardiólogo	7,8	43,0	0,036
En urgencias del hospital	9,6	37,1	0,284

AP: atención primaria; FA: fibrilación auricular; FRCV: factor de riesgo cardiovascular; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca.

pacientes no diagnosticados, o el de Wheeldon et al., el 7,7% o superior. Sin embargo, en ambos estudios solo se analizó a población general mayor de 65 años, con lo que los datos no son directamente comparables^{11,16}. Destaca que la población de pacientes con FA no diagnosticada previamente tiene un perfil en el que predominan los varones, no diabéticos, fumadores y sin antecedentes de insuficiencia cardíaca, que es menos sintomática. Esto tiene una gran importancia porque los pacientes con FA tienen un riesgo 5 veces superior de sufrir un evento cerebrovascular²², y además disponemos de tratamientos eficaces con los anticoagulantes clásicos o nuevos para prevenir estos eventos embólicos^{23,24}.

Limitaciones

Las áreas sanitarias analizadas de cada provincia no fueron seleccionadas aleatoriamente. Creemos que esto tiene un efecto mínimo porque es poco probable que la prevalencia de FA varíe de manera importante entre áreas anexas. Más importante es la selección aleatoria de médicos y, especialmente, de participantes de cada médico, aspecto considerado en el diseño que aporta valor a los resultados de este estudio. Consideramos que el elevado número de puntos de muestreo mejora algo de difícil valoración, como es la representatividad de la muestra. Una limitación inherente a este tipo de diseño en población general deriva de que los participantes pueden diferir de los que no participaron. Aunque es imposible descartar completamente un potencial sesgo derivado de participación selectiva y en qué sentido, hay que destacar que la magnitud del sesgo no puede ser muy grande, ya

que la participación ha sido muy buena para este tipo de estudios (el 76% de los que se intentó contactar) y que, de los no participantes, solo un tercio no participó porque rechazó participar. Otra limitación es que los pacientes que no tenían historia conocida de FA paroxística y que tenían un ECG normal en el momento de la entrevista con el médico de familia quedaron fuera del diagnóstico de FA; sin embargo, esta es una limitación común a todos los estudios de prevalencia de FA publicados y difícil de evitar. Asimismo, en los pacientes cuyo diagnóstico se realizó a través de la historia clínica exclusivamente no se pudo realizar un análisis centralizado de los ECG de dichos episodios, aunque solo se incluyó como diagnóstico de FA cuando quedaba registrada en un informe médico o en la historia clínica de AP.

CONCLUSIONES

La prevalencia de FA en la población general española mayor de 40 años es elevada, del 4,4%. La prevalencia total es similar en varones que en mujeres, pero se observan diferencias en función de las décadas de edad analizadas y se incrementa escalonadamente a partir de los 60 años. Hay más de 1 millón de pacientes con FA en la población española, de los que más de 90.000 están sin diagnosticar. Esto tiene implicaciones importantes desde el punto de vista de salud pública, por la frecuencia y la gravedad de las complicaciones que ocasiona esta arritmia en ausencia de tratamiento.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la colaboración del Comité de Dirección y de los coordinadores, investigadores y colaboradores que figuran en el [anexo](#), así como a las siguientes instituciones que han colaborado en su desarrollo: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; Servicio Aragonés de Salud, Gobierno de Aragón;

Consejería de Sanidad del Principado de Asturias; Servicio de Salud de Castilla-La Mancha; Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León; *Conselleria de Salut de la Generalitat de Catalunya*; *Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana*; Consejería de Sanidad, Gobierno de Extremadura; *Conselleria de Sanidade de la Xunta de Galicia*; *Conselleria de Salut i Consum, Govern de les Illes Balears*; Consejería de Sanidad, Gobierno de Canarias; Consejería de Sanidad, Gobierno de la Rioja; Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; Consejería de Sanidad y Política Social, Región de Murcia; Consejería de Sanidad, Gobierno de Navarra, y Consejería de Sanidad del Gobierno Vasco. Nuestro agradecimiento a ODDS S.L. como centro coordinador y de análisis de datos, en especial a Soly Santiago Pérez, responsable del análisis de datos, Teresa Rosalía Pérez Castro, gestión de base de datos, entrenamiento de médicos participantes y coordinadora de trabajo de campo, y M. Luisa López Domínguez, monitora del proyecto y responsable de *call-center*.

FINANCIACIÓN

El promotor del estudio OFRECE es la Agencia de Investigación de la Sociedad Española de Cardiología. Este estudio ha sido posible gracias al apoyo económico de SANOFI, que no participó en el diseño del estudio, el análisis de los datos o la preparación del manuscrito final, y parcialmente (estudio piloto) por el Observatorio de Salud de la Mujer y del Sistema Nacional de Salud, Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Consumo.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

ANEXO. COMITÉ DE DIRECCIÓN, COORDINADORES, INVESTIGADORES, COLABORADORES Y CENTRO DE LECTURA

Comité de Dirección			
Comité Ejecutivo	Juan José Gómez-Doblas, Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga; Javier Muñoz, Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad de A Coruña, A Coruña; Joaquín J. Alonso Martín, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid; Eulalia Roig, Servicio de Cardiología, Hospital de Sant Pau, Barcelona		
Comité Científico	Gustavo Rodríguez-Roca, Centro de Salud La Puebla de Montalbán, Toledo; José María Lobos, Centro de Salud Villablanca, Madrid; Gaietà Permanyer, Servicio de Cardiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; Manuel Anguita, Servicio de Cardiología, Hospital Reina Sofía, Córdoba		
Coordinadores, investigadores y colaboradores			
Comunidad autónoma	Provincia	Coordinador	Investigadores de atención primaria y colaboradores
Andalucía	Almería	Jacinto Benítez Gil	Francisco Garzón Montero; Virginia Bueno del Campo; Carmen Montabes Pereira; Santiago López Fábrega; Francisco Javier Almecija Flores; Eduardo C. Mecáñez García. Colaboradores: Jesús Enrique Montoro Robles, Manuela González López
	Cádiz	Manuel Ruiz Ruiz	Juan Carlos Molina Deudero; Inmaculada País Mateos; Javier Rodríguez Conejo; Dolores Montero Fuentes-Guerra; Myrian Olivares Morales; Raquel de Lara Muñoz; Milagros Pérez López; Francisco Umbría Campoo; José María Tenorio Sánchez
	Córdoba	Manuel Anguita Sánchez	Emilio García Criado; Jorge Martínez de la Iglesia; Juana Redondo Sánchez; Enrique Martín Rioboo; Juana María González Barranco; Francisco Javier Ruiz Moruno; María Auxiliadora Cabanás Espejo; Trinidad Lechuga Varona; Cristina Aguado Taberne; Juan José García Gallego. Colaboradores: Antonia Calero Espino
	Granada	Pablo Toledo Frías	Nieves Hitos Henares; Rosario López Bueno; Adoración Caba Martín; Concepción Molina Serrano; Concepción Macía Canon; Pedro Tejeda Paredes; Antonieta Maldonado Larroque. Colaboradores: Amparo Arrabal Martín, Agustina Matilla Marcos

Anexo. COMITÉ DE DIRECCIÓN, COORDINADORES, INVESTIGADORES, COLABORADORES Y CENTRO DE LECTURA (Continuación)

Comunidad autónoma	Provincia	Coordinador	Investigadores de atención primaria y colaboradores
	Huelva	Carlos Sánchez González	Antonio Ortega Carpio; M. Eloisa Arias Fortes; Javier Ferraro García; Miglane Lima Costa; Isabel Ruiz Cumplido; Pilar Freire Pérez
	Jaén	Eduardo Vázquez Ruiz de Castroviejo	Ramiro Aguilera Tejero; Fermina Bruque Sánchez; Pablo Tallón Povedano; Lorenzo Escabias Andreu; Víctor Figueroa Cardona; Alejandro Pérez Milena; José Moraleda Martínez; M. Dolores Rodríguez Serrano
	Málaga	Juan Robledo Carmona	Amparo Aragón Ramírez; Carlos Gutiérrez Maturana Camañes; Concepción Cañero Criado; Cristina Delgado Utrera; Dolores Muñoz Galán; Ignacio Boto Gutiérrez; Juan Luis Villamor Bueno; Vicente Villatoro Jiménez; Victoria Alcaraz Martínez. Colaboradores: Belén Pajarino Gallego, Jacinta Meléndez Ortigosa, Vicente Raimundo Arrabal Pérez, Alberto Márquez López, María del Pilar Aguilar Trujillo
	Sevilla		Antonio Casco Gallardo
Aragón	Huesca	Javier Escota Villanueva; Mariano Rodríguez Torrente	Eva Aguaron Joven; José María Borrel Martínez; Juan Manuel Culebras Marco; Dolores Idañez Rodríguez; Teófilo Lorente Aznar; Ana Rivera Fuertes; Carmen Quintana Velasco; Carlos Aisa Arenaz; José María Barrio Navascues; José María Castillo Olivera. Colaboradores: Inmaculada Lera Omiste, Gemma Ciria
	Zaragoza	Ricardo Gayán	Ana Avelino Terrón; M. Luisa Aznar Arribas; Pedro J. Marín Velázquez; Adolfo Benito Jiménez; Rafael Vargas Arévalo; José Fernando Pina; Jesús Fco. Romeo Ladrero; M. Asunción Alfaro Lozano; José Javier Calvo García; Jesús María Lasso Moreno
Principado de Asturias	Asturias	Inés Möller Bustinza	M. Teresa Saldaña Hernández; Manuel Berrocal Varela; Amador Jenaro Carbajal Cocina; Francisco Javier Claros González; Natalia Jueas Fernández; Joaquín Prieto Gutiérrez; Agustín Sánchez Hernández; Purificación Seijo González; Ana Picasso Martínez de Ubago
Castilla-La Mancha	Albacete	Moisés Barambio Ruiz	Antonio Cifuentes Verdú; Concepción Escolano Vizcaíno; Francisco Javier Ayllón Ayllón; Francisco Lorenzo Salido; Cándido Martínez García; María Concepción Casado Moragón; Antonio Martínez Lozano; Lucinio Carrión Valero; José Miguel Ocaña López; Mirian Martínez Carretero
	Ciudad Real	Luis Ruiz-Valdepeñas Herrero	Raquel Bañón García; M. Teresa Alcaide Cornejo; Cristina Herráiz Serrano; Antonio Guindas Ruiz; Andrés Herrera Canales; Antonio-Lorenzo Ruiz Serrano; Francisco de Asís Asenjo Hernández; Angel Fermín Pérez Sánchez; Alfonso Ruiz-Póveda García-Rojo; M. Isabel Ariza Sánchez
	Cuenca	Antonio Melero Pita	Isidro Sanz Polo; Rafael Morilla Ramilo; Joaquín Román López Villar; Fernando Madero López; Alfredo Cabrejas Sánchez; Rosa M. Cejudo Serrano; Jesús Buendía Bermejo; Sagrario Saiz Santos; Adoración Romero Saiz; Julia Martín Lezana
	Toledo	Luis Rodríguez Padial	Raquel Parejo Míguez; José Ignacio Jaén Díaz; Angel Alonso Alía; Alberto Sepúlveda Martín; María Vega Martínez Escudero; Miguel Laborda Peralta; José María Jiménez Rodríguez; M. Angeles Adán Valero; Francisco Javier Alonso Moreno; Carmen Ramos López. Colaboradores de atención primaria: Irene Martínez Giner, Jesús Adrián Sifuentes Hernández, María Dolores Martínez Malabia, Victoria Madiedo Acosta
Castilla y León	Ávila	Igor Molina Puente	Miguel Angel Fernández Gutiérrez; Carlos de Cabo González; Lidia Sastre Jiménez; F. Javier Ríos Almarza; Blanca Noreña Delgado; Cesarina Rivas Hernández; Carlos Javier García Gómez; Juan Luis Martín Clavo; Alfonso Carlos Caro Picón; Benigno Sánchez Martín
	Burgos	Germán Pérez Ojeda	Angel María Olea Movilla; Pedro Luis Estables Recansens; Lucinio Anaya Bernabe; Carmen Caballero Abad; Jesús García Cuadrillero; M. Felisa Lara Caballero; Benito Sanz Mozo; Felipe Eulalio Martín Rosón; M. Cruz González González
	León	Norberto Alonso Orcajo; Raúl Carbonell de Blas; Cristina Pascual Vicente; Agustín Romero Blanco	Leonor Martín Santín; M. Isabel Fernández Marassa; Mercedes García de Celis; Elena Fernández Mielgo; Faustino Sánchez Sanmartino; Margarita Gallego de la Varga; Angel Novoa Mato; Ana Isabel Barragán Marín; Jesús Marino Villamar Berceruelo
	Palencia	Chema Asín Guillén	Juan Antonio Losmozos Sánchez; José Luis Durand Eguiluz; María Carmen Monge González; Enrique de Inés Martín; José Manuel Zumel Elices; Juan Manuel Durantez Cacharro; Tomás Manzano Benito; Isaac Alcalde García; M. Eugenia Barón Laguna
	Salamanca	Javier Jiménez Candil	Javier García Izquierdo; Julio Guerrero del Olmo; Luis García Ortiz; Carlos Hernán-Pérez Leal; José Calama Becerro; Carmen de Antonio Jiménez; Manuel Becerro Cereceda

Anexo. COMITÉ DE DIRECCIÓN, COORDINADORES, INVESTIGADORES, COLABORADORES Y CENTRO DE LECTURA (Continuación)

Comunidad autónoma	Provincia	Coordinador	Investigadores de atención primaria y colaboradores
	Segovia	Carlos Junquera Planas	Emilio García Ortega; Rosa María Fernández Santa Teresa; M. Concepción Manrique de la Fuente; Juan Francisco Gil García; Martín Merino Segovia; Fernando Mondejar Quirós; Javier González Perlado; Ana Isabel Herrero Cecilia; José de Pablo Álamo
	Soria	Valentin del Villar Sordo	M. Jesús de Pablo Ramos; Ana M. Cabrerizo Puente; M. Antonia Hernández Caballero; Antonio Alberto Gil Gómez; Francisco Javier Martínez Sanz; Luis Gutiérrez Moreno; Elena de Pablo Ramos; Ramón García Martínez; Angel Lafuente Esteban; Gema Borque Molinos
	Valladolid	María Jesús Rollán Gómez	Rocio Velasco Pastor; M. Jesús Aller de la Fuente; Mercedes Redondo Valdeolmillos; Jesús María Aguilar García; Verónica Casado Vicente; Elpidio García Ramón; Luis Angel Herrán Oteruelo; Jesús Francisco García Rodríguez; Enrique Sanz Monedero; Ruperto Sanz Cantalapie Colaborador: Miguel Angel Morales Torres
	Zamora	José Antonio Ortiz de Murua López	Angela Nistal Ramos; Francisco Javier Delgado Rodríguez; Luis Garrote Gutiérrez; Antonia Refoyo Enríquez; M. Dolores Rodríguez Martín; Pedro Martín Martín; Clodoaldo Pérez Ramos; Mercedes Prieto Mantellán; Gabriel González Panero; Alberto Jiménez Meléndez
Cataluña	Barcelona	Amparo Álvarez Auñón; Vicens Brossa Loidi	Sandra Sabarich Flores; Judit Novo Salvador; Montserrat Llordés Llordés; María Eugenia Pérez Domínguez; Telma Cristina Vicentín; Francisco Javier Martínez Quílez; Francisco Javier Avilés Fernández; Laura Diaz Gete; Alicia Mostazo Muntané; Amelia Espinosa Santana; Antonia Llauger Roselló; M. Dolores Moriano García; Jordi Nadal Echevarria; M. Angels Salvador Millán; Herminio Moliner Lizondo. Colaboradora: Monserrat Roca Vilalta
	Girona	Joan Sala Montero	Josep Gil Yubero; Ferrán Cordón Granados; Montse Lloveras Clos; Emili Marco Segarra; Ramón Creus Bosch; Carmen López Sanmartín; Dídac Parramón i Font; Begoña Santana de Carlos; Cristina Servent Batlle. Colaboradoras: Judith Pinsach Garanger, Laura Vegas Fernández
	Lleida	Fernando Worner Diz	Jorge Soler González; Marta Ortega Bravo; Antonio Rodríguez Rosich; Plácido Santafe Soler; Eduard Peñascl Pujol; José Masamunt Jove; José Luis Morera Serra; Olga Pérez Queiruga; Antoni V. Plana Blanco
	Tarragona	Jordi Mercé Klein	Merce Peri Viñes; Elisabeth Salsench Serrano; Eva María Oya Girona; Francisco Martín Luján; Rosa María Lara Ibáñez; Rafael Albiol Lluís; Ferrán Grifoll Ruiz; Irene Pascual Palacios; Dolores Gazol Soler
Comunidad Valenciana	Alicante	Alberto Cordero Fort	Manuel Carlos Salas Tomás; Rosario García Santafe; Nieves Gómez Moreno; Salvador Pertusa Martínez; Soledad García Bevia; Luis Richard Rodríguez; Alberto Asencio Aznar. Colaboradora: María Adsuar Adán
	Castellón	Lorenzo Fácila Rubio	José Vicente Herrero Ballestar; Beatriz Sánchez-Peral Sánchez; Amparo Antón Aguilera; M. José Manrique Costa; Manuel Batalla Sales; María Isabel Martí Giner; María Teresa Aguilar Arnau; M. Angeles Goterris Pinto; M. Dolores Aicart Fort; M. José Monedero
	Valencia	Francisco Ridocci Soriano	Fernando Quiles Añón; Juan Carlos Beguer Miquel; Asunción Girbes Revert; M. Angels Pages Juanola; María Teresa Villalba Calatayud; Amparo Castro Lorente
Extremadura	Badajoz	Antonio Merchán Herrera	Macarena Candela Maestú; Juan José Dorado Martín; Antonio García Concellón; María S. Gil Llinás; Calixta Mantilla Calderón; Manuel Martínez de la Concha; Beatriz Pardo Díaz de Entresotos; Rosario T. Trinidad Ramos; José A. Morales Ruiz
	Cáceres	José Javier Gómez Barrado	Fernando Pérez Escanilla; Carlos Arjona Mateos; Dimas Igual Fraile; Amparo Gómez Espárrago; M. Socorro Gacto Fernández; José Polo García; Sebastián Traba Hernández; Sabina Rodríguez Borreguero; Alfonso Barquilla García
Galicia	A Coruña	José Angel Rodríguez Fernández	David Bouza Álvarez; Luis Buendía Fernández; Francisco Javier Maestro Saavedra; Manuel Barral Castro; Juan Manuel Peteiro Martínez; José Luis Díaz Santiago; Concepción Blanco Sánchez; Cristina Iglesias Díaz
	Lugo	Ana Testa Fernández	Germán Fernández López; José Enrique Cajiao Bonome; José Manuel Menéndez Tamargo; Cristina Arijón Barazal; Vicente Quirós Madariaga; Domingo D. García Rivas; Domingo Fernández Méndez; M. Teresa García Novo; Bernardino Pardo Teijeiro
	Ourense	Manuel García García	Rosario Calle Custodio; Alberto J. del Alamo Alonso; Pedro Blanco Iglesias; Antonio Pedreira Penedo; M. Dolores Antolín Novoa; Ana Veiga Vázquez; Agapito Diéguez Estévez; Jorge Lloveres Insua; Aida Robles Castiñeiras

Anexo. COMITÉ DE DIRECCIÓN, COORDINADORES, INVESTIGADORES, COLABORADORES Y CENTRO DE LECTURA (Continuación)

Comunidad autónoma	Provincia	Coordinador	Investigadores de atención primaria y colaboradores
	Pontevedra	Francisco Calvo Iglesias	Evangelina Filloy Miguez; José Carlos Sendín Sánchez; Xesús Fernández Núñez; Juan José Crespo Sabaris; José Rubio Panadeiros; M. Luisa Blázquez Ballesteros; Manuel Domínguez Sardiña; M. Begoña Porritt Lueiro; Manuel M. Lorenzo San Martín; Francisco López Sobrino
Islas Baleares	Mallorca	David Crémer Luengos	Natalia Feuerbach Achtel; Montserrat de la Torre Vidal; Alejandro Pizá Colom; Adriano Juan Mayrata Vicens; Cristina Gadea Ruiz; Catalina Picornell Yanes; Montserrat Sauleda Pares; Carmen López Moreno; Francisca Bestard Reus; Silvia Martín Delgado
Canarias	Las Palmas	M. Antonia Viña Liste	Pedro J. Díaz Alayón; Luis Antonio Escalada Muñoz; Juan Pedro Jiménez Sarmiento; Beatriz Pérez López; Domingo Guerra Vega; Emilio Sánchez Carrión; Javier Santana Quilez; Gloria Calero González; Tomás González Rodríguez; Carmen Berrio Santana
	Sta. Cruz de Tenerife	Horacio Pérez Hernández	Nicolás Maffiotte Carrillo; Juan Francisco Tejera Cabrera; Alfredo Bartolomé Andrés; Emma Navarro Brito; Francisco José Castro Álvarez
La Rioja	La Rioja	Adrián Beloscar Llorca; Alfonso Jiménez Galán	José Tomás Gómez Saenz; Juan Manuel Marrodan Adan; Julio Peña Angos; Alejandro Paradiñeiro Somoza; Jesús M. Gutiérrez de Bobadilla; José María Martínez Martínez; Ignacio Fernández Hurtado; Mikel Ugalde Olano; Juan José García Díaz; Oscar León Fernández
Comunidad de Madrid	Madrid	José María Serrano Antolín	Antonio Sánchez Serrano; Belén Muñoz Gómez; M. José García Sacristán; Rocío Balas Urea; M. José Rojas Giraldo; Mar Noguero Álvarez; Carlos Díaz Gómez-Calcerrada; Ignacio Arjona Anchoriz; Rocío Vello Cuadrado
Región de Murcia	Murcia	Manuel Villegas García	María Xania de Casas Fernández; Rafael Luquín Martínez; Antonio Javier Llorens Minguell; M. del Carmen Paniagua Merchán; Concepción Carvajal Lucerga; Montserrat Martínez Sánchez; M. Isabel Caceres López; M. José Miras Martínez; Manuel Haenelt Maguel; Ana Celia Melgar García
Comunidad Foral de Navarra	Navarra	Marisol Alcasena Juango	Vicente Estremera Urabayen; Juan Manuel Pérez Gómez; Ramón Villanueva Moreno; M. Teresa Salinas Videndo; M. del Mar Hernández Espinosa; Carlos Figuero Echeverría; José Manuel Calleja Pascual; Arturo Erlanz Abad; Jesús Javier Jurio Burgui
País Vasco	Álava	Maruja Bello Mora	Jon Azkarate Zubiaur; M. Asunción Aldecoa Eguillor; Juan Francisco Pérez de San Román Setien; Laura Ortiz de Lazcano Herrera; Lucía Pereda López; María Angeles Calvo Gainzarain; Olga Ruiz de Arbulo Ruiz de Alegria; Juan Carlos Martín Fernández Landa; Luis Laborda González; Francisco Javier Blanco Cuadra
	Guipúzcoa	Esther Recalde	José Ramón Chopitea Gabiola; Aintzane Abasolo García; Miguel Mier Cascallana
	Vizcaya	Nekane Murga Eizagaetxebarria	Ana Isabel Izaguirre Berasategui; Juan Bautista Loizaga Horno; Cristina Lekube Angulo; José Angel Del Pozo Yruegas; Alazne Ramoneda Errazquin; Igone Asua Angulo; Epifanio Álvarez Grande; María Natividad de Soto Gorroño; Rosario Angulo Rivero
Centro de lectura de electrocardiogramas			
Centro	Coordinadora	Toro miembros del grupo	
Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid)	Paula Awamleh García	Alejandro Curcio Ruigómez; Carmen Cristobal Valera; Adolfo Fontenla Cerezuela; Catherine Graupner Abad; Rosa María Jiménez Hernández; María Luaces Méndez; José María Serrano Antolín; Pedro Talavera Sánchez; Rodrigo Teijeiro Mestre	

BIBLIOGRAFÍA

- Go AS, Hylek EM, Phillips KA, Chang Y, Henault LE, Selby JV, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications or rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA*. 2001;285:2370–5.
- Majeed A, Moser K, Carroll K. Trends in the prevalence and management of atrial fibrillation in general practice in England and Wales, 1994–1998: analysis of data from the general practice research database. *Heart*. 2001;86:284–8.
- Kannel WB, Wolf PA, Benjamin EJ, Levy D. Prevalence, incidence, prognosis, and predisposing conditions for atrial fibrillation: population-based estimates. *Am J Cardiol*. 1998;82:N2–9.
- Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, McNamara PM. Epidemiologic features of chronic atrial fibrillation: the Framingham study. *N Engl J Med*. 1982;306:1018–22.
- Miyasaka Y, Barnes ME, Petersen RC, Cha SS, Bailey KR, Gersh BJ, et al. Risk of dementia in stroke-free patients diagnosed with atrial fibrillation: data from a community-based cohort. *Eur Heart J*. 2007;28:1962–7.
- Dorian P, Jung W, Newman D, Paquette M, Wood K, Ayers GM, et al. The impairment of health-related quality of life in patients with intermittent atrial fibrillation: implications for the assessment of investigational therapy. *J Am Coll Cardiol*. 2000;36:1303–9.
- Wolowacz SE, Samuel M, Brennan VK, Jasso-Mosqueda JG, Van Gelder IC. The cost of illness of atrial fibrillation: a systematic review of the recent literature. *Europace*. 2011;13:1375–85.
- García-Acuña JM, González-Juanatey JR, Alegría Ezquerro E, González Maqueda I, Listerri JL. La fibrilación auricular permanente en las enfermedades cardiovasculares en España. Estudio CARDIOTENS 1999. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55:943–52.
- Masia R, Sala J, Marrugat J, Pena A. Investigadores del Estudio REGICOR. Prevalencia de fibrilación auricular en la provincia de Girona: el Estudio REGICOR. *Rev Esp Cardiol*. 2001;54:1240.

10. Cea-Calvo L, Redón J, Lozano JV, Fernández-Pérez C, Martí-Canales A, Llisterri JC, et al. Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS Rev Esp Cardiol. 2007;60:616–24.
11. Labrador García MS, Merino Segovia R, Jiménez Domínguez C, García Salvador Y, Segura Frago A, Hernández Lanchas C. Prevalencia de fibrilación auricular en pacientes > 65 años de un área de salud. Aten Primaria. 2001;28:648–51.
12. McNamara RL, Brass LM, Drozda Jr JP, Go AS, Halperin JL, Kerr CR, et al. American College of Cardiology; American Heart Association. ACC/AHA key data elements and definitions for measuring the clinical management and outcomes of patients with atrial fibrillation: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Data Standards on Atrial Fibrillation). J Am Coll Cardiol. 2004;44:475–95.
13. Silva LC. Diseño razonado de muestras y captación de datos para la investigación sanitaria. Madrid: Díaz de Santos; 2000.
14. Deville JC, Särndal CE. Calibration estimators in survey sampling. J Am Statist Assoc. 1992;87:376–82.
15. Schmutz M, Beer-Borst S, Meiltz A, Urban P, Gaspoz JM, Costanza MC, et al. Low prevalence of atrial fibrillation in asymptomatic adults in Geneva, Switzerland. Europace. 2010;12:475–81.
16. Wheeldon NM, Tayler DI, Anagnostou E, Cook D, Wales C, Oakley GDG. Screening for atrial fibrillation in primary care. Heart. 1998;79:50–5.
17. Heeringa J, Van der Kuip DA, Hofman A, Kors JA, Van Herpen G, Stricker BH, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. Eur Heart J. 2006;27:949–53.
18. Hobbs FDR, Fitzmaurice DA, Jowett S, Mant S, Murray E, Bryan S, et al. A randomized controlled trial and cost-effectiveness study of systematic screening (targeted and total population screening) versus routine practice for the detection of atrial fibrillation in people aged 65 and over. The SAFE study. Health Technol Assess. 2005;9:1–74.
19. Örnundarson PT, Thorgeirsson G, Jonmundsson E, Sigfusson N, Hardarson T. Chronic atrial fibrillation-epidemiologic features and 14 year follow-up: a case control study. Eur Heart J. 1987;8:521–7.
20. Barrios V, Calderón A, Escobar C, De la Figuera M. Grupo de Atención Primaria de la Sección de Cardiología Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Pacientes con fibrilación auricular en Atención Primaria. Estudio Val-FAAP. Rev Esp Cardiol. 2012;65:47–53.
21. Banegas JR, López-García E, Dallongeville J, Guallar E, Halcox JP, Borghi C, et al. Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study. Eur Heart J. 2011;32:2143–52.
22. Reynolds MW, Fährbach K, Hauch O, Wygant G, Estok R, Cella C, et al. Warfarin anticoagulation and outcomes in patients with atrial fibrillation: a systematic review and metaanalysis. Chest. 2004;126:1938–45.
23. Atrial Fibrillation Investigators. Risk factors for stroke and efficacy of anti-thrombotic therapy in atrial fibrillation. Analysis of pooled data from five randomised controlled trials. Arch Intern Med. 1994;154:1449–57.
24. Furie KL, Goldstein LB, Albers GW, Khatri P, Neyens R, Turakhia MP, et al. Oral antithrombotic agents for the prevention of stroke in non valvular atrial fibrillation: a science advisory for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2012;43:3442–53.