

## FIBRILACIÓN AURICULAR: MANEJO POR UNIDADES MÓVILES DE EMERGENCIAS

L. Pardillos Ferrer, A. Mateos Rodríguez y C. Casillas Marcos

SUMMA 112. Madrid. España.

### RESUMEN

■ La fibrilación auricular (FA) constituye el trastorno del ritmo cardíaco que más ingresos hospitalarios produce. El tratamiento de los distintos tipos de FA debe ser individualizado. En algunos casos este tratamiento pasa por la urgencia hospitalaria, pero en otros casos se puede plantear la posibilidad del tratamiento ambulatorio. El objetivo de este estudio es cuantificar la frecuencia de aparición de complicaciones a corto plazo en el manejo extrahospitalario de la FA. Se recogieron 389 casos de FA, con una mediana de edad de 76,0 años (65,5-84,0) y una relación varón:mujer de 1:1,5. La forma de presentación más frecuente fue como "primer episodio" (33,7%). Entre los factores de riesgo para presentar FA fue la hipertensión arterial la que más frecuentemente se presentó, en 245 casos (73,6%) y llegó a estar presente en el 81% de las mujeres. En cuanto a la actitud terapéutica, en un 57,7% de los casos se decidió mantener una conducta expectante sin administrar fármacos antiarrítmicos. Se intentó frenar la frecuencia cardíaca en un 21,1%, fundamentalmente con digoxina, y revertir a ritmo sinusal en el 17,8% de los casos, el fármaco más usado fue la amiodarona. La proporción de reversión de la amiodarona fue del 17% respecto al 5% con otros fármacos (el 21 frente al 7% en los casos de primer episodio). En el 99,7% de la serie no se han objetivado complicaciones secundarias al tratamiento. Se puede concluir que, según nuestra serie, no hay un número importante de complicaciones tras el uso de fármacos antiarrítmicos en el manejo extrahospitalario de la FA.

**Palabras clave:** fibrilación auricular; servicio médico de emergencias; ambulancias.

### ABSTRACT

■ Atrial fibrillation (AF) is the heart rhythm disorder that produces more hospital admissions. The treatment of various types of AF must be individualized. In some cases this treatment is through hospital emergency but in other cases we can raise the possibility of outpatient treatment. The objective of this study is to objectify the frequency of

short-term complications in managing outside of the AF. We collected 389 cases of AF, with a median age (IQR) from 76.0 years (65.5-84.0) and a male-female ratio of 1:1.5. The most common presenting as was first episode (33.7%). Arterial hypertension was the risk factor most frequently presented. It was in 245 cases (73.6%). 81% of women suffered from arterial hypertension as a risk factor in this study. A 57.7% of cases, it was decided to maintain a policy of expectant without administering anti-arrhythmic drugs. Attempts were made to stop the heart rate at 21.1%, primarily with Digoxin, and revert to sinus rhythm at 17.8%, being the most widely used drug Amiodarone in these cases. The proportion of reversing the Amiodarone was 17% compared to 5% with other drugs (21% versus 7% in the case of 1st episode). In 99.7% of the series there were no complications secondary to treatment. We conclude that in our series there is a significant number of complications in handling outside of the AF.

**Key words:** atrial fibrillation; emergency medical service; ambulances.

### INTRODUCCIÓN

Los trastornos del ritmo cardíaco constituyen uno de los problemas más prevalentes de las urgencias médicas. En el ámbito extrahospitalario, la demanda de atención urgente por trastorno del ritmo cardíaco o palpitations constituye el 1% de las llamadas que se reciben en el número de emergencias 112 en 1 año. Dentro de éstas, la fibrilación auricular (FA) supone un tercio de los ingresos por este tipo de patología, lo que implica una carga sociosanitaria muy importante<sup>1</sup>.

*Está claramente definido y comprobado que las FA que se asocian a signos de mal pronóstico, shock o son secundarias a otras enfermedades, se han de tratar lo más precozmente posible mediante cardioversión farmacológica o eléctrica<sup>2</sup>. Algunos autores propugnan que este tratamiento se ha de administrar en el hospital<sup>2,3</sup>; pero estos estudios están elaborados en ámbitos donde la asistencia extrahospitalaria está realizada por paramédicos. En cambio, otros estudios hablan acerca de la posibilidad de realizar el tratamiento de la FA de forma ambulatoria siempre valorándolo de forma individualizada<sup>4,5</sup>.*

Dirección para correspondencia y solicitud de separatas: L. Pardillos Ferrer, Departamento de Formación SUMMA112, Anracita 2 bis, 28045 Madrid, España.  
Correo electrónico: lpardillosf.summa@salud.madrid.org

En el ámbito europeo, la asistencia prehospitalaria está desarrollada por médicos entrenados en el tratamiento y manejo de la patología urgente y emergente, por lo tanto, los datos de estudios con paramédicos no son extrapolables. Las complicaciones que pueden surgir en el manejo de estos pacientes es lo que puede condicionar nuestra actuación en el ámbito extrahospitalario y un conocimiento de éstas nos permitiría adecuar mejor los recursos a la hora de derivar o no a estos pacientes a la urgencia hospitalaria.

Nuestra actuación se circunscribe a un periodo corto, desde el domicilio del paciente al hospital, pero es labor nuestra comenzar el tratamiento lo antes posible si esto posibilita la mejora en el pronóstico de la patología que presenta nuestro paciente. La mayor preocupación en medicina extrahospitalaria son las patologías que dependen del tiempo. En numerosas ocasiones, la FA se incluye dentro de este tipo, pero en otras su tratamiento puede y debe dilatarse en el tiempo. En nuestro ámbito es importante la forma de traslado de los pacientes, y se pueden presentar distintas posibilidades: desde no trasladarlo y derivarlo a su médico de familia hasta utilizar una unidad móvil medicalizada. Esto dependerá de las características concretas de su FA, de su forma de presentación, de su situación hemodinámica, de su edad, etc. De la misma forma, se puede optar por tratar al paciente o por dilatar este tratamiento hasta su llegada al hospital, dependiendo, una vez más, de la situación clínica de cada caso. En medicina extrahospitalaria es importante conocer cuáles son las complicaciones inmediatas del tratamiento farmacológico de la FA porque esto condiciona la decisión acerca del traslado o no y la forma de realizarlo.

Por lo tanto, es objetivo de este trabajo conocer la frecuencia de complicaciones a corto plazo que puedan suceder en el manejo de la FA en el ámbito extrahospitalario.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El Servicio de Urgencias Médicas de Madrid (SUMMA 112) es el servicio de emergencias médicas extrahospitalarias de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Su ámbito de competencias incluye los domicilios y las urgencias laborales de la ciudad de Madrid y todas las urgencias y emergencias del resto de la Comunidad. En el año 2006 se recibieron en su centro coordinador 1.034.599 llamadas y se movilizaron 384.838 (37,2%) recursos. De los casos que requirieron asistencia médica el 17,3% se trataba de patología cardíaca. El 9,4% de éstas terminaron con el diagnóstico de FA.

Se ha diseñado un estudio transversal retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas con diagnóstico final de fibrilación auricular (código CIE 9: 427.31). Estas historias se recogieron del archivo del SUMMA 112. De cada historia se recogieron datos de filiación, antecedentes personales, tipo de FA, presión

arterial, frecuencia cardíaca, tratamiento administrado, finalidad de éste (control de frecuencia cardíaca o reversión a ritmo sinusal) y complicaciones presentadas tras el tratamiento.

Para este estudio se ha utilizado la clasificación que la American College of Cardiology, la American Heart Association y la European Society of Cardiology definieron en su guía clínica sobre FA en 2006: primer episodio: de reciente comienzo, de reciente diagnóstico; paroxística; persistente, y crónica.

En el momento de la asistencia, dependiendo de la situación clínica y de los antecedentes del paciente, decidimos nuestra intervención:

- No tratar farmacológicamente.
- Controlar la frecuencia cardíaca con digoxina u otros cronotrópicos.
- Revertir a ritmo sinusal de forma farmacológica o eléctrica.

Esta decisión implica el manejo posterior del paciente en cuanto a su forma de traslado.

Se han recogido todas las historias clínicas con diagnóstico final de FA (CIE 9: 427.31) del período comprendido entre enero y agosto de 2006. Estas historias pertenecen al archivo del SUMMA 112.

Las variables cuantitativas se muestran en forma de media  $\pm$  desviación estándar o mediana con su rango intercuartílico (RIQ); las variables cualitativas se muestran en proporciones. Para el análisis estadístico se ha utilizado el software SPSS 14.0 (SPSS inc®). Las variables cualitativas se han analizado mediante test no paramétricos (Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney) y las variables cuantitativas mediante pruebas paramétricas ( $\chi^2$  de Pearson y razón de verosimilitud) y el test de la mediana. Para todas ellas se ha establecido una significación estadística del 95% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Se recogieron 400 historias con diagnóstico final de FA. Siete de ellas se desecharon por errores en la codificación y 4 por ausencia de datos de edad. De las 389 restantes, la mediana de edad (RIQ) fue de 76,0 años (65,5-84,0). Un 39,9% (157) de los casos fueron varones, con una mediana de edad de 73,5 años (60,7- 82,0) y un 60,1% mujeres (236) con una mediana de edad de 78,0 años (70,0-85,0) con diferencia significativa entre ambas ( $p = 0,008$ ) (tabla 1).

El tipo de FA más frecuente fue como primer episodio (33,7%) seguido de FA crónica (23,7%) y paroxística (19,0%), y el tipo menos frecuente fue la FA persistente (2,6%). Entre los varones, la forma de aparición más frecuente fue como primer episodio (41,6%) al igual que en las mujeres (28,5%), con una significación estadística respecto al resto de  $p = 0,02$ . En 82 casos no pudo determinarse el tipo de FA (tabla 2; fig. 1).

TABLA 1.

Estadísticos		Varones	Mujeres
Edad			
N	Válidos	154	235
	Perdidos	3	1
Media		70,45	76,41
Mediana		73,5	78
Desviación típica		14,07	11,93
Mínimo		20	33
Máximo		92	101
Percentiles	25	60,75	70
	50	73,5	78
	75	82	85

Distribución del tipo de FA por sexos n = 389 p = 0,02

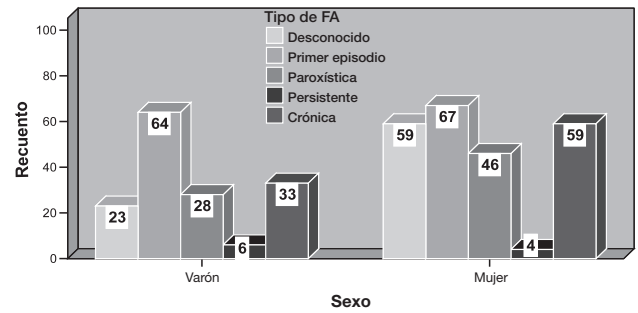


FIGURA 1. Distribución del tipo de fibrilación auricular por sexos.

Se segmentaron los casos por grupos de edad (< 45, 45-54, 55-64, 65-74, 75-84 y > 85 años) para determinar en que rango se presentaban según el tipo de FA. El grupo más abundante fue el comprendido entre los 75 y 84 años con el 35,2% de los casos (137), seguido del grupo > 85 años (el 21,1%, 82 casos) y el de 65 y 74 años (el 19,8%, 77 casos) resultando estadísticamente significativo con  $p = 0,002$  (tabla 2; fig. 2).

Diferenciando por sexos se objetiva que en los varones se mantiene el primer episodio como la forma de presentación más frecuente en casi todos los tramos de edad (el 41,6% de los casos), pero segmentando por grupos de edad en las mujeres, entre 65 y 74 la FA paroxística y la crónica se presentan más frecuentemente que el primer episodio (el 5,9% [14 casos] en ambas frente al 4,7% [11 casos]) y en el grupo de 75 a 84 años

TABLA 2.

Tipo de FA n (%)	Desconocido	Primer episodio	Paroxística	Persistente	Crónica	Total	p
<b>Sexo</b>							0,02
Varones	23 (05,9)	64 (16,4)	28 (07,2)	6 (01,5)	33 (08,5)	154 (39,6)	
Mujeres	59 (15,2)	67 (17,2)	46 (11,8)	4 (01,0)	59 (15,2)	235 (60,4)	
Total	82 (21,1)	131 (33,7)	74 (19,0)	10 (02,6)	92 (23,7)	389 (100,0)	
<b>Grupos de edad en varones (años)</b>							0,061
< 45	0 (00,0)	3 (01,9)	5 (03,2)	0 (00,0)	0 (00,0)	8 (05,2)	
45-54	1 (00,6)	6 (03,9)	5 (03,2)	1 (00,6)	1 (00,6)	14 (09,1)	
55-64	6 (03,9)	11 (07,1)	3 (01,9)	2 (01,3)	7 (04,5)	29 (18,8)	
65-74	2 (01,3)	15 (09,7)	5 (03,2)	0 (00,0)	9 (05,8)	31 (20,1)	
75-84	10 (06,5)	21 (13,6)	9 (05,8)	1 (00,6)	10 (06,5)	51 (33,1)	
> 85	4 (02,6)	8 (05,2)	1 (00,6)	2 (01,3)	6 (03,9)	21 (13,6)	
Total	23 (14,9)	64 (41,6)	28 (18,2)	6 (03,9)	33 (21,4)	154 (100,0)	
<b>Grupos de edad en mujeres (años)</b>							0,028
< 45	0 (00,0)	2 (00,9)	0 (00,0)	0 (00,0)	0 (00,0)	2 (00,9)	
45-54	3 (01,3)	7 (03,0)	2 (00,9)	0 (00,0)	0 (00,0)	12 (05,1)	
55-64	8 (03,4)	8 (03,4)	6 (02,5)	0 (00,0)	6 (02,5)	28 (11,9)	
65-74	7 (03,0)	11 (04,7)	14 (05,9)	0 (00,0)	14 (05,9)	46 (19,6)	
75-84	22 (09,3)	19 (08,0)	20 (08,5)	2 (00,9)	23 (09,8)	86 (36,6)	
> 85	19 (08,0)	20 (08,5)	4 (01,8)	2 (00,9)	16 (06,8)	61 (26,0)	
Total	59 (25,1)	67 (28,5)	46 (19,6)	4 (01,7)	59 (25,1)	235 (100,0)	
<b>Factores de riesgo</b>							0,096
<b>HTA</b>							
Sí	52 (15,6)	79 (23,7)	45 (13,5)	6 (01,8)	63 (18,9)	245 (73,6)	
No	12 (03,6)	41 (12,3)	18 (05,4)	2 (00,6)	15 (04,5)	88 (26,4)	
Total	64 (19,2)	120 (36,0)	63 (18,9)	8 (02,4)	78 (23,4)	333 (100,0)	
<b>Insuficiencia cardíaca</b>							< 0,001
Sí	21 (07,4)	27 (09,5)	20 (07,0)	4 (01,4)	40 (14,1)	112 (39,4)	
No	24 (08,4)	84 (29,6)	31 (10,9)	5 (01,7)	28 (09,8)	172 (60,6)	
Total	45 (15,8)	111 (39,1)	51 (17,9)	9 (03,1)	68 (23,9)	284 (100,0)	
<b>Cardiopatía</b>							0,037
Sí		24 (07,7)	18 (05,8)	5 (01,6)	28 (09,0)	75 (24,2)	
No		110 (35,5)	56 (18,1)	5 (01,6)	64 (20,6)	235 (75,8)	
Total		134 (43,2)	74 (23,9)	10 (03,2)	92 (29,7)	310 (100,0)	
<b>Cardiopatía isquémica</b>							0,085
Sí		15 (04,8)	10 (03,2)	4 (01,3)	13 (04,2)	42 (13,5)	
No		119 (38,4)	64 (20,6)	6 (01,9)	79 (25,5)	268 (86,4)	
Total		134 (43,22)	74 (23,8)	10 (03,2)	92 (29,7)	310 (100,0)	

FA: fibrilación auricular; HTA: hipertensión arterial.

Distribución de casos por grupos de edad y sexos n = 389 p = 0,002

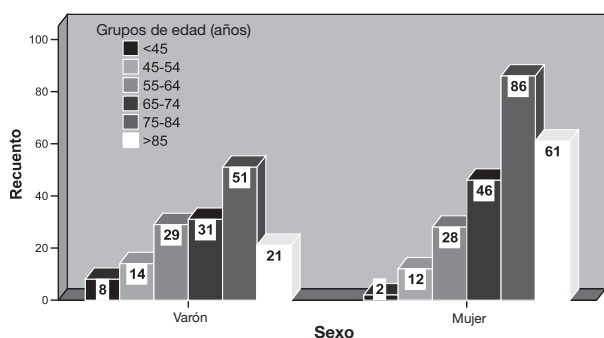


FIGURA 2. Distribución de casos por grupos de edad y sexos.

Presencia de HTA según tipo de FA n = 333 p = 0,096

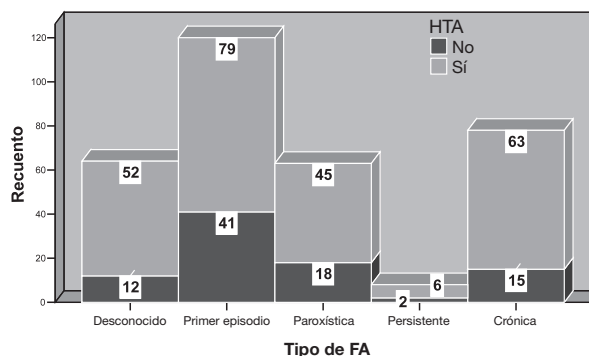


FIGURA 3. Presencia de hipertensión arterial según tipo de fibrilación auricular.

la FA crónica se presentó con más frecuencia que cualquier otra (el 9,8% [23 casos] frente al 8,5% [20 casos] de paroxística y el 8,0% [19 casos] de primer episodio) con  $p = 0,028$  (tabla 2).

Entre los factores de riesgo para presentar FA, la hipertensión arterial fue el que se presentó con más frecuencia, 245 casos (73,6%), con una significación de  $p = 0,096$ , presentándose en el 81,0% de las mujeres frente al 61,7% de los varones (fig. 3). Se presentaron 75 casos (24,2%) con cardiopatía (valvular, isquémica, congestiva o hipertrófica) y fue exclusivamente isquémica en 42 casos (13,55%) y acompañada de insuficiencia cardíaca en 112 (39,4%). En las mujeres, el 51,6% de los casos de insuficiencia cardíaca fue en FA crónica ( $p < 0,001$ ) (tabla 2).

En cuanto a la finalidad del tratamiento, en 227 casos (57,7%) se decidió mantener una conducta expec-

tante sin medicación antiarrítmica. En 83 casos (21,1%) se decidió emplear fármacos para controlar la frecuencia cardíaca (digoxina en 48 casos [12,6%], verapamilo en 34 [8,9%] y diltiazem en 1 [0,3%], sin estudiarse los casos en los que se usaron bloqueadores beta) y en 70 casos (17,8%) se intentó revertir la frecuencia cardíaca con amiodarona (65 casos [17,1%]), propanofenona (2 casos [0,5%]), flecainamida (2 casos [0,5%]) o cardioversión eléctrica (1 caso [0,3%]) (tabla 3).

Según el tipo de FA, se decidió mantener una conducta expectante en la mayoría de las ocasiones, aunque en 34 casos de primer episodio (el 25,4% de éstos) se intentó revertir a ritmo sinusal (33 casos con amiodarona y 1 con cardioversión eléctrica). Se consiguió revertir a ritmo sinusal en 27 casos (6,9%). En el 56% de los casos donde se consiguió la reversión (14 casos) se trataba de un primer episodio, y el fármaco más usado

TABLA 3.

Tipo de FA n (%)	Desconocido	Primer episodio	Paroxística	Persistente	Crónica	Totales
<b>Finalidad del tratamiento</b>						
Desconocido	3 (0,7)	1 (0,2)	4 (0,1)	0 (0,0)	5 (0,1)	13 (0,3)
Observación	55 (14,0)	75 (19,1)	37 (0,9)	4 (0,1)	56 (14,2)	227 (57,7)
Control de frecuencia cardíaca	16 (0,4)	24 (0,6)	19 (0,4)	5 (0,1)	19 (0,4)	83 (21,1)
Reversión a ritmo sinusal	9 (0,2)	34 (0,8)	14 (0,3)	1 (0,0)	12 (0,3)	70 (17,8)
Total	83 (21,1)	134 (34,1)	74 (18,8)	10 (0,2)	92 (23,4)	393 (100,0)
<b>Tratamiento</b>						
Ninguno	38 (10,0)	58 (15,2)	26 (0,6)	4 (0,1)	37 (0,9)	163 (42,9)
Digoxina	10 (0,2)	11 (0,2)	11 (0,2)	3 (0,0)	13 (0,3)	48 (12,6)
Amiodarona	9 (0,2)	33 (0,8)	10 (0,2)	1 (0,0)	12 (0,3)	65 (17,1)
Diltiazem	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)
Verapamilo	6 (0,1)	13 (0,3)	8 (0,2)	2 (0,0)	5 (0,1)	34 (0,8)
Propanofenona	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)
Flecainamida	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,0)
Cardioversión eléctrica	0 (0,0)	1 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)
Otros	17 (0,4)	17 (0,4)	11 (0,2)	0 (0,0)	19 (0,5)	64 (16,8)
Total	80 (21,1)	133 (35,0)	70 (18,4)	10 (0,2)	87 (22,9)	380 (100,0)
<b>Reversión a ritmo sinusal</b>						
No	80 (20,4)	120 (30,7)	67 (17,1)	8 (0,2)	89 (22,8)	364 (93,1)
Sí	2 (0,0)	14 (0,3)	6 (0,1)	2 (0,0)	3 (0,0)	27 (0,6)
Total	82 (21,0)	134 (34,2)	73 (18,7)	10 (0,2)	92 (23,5)	391 (100,0)
<b>Traslado</b>						
No	7 (0,1)	2 (0,0)	10 (0,2)	4 (0,1)	22 (0,5)	45 (11,6)
Sí	75 (19,3)	131 (33,7)	63 (16,2)	6 (0,1)	69 (17,7)	344 (88,4)
Total	82 (21,1)	133 (34,2)	73 (18,8)	10 (0,2)	91 (23,4)	389 (100,0)

fue la amiodarona (tabla 3). La proporción de reversión a ritmo sinusal de la amiodarona fue del 17% (11 casos de un total de 65 donde se usó ésta) respecto al 5% (16 casos de 326 donde se usaron otras medidas) de los otros fármacos con  $p < 0,001$ .

Distinguiendo por tipo de FA, la amiodarona se usó en el 24,6% de los casos (33) de un primer episodio, consiguiéndose la reversión a ritmo sinusal en 7 casos (el 21% respecto a la reversión con otras medidas que fue del 7%), estadísticamente significativo, con  $p = 0,02$ . Es de reseñar que, aunque en la FA crónica no se debería intentar la reversión a ritmo sinusal, la amiodarona se usó en 12 de estos casos, revertiendo en 2 de ellos (tasa de reversión de 16,7%), estadísticamente significativo, con  $p = 0,005$ . En ningún caso de nuestra serie la amiodarona ha logrado revertir el ritmo en las FA paroxística (usada en 10 ocasiones) o persistente (usada 1 vez), por lo que no se ha encontrado asociación.

No se ha conseguido evaluar, por falta de información en las historias clínicas, la eficacia de la digoxina para frenar la frecuencia cardíaca, aunque es probable que, dado el corto período de seguimiento de los pacientes, ésta no se produjera hasta transcurridas unas horas en la urgencia del hospital.

Sólo en 8 casos (2%) el paciente se encontraba en shock; 7 de ellos eran varones, y esta relación fue estadísticamente significativa ( $p = 0,01$ ). De los 8 casos, 7 se produjeron en FA primer episodio y sólo 1 en FA paroxística, sin que estos datos presentaran asociación estadísticamente significativa.

En el 99,7% de los casos no ha habido complicación alguna secundaria al tratamiento de la FA. Sólo 1 (0,3%) de los 393 casos analizados ha demostrado presentar complicaciones tras el tratamiento, tanto de reversión como de frenado de la FA. Se trataba de un paciente tratado con bloqueadores beta que presentó una hipotensión brusca solucionada con sueroterapia. La mayoría (88,4%) de los pacientes fue trasladada a su hospital de referencia. El resto (11,6%) fue derivado a su centro de salud.

## DISCUSIÓN

Nuestros datos demuestran una baja frecuencia de complicaciones en el manejo de la FA. Este hecho viene refrendado con otros estudios que comparan diferentes regímenes de tratamiento y se objetivan una baja frecuencia de episodios adversos de los fármacos<sup>6,7</sup>. El espíritu inicial de este trabajo es valorar la pertinencia de los traslados en unidad médica de emergencias de pacientes con FA estables sin criterios de gravedad en el momento de éste. A falta de estudios superiores, la baja incidencia de problemas durante el traslado de estos pacientes nos hace preguntar si éste es preciso en muchos casos. Hay pacientes en los que la duración de la FA, aun a pesar de ser de reciente comienzo, o la cronicidad de ésta, hace que nos decidamos por la de-

rivación en ambulancia convencional o incluso la derivación al cardiólogo de forma ambulatoria. Esta conclusión va en consonancia con otros estudios más potentes que valoran el uso de fármacos para cardiovertir la FA de forma ambulatoria y el manejo extrahospitalario de esta patología<sup>8,9</sup>.

La reversión a ritmo sinusal hallada en nuestra serie es muy baja si se compara con otros datos<sup>10</sup> que llegan a alcanzar casi el 50%. La infradeclaración en la historia de la reversión a ritmo sinusal y/o el frenado de la respuesta ventricular rápida ha sido un inconveniente importante que se ha encontrado en el análisis. Los datos de los fármacos más utilizados en el intento de tratar la FA son más comparables con otros estudios. Tanto la amiodarona como la digoxina se presentan en todas las series como los fármacos más usados en el tratamiento<sup>11</sup>.

El hallazgo de relación entre amiodarona y reversión a ritmo sinusal ha constituido una sorpresa incluso para los autores. De todos son conocidas las diferencias de criterio que hay en relación con la amiodarona. Las últimas guías de la FA<sup>2</sup> continúan tratando la amiodarona como fármaco de segunda línea para la reversión a ritmo sinusal en pacientes sin o con mínimo fallo cardíaco y de primera línea en pacientes con miocardiopatía hipertensiva o con insuficiencia cardíaca franca. Es decir, la amiodarona sigue teniendo un papel relevante en el tratamiento de la FA; pero esto no quiere decir que su uso aparezca en entredicho en algunos estudios<sup>2</sup> y confirmado en otros<sup>8</sup>. Por esto, consideramos que nuestro hallazgo, con todas sus reservas y sus sesgos, es importante. Hemos de destacar el hecho de que incluso al estratificar por tipo de FA, continúa dando un resultado significativo en el primer episodio de FA. Los autores pensamos que los distintos estudios van encaminados a valorar el uso de estos fármacos antiarrítmicos con el fin de mantener el ritmo sinusal de forma ambulatoria y no hemos encontrado muchos que valoren la posibilidad de tratar el primer episodio de FA de forma prehospitalaria.

Un sesgo importante de nuestro estudio es la falta de seguimiento posterior de los pacientes, ya que en muchas ocasiones los efectos de los fármacos antiarrítmicos y los efectos de la falta de antiagregación o de anticoagulación en las primeras horas de la FA, se observan a lo largo de los días<sup>9</sup>. En nuestro servicio, se está implantando un nuevo protocolo de manejo de la FA que incluye el uso de fármacos anticoagulantes con el fin de mejorar la atención a esta patología, pero hasta ahora no hemos tenido acceso a la anticoagulación, por lo que se ha visto mermada la atención que podemos prestar a este tipo de pacientes una vez pasadas las 48 h de inicio de la arritmia según marcan las guías. Este sesgo va implícito a la investigación en medicina prehospitalaria, ya que nuestro manejo del paciente acaba en las puertas del hospital, por lo que los objetivos siempre se circunscriben al escenario ex-

*trahospitalario. Sería conveniente el estudio de la secuencia entera del tratamiento, tanto de ésta como de otras patologías, teniendo en cuenta a estos servicios extrahospitalarios.*

*Como final, se puede concluir que el uso de fármacos para el tratamiento de la FA de forma extrahospitalaria produce muy pocas complicaciones según nuestra serie. Aunque serían necesarios estudios con un tamaño poblacional más elevado y un seguimiento más prolongado, podemos soportar de forma científica el traslado de estos pacientes en ambulancia convencional o la derivación ambulatoria para el tratamiento de la FA.*

## Bibliografía

1. Fuster V. ACC/AHA/ESC. Guidelines on Atrial Fibrillation. Circulation. 2006;
2. Makarius AN, Hametz CD, Cohem TJ, Jadonath RC. Should the initiation of antiarrhythmic therapy for atrial fibrillation occur in the hospital or out of the hospital?: a review of the literature. J Intensive Cardiol. 2004;16:31-4.
3. Zimetbaum P, Pinto D, Josephson ME. Inpatient or outpatient initiation of antiarrhythmic medications: why the controversy? Heart Dis. 2001;3:148-51.
4. Alboni P, Botto GL, Baldi N. Outpatient treatment of recurrent atrial fibrillation with the "pill-in-the-pocket" approach: practical aspects. Ital Heart J Suppl. 2005;6:335-40.
5. Alboni P, Botto GL, Baldi N, Luzi M, Russo V, Gianfranchi L, et al. Outpatient treatment of recent-onset atrial fibrillation with the "pill-in-the-pocket" approach. N Engl J Med. 2004;351:2384-91.
6. Boriani G, Biffi M, Capucci A, Botto G, Broffoni T, Ongari M, et al. Conversion of recent-onset atrial fibrillation to sinus rhythm: effects of different drug protocols. Pacing Clin Electrophysiol. 1998;21:2470-4.
7. Blanc JJ, Voinov C, Maarek M. Comparison of oral dose of propafenone and amiodarone for converting recent-onset atrial fibrillation: PARSIFAL study group. Am J Cardiol. 1999;84:1029-32.
8. Martínez-Campos FJ, García Garmendia JL, Ortega Carpio A, Fernández Gómez JM, Santos JM, Camacho C. Comparison of intravenous flecainide, propafenone and amiodarone for conversion of acute atrial fibrillation to sinus rhythm. Am J Cardiol. 2000;86:950-3.
9. Folland ED. Management of atrial fibrillation: out-of-hospital approach. Journal of Thrombosis and Thrombolysis. 1999;7:131-5.
10. del Arco C, Martín A, Laguna P, Gargantilla P; Investigators in the Spanish Atrial Fibrillation in Emergency Medicine Study Group (GEFAUR). Analysis of current management of atrial fibrillation in the acute setting: GEFAUR-1 Study. Ann Emerg Med. 2005;46:424-30.
11. Stewart FM, Sing Y, Persson S, Gamble GD, Braatvedt GD. Atrial fibrillation: prevalence and management in acute general medical unit. Aust NZ J Med. 1999;29:51-8.