

# Prevalencia de la fibrilación auricular en la población adulta de Montevideo

Dres. Edgardo Sandoya<sup>1</sup>, María del Pilar Aguilar<sup>1</sup>, Horacio Vázquez<sup>1</sup>

## Resumen

**Antecedentes:** la fibrilación auricular es la arritmia sostenida más frecuente y una importante causa de accidente cerebrovascular. Dado que no existen datos sobre su prevalencia en Uruguay, la presente investigación se propuso estudiar la misma en una población adulta no seleccionada y evaluar su relación con algunos factores de riesgo cardiovascular.

**Material y método:** se realizó un estudio de corte transversal sobre una muestra poblacional de 2.070 individuos mayores de 19 años, seleccionados al azar en forma proporcionada a su edad y sexo de un universo de 150.000 usuarios de nuestra institución de asistencia médica colectiva. El diagnóstico de fibrilación auricular se basó en un único electrocardiograma realizado al ingresar al estudio. Se midió presión arterial, peso y talla, y se pesquisó la presencia de diabetes. Se analizó la diferencia de proporciones mediante el test de chi cuadrado.

**Resultados:** la prevalencia global de fibrilación auricular fue de 2%, siendo muy infrecuente antes de los 60 años, alcanzando una tasa de 5,0% entre los 60 y los 79 años y de 12,3% en los mayores de esa edad ( $p < 0,00001$ ). No hubo diferencia significativa entre sexos, aunque se observó una tendencia al predominio en el sexo masculino. La prevalencia fue más alta entre hipertensos que entre no hipertensos (3,9% vs 0,8%,  $p = 0,00001$ ) y entre diabéticos que entre no diabéticos (5,2% vs 1,8%,  $p = 0,04$ ); no se observó diferencia significativa de la misma entre los individuos con normopeso, sobrepeso u obesidad.

**Conclusiones:** la fibrilación auricular tuvo una elevada prevalencia en nuestra población adulta luego de los 60 años, en un orden de magnitud comparable a la observada en otras poblaciones del mundo occidental.

**Palabras clave:** PREVALENCIA  
FIBRILACIÓN AURICULAR  
ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

## Summary

**Background:** atrial fibrillation is the most common sustained arrhythmia and a major cause of stroke. Since there are no data on its prevalence in Uruguay, the present research was developed to study it in an unselected adult population and to evaluate its relationship with some cardiovascular risk factors.

**Material and method:** a cross-sectional study on a population sample of 2,070 individuals over 19 years, randomly selected proportionate to their age and sex of a universe of 150,000 users of our collective health care institution was performed. The diagnosis of atrial fibrillation was based on a single electrocardiogram performed at study entry. Blood pressure, height and weight were measured, and the presence of diabetes was analyzed. The differences in proportions were analyzed using the chi square test.

**Results:** the overall prevalence of atrial fibrillation was 2%, being very infrequent under 60 years, reaching a rate of 5.0% between 60 and 79 years and 12.3% in the older age ( $p < 0.00001$ ). There was no significant difference between sexes, although a higher trend was observed in males. The prevalence was higher among hypertensive than among normotensive subjects (3.9 vs 0.8%,  $p = 0.00001$ ) and among diabetics than among non-diabetics (5.2% vs. 1.8%,  $p = 0.04$ ); no significant difference between normal weight, overweight or obesity was observed.

**Conclusions:** atrial fibrillation had a high prevalence in the adult population over 60 years, in an order comparable to that observed in other populations of the Western world.

**Key words:** PREVALENCE  
ATRIAL FIBRILLATION  
EPIDEMIOLOGIC STUDIES

1. Médicos, Servicio de Cardiología, Asociación Española.

Servicio de Cardiología, Asociación Española

**Correspondencia:** hvaznos@adinet.com.uy

Recibido julio 8, 2014; aceptado julio 30, 2014

## Introducción

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca sostenida de mayor frecuencia, se asocia a un incremento de la mortalidad cardiovascular y es causa de deterioro en la calidad de vida y el estado funcional de los pacientes<sup>(1,2)</sup>. Una de cada cuatro personas mayores de 40 años tendrá FA a lo largo de su vida y su prevalencia está en aumento en diferentes poblaciones a lo ancho del mundo<sup>(3-6)</sup>. La FA es un importante factor de riesgo para accidente cerebrovascular (ACV) isquémico, a través de un mecanismo cardioembólico, y se ha estimado que puede ser causa de entre 15% a 20% de todos los ACV<sup>(7)</sup>. La enfermedad cerebrovascular es una de las principales causas de muerte en nuestro país y es la principal causa de años vividos con discapacidad<sup>(8)</sup>. La tasa de mortalidad por ACV en Uruguay fue la más alta de la región en la primera década de este siglo y más del doble de la observada en Estados Unidos<sup>(9)</sup>. El tratamiento anticoagulante ha demostrado capacidad para prevenir dos de cada tres ACV isquémicos en pacientes con FA, por lo que su detección y tratamiento apropiado constituyen un objetivo de salud pública de primera importancia<sup>(10)</sup>.

Diversas investigaciones han demostrado que la prevalencia de FA aumenta con la edad y algunas de ellas encuentran una mayor frecuencia en el sexo masculino<sup>(2)</sup>. En diversos estudios existe una clara asociación con insuficiencia cardíaca y enfermedad cardíaca estructural, tanto valvular como coronaria o hipertensiva. Asimismo está bien establecida su relación con la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad<sup>(11-13)</sup>. Por estos motivos las cifras de prevalencia pueden variar ampliamente según las características de la población seleccionada, fundamentalmente en cuanto a edad, sexo, y si se trata de un grupo de pacientes asistidos en un centro de salud o una muestra de población general. Dado que la FA puede cursar en forma asintomática y aparecer en forma intermitente, según la metodología utilizada para determinar su presencia se pueden obtener resultados muy diferentes, pues mientras que algunos estudios validan cualquier mención a un episodio de FA en la historia clínica, en otros se analiza a partir de un único trazado electrocardiográfico.

No existen datos publicados acerca de la prevalencia de la FA en nuestro país, por lo que la presente investigación se realizó con el objetivo de determinarla en una población general de adultos y, secundariamente, analizar su asociación con el sexo, la edad y algunos factores de riesgo cardiovascular.

## Método

Se determinó la presencia de FA entre los participantes del estudio epidemiológico de hipertensión y factores de riesgo cardiovascular de la Asociación

Española, un estudio de corte transversal realizado entre los afiliados adultos de la institución. Entre los 150.000 asociados mayores de 19 años de edad se seleccionó al azar a 2.650 de ellos, lo que se realizó en forma proporcionada a su edad y sexo. Se los invitó a participar del estudio por carta y por vía telefónica, habiendo sido reclutados finalmente 2.070 individuos entre diciembre de 1996 y junio de 1998.

A todos los participantes se les realizó un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones en reposo con un equipo de tres canales, cuyo resultado fue analizado de forma ciega por dos cardiólogos. Cuando existió discrepancia entre los diagnósticos, la duda fue resuelta analizando el trazado en forma conjunta. Se midió la presión arterial y se consideró hipertenso cuando la misma fue  $\geq 140$  mmHg de sistólica y/o  $\geq 90$  mmHg de diastólica y/o recibía fármacos antihipertensivos.

Se determinó peso y talla y se consideró normopeso cuando el índice de masa corporal (IMC) era  $< 25$  kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso cuando este era  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> y obesidad cuando fue  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>. Se consideró diabetes cuando existió diagnóstico en la historia clínica o se le había dicho al participante que tenía diabetes, o había dos valores de glucemia superiores a 140 mg/dl, o el individuo recibía fármacos antidiabéticos. Se realizó el ajuste por edad para hipertensión arterial y diabetes. Las diferencias de proporciones se analizaron a través del test de chi cuadrado mediante el software del Clinical Effectiveness & Audit Department, King's College Hospital, Reino Unido. Se consideró significativo cuando el valor de p fue menor de 0,05.

## Resultados

La edad promedio de los participantes fue de 47,4 años (DE 15,2, rango 20 a 88 años), siendo 58% de ellos de sexo femenino. El IMC promedio fue de 26,5 kg/m<sup>2</sup> (DE 4,6, rango 17-48 kg/m<sup>2</sup>). La prevalencia de normopeso, sobrepeso y obesidad fue de 39,1%, 37,7% y 23,1%, respectivamente. La prevalencia de hipertensión arterial fue de 33,0% y la de diabetes de 6,5%. Hubo 41 individuos con FA, lo que representó una prevalencia de 2,0%.

La prevalencia de la FA observada en los diferentes rangos de edad se presenta en la tabla 1 y en la figura 1.

La prevalencia de FA por rangos de edad y por sexo se presenta en la tabla 2 y en la figura 2. La prevalencia de FA no mostró diferencia estadísticamente significativa entre sexos, siendo de 1,7% entre las mujeres y de 2,5% entre los hombres ( $p=0,3$ ), aunque sí existieron diferencias en algunos rangos de edad (figura 2).

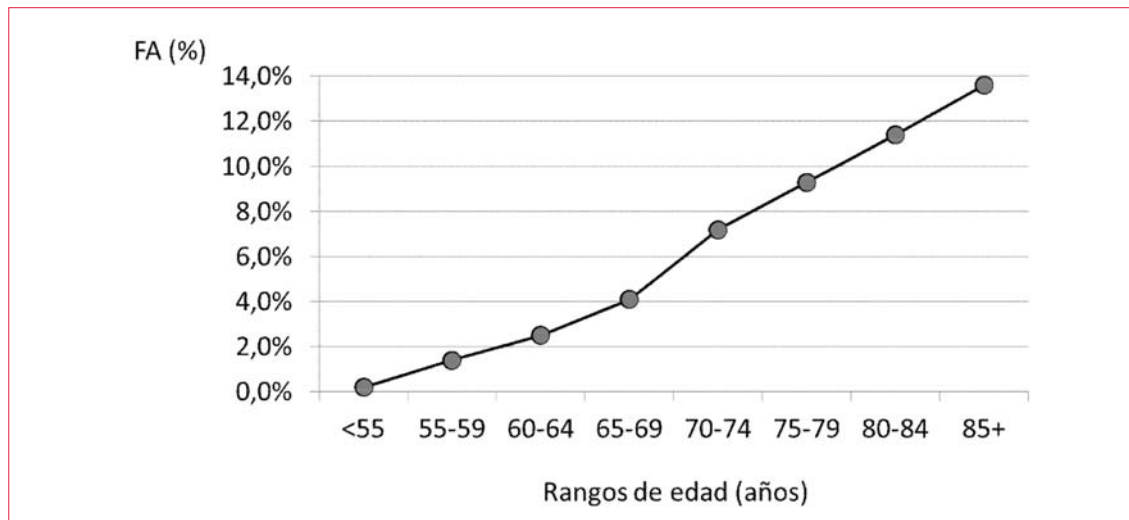


Figura 1. Prevalencia de la fibrilación auricular por rangos de edad

Los hipertensos tuvieron mayor prevalencia de FA que los normotensos, 3,9% vs 0,8% ( $p=0,00001$ ). También entre los diabéticos hubo mayor prevalencia que entre los no diabéticos, 5,2% vs 1,8% ( $p=0,04$ ). No se observó diferencia significativa en la prevalencia de FA en relación con las tres categorías de IMC: 1,5%, 2,4% y 2,1%,  $p=0,4$ .

### Discusión

El presente estudio epidemiológico de corte transversal, realizado en una población adulta seleccionada al azar, ponderada por sexo y edad, mostró una prevalencia de FA de 2%. Al igual que lo observado en todas las series publicadas, la presencia de la misma estuvo fuertemente asociada con la edad, de manera que fue muy inusual por debajo de los 60 años (<0,3%), más elevada entre los 60 y los 79 años (5,0%), alcanzando su máximo valor por encima de los 80 años (12,3%). A diferencia de lo observado en otras series, no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos sexos, observándose tendencia a una mayor prevalencia en el sexo masculino (2,7% vs 1,5%). Se observó una fuerte asociación de la FA con la hipertensión arterial y una asociación estadísticamente significativa con la diabetes, pero no con la presencia de sobrepeso u obesidad.

### Limitaciones

La generalización de estos resultados a todos los adultos de Uruguay puede ser cuestionable, dado que podrían existir diferencias en composición etaria, nivel socioeconómico y acceso a recursos sanitarios entre la población estudiada y el conjunto del país. Por otra parte, este relevamiento fue completado hace más de una década, por lo que la situación

Tabla 1. Prevalencia de fibrilación auricular por rangos de edad

Rango de edad (años)	Fibrilación auricular		
	No	Sí	%
<55	1.210	2	0,2
55-59	214	3	1,4
60-64	195	5	2,5
65-69	163	7	4,1
70-74	129	10	7,2
75-79	68	7	9,3
80-84	31	4	11,4
85+	19	3	13,6
Total	2.029	41	2,0

La diferencia en la prevalencia observada entre los individuos menores de 60 años (0,3%), los de 60 a 79 años (5,0%) y aquellos de 80 o más años (12,3%) fue marcadamente significativa ( $p<0,00001$ ).

puede haber cambiado, ya que diversas investigaciones realizadas en otros países muestran un incremento en la prevalencia de FA en ese período<sup>(4-6)</sup>. El presente trabajo puede servir como punto de partida para estudiar la evolución del fenómeno en nuestro país.

Hay dos grupos de pacientes con FA que dependiendo de la metodología de investigación utilizada, pueden escapar a su detección en estudios epidemiológicos. Por una parte están los pacientes asintomáticos, en los que la arritmia no es conocida, y, por otro lado, los pacientes con FA paroxística o intermitente

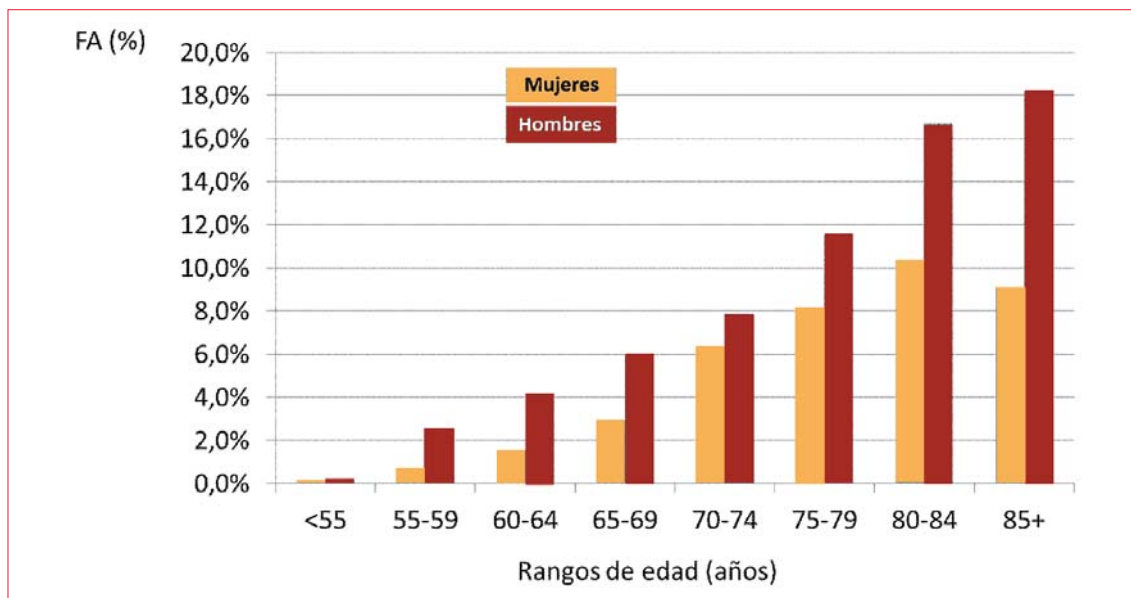


Figura 2. Prevalencia de la fibrilación auricular por sexo y rangos de edad

Tabla 2. Prevalencia de fibrilación auricular por sexo y rangos de edad

Rango de edad (años)	Hombres	Mujeres
<55	0,2	0,1
55-59	2,6	0,7
60-64	4,2	1,6
65-69	6,0	2,9
70-74	7,8	6,8
75-79	11,5	8,2
80-84	16,7	10,3
85+	18,2	9,1

que puede no manifestarse en el momento de la consulta. Nuestro estudio se realizó en base a una única entrevista y el diagnóstico se basó exclusivamente en un ECG registrado en todos los individuos y analizado por dos o más cardiólogos. Por este motivo la identificación de FA fue muy precisa, independientemente de la presencia o ausencia de síntomas, pero seguramente solo se detectaron aquellos casos con arritmia permanente siendo muy poco probable que hayan sido captados aquellos con FA paroxística o intermitente, dado el relativamente pequeño tamaño muestral. Al quedar excluidas estas formas de presentación, la prevalencia de FA en todas sus formas puede estar subestimada.

### Comparación con otros estudios

El estudio ATRIA, realizado en una organización sanitaria con más de 3 millones de usuarios en Estados Unidos, buscó retrospectivamente los diagnósticos de FA en personas mayores de 20 años, encontrando una prevalencia global de 0,95% con predominio en el sexo masculino (1,1% vs 0,8%). Cuando se estudió la estratificación por edad se encontró una prevalencia de 4% por encima de los 60 años y de 9% por encima de los 80 años<sup>(2)</sup>. Si bien en nuestro estudio, con una metodología diferente, las cifras de prevalencia son mayores, hay una fuerte coincidencia en la distribución etaria y por sexo.

El estudio OFRECE, recientemente realizado en España, estudió prospectivamente la presencia de FA en una muestra de más de 8.000 personas mayores de 40 años. Se incluyeron tanto quienes tenían FA en el momento del ECG como quienes tenían una historia documentada de FA, aunque no la tuvieran al momento del examen (un tercio del total de diagnósticos). Con esta metodología los resultados de prevalencia son más elevados que en otros estudios, resultando de 4% en mayores de 40 años y de 17% en mayores de 80 años. No hubo diferencia entre sexos y se encontró una asociación significativa con obesidad, hipercolesterolemia, diabetes e hipertensión arterial<sup>(14)</sup>.

Otro estudio europeo prospectivo realizado en Róterdam encontró una prevalencia de 5,5% en mayores de 55 años, con predominio en el sexo masculino<sup>(15)</sup>. Un estudio realizado en el Reino Unido en la década de 1990 en población de toda edad, mostró una prevalencia global de 1,2% sin diferencias de sexo<sup>(16)</sup>, mientras que otro más reciente del mismo origen, sobre una población mayor de 45 años seleccionada al azar, mostró

una prevalencia de 2% con predominio significativo en el sexo masculino<sup>(17)</sup>. Un relevamiento realizado en 14 centros de atención primaria en Israel encontró una prevalencia de 1,5% en adultos mayores de 24 años<sup>(18)</sup>.

### Conclusión

La FA en nuestro medio muestra una prevalencia elevada, en el rango alto de los registros realizados en otros países occidentales, mostrando un marcado aumento entre los más añosos, en particular entre aquellos con hipertensión arterial y/o diabetes. Estos hallazgos, unidos a la alta tasa de mortalidad por ACV en nuestro país, deben constituirse en señal de alerta para la detección y el tratamiento efectivo de esta condición.

### Bibliografía

1. **Fuster V, Rydén LE, Cannom DS, Crijns HJ, Curtis AB, Ellembogen KA, et al.** ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation): developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. *Circulation* 2006;114(7):e257–e354.
2. **Go AS, Hylek EM, Phillips KA, Chang Y, Hernalt LE, Selby JV, et al.** Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA* 2001;285(18):2370–5.
3. **Lloyd-Jones DM, Wang TJ, Leip EP, Larson MG, Levy D, Vasan RS et al.** Lifetime risk for development of atrial fibrillation: The Framingham Heart Study. *Circulation* 2004;110(9):1042-6.
4. **Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, Cha SS, Bailey KR, Abhayaratna WP, et al.** Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980 to 2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation* 2006;114(2):119-25.
5. **Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, et al.** Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation* 2014;129(8):837-47.
6. **Lip GY, Kakar P, Watson T.** Atrial fibrillation: the growing epidemic. *Heart* 2007;93(5):542–3.
7. **Hart RG, Pearce LA, Rothbart RM, McAnulty JH, Asinger RW, Halperin JL.** Stroke with intermittent atrial fibrillation: incidence and predictors during aspirin therapy. Stroke prevention in atrial fibrillation investigators. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35(1): 183-7.
8. **Curto S, Prats O, Zelarayan M.** Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Uruguay, 2009. *Rev Urug Cardiol* 2011;26(3):189-96.
9. **Vázquez H, Sandoya E.** Mortalidad cardiovascular en Uruguay: algunas reflexiones [editorial]. *Rev Urug Cardiol* 2012; 27(1): 3-6.
10. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation: analysis of pooled data from five randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 1994; 154(13):1449-57. Fe de erratas en: *Arch Intern Med* 1994 ;154(19):2254
11. **Kannel WB, Abbott RD, Savage DD, McNamara PM.** Epidemiologic features of chronic atrial fibrillation. The Framingham study. *N Engl J Med* 1982;306(17):1018-22.
12. **Gami AS, Hodge DO, Herges RM, Olson EJ, Nykodym J, Kara T, et al.** Obstructive sleep apnea, obesity, and the risk of incident atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol* 2007;49(5):565-71.
13. **Wang TJ, Parise H, Levy D, D'Agostino RB, Wolf PA, Vasan RS, et al.** Obesity and the risk of new-onset atrial fibrillation. *JAMA* 2004;292(20): 2471-7.
14. **Gomez-Doblaza JJ, Muñoz J, Alonso-Martín JJ, Rodríguez Roca G, Lobos JM, Awamleh P, et al.** Prevalencia de la fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. *Rev Esp Cardiol* 2014;67(4):259-69.
15. **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(8): 949-53.
16. **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(3):284-8.
17. **Davis RC, Hobbs FDR, Kenkre JE, Roalfe AK, Iles R, Lyp GY, et al.** Prevalence of atrial fibrillation in the general population and in high-risk groups: the ECHOES study. *Europace* 2012; 14(11):1553-9.
18. **Mashal A, Katz A, Sjvartzman P.** Atrial fibrillation: a primary care cross-sectional study. *Isr Med Assoc J* 2011;13(11):666-71.