

Evolución a largo plazo y factores influyentes de los pacientes que ingresan con FANV en los servicios de Medicina Interna de Galicia

Long-term evolution and influential factors of patients admitted with NVAF in the Internal Medicine services of Galicia

Jose Manuel Cerqueiro-González¹, Elena Fernández Bouza², Rubén Baldomero Puerta Louro³, Jose López Castro⁴, Jose Carlos Trinidad San José⁵, María Valle Feijoo⁶, Manuel Nuñez Fernández⁷, Asunción López Soto⁸, Josep Masferrer Serra⁹, Emilio Casariego-Vales¹.

¹ Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo.

² Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Ferrol.

³ Servicio de Medicina Interna. Hospital Ribera POVISA. Vigo.

⁴ Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de Monforte.

⁵ Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal de Cee.

⁶ Servicio de Medicina Interna. Hospital Comarcal del Salnés.

⁷ Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

⁸ Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Ourense.

⁹ Servicio de Medicina Interna. Hospital do Barco de Valdeorras.

ABSTRACT

Objetivos: The objective of this study was to investigate the long-term evolution and influencing factors of patients with non-valvular atrial fibrillation (NVAF) admitted to internal medicine services.

Patients and method: This is an observational and retrospective study of the evolution during five years of the patients admitted, between January-2016 and January-2017, with FANV in the Galician Internal Medicine services. For this end, it was quantified the emergency room visits, hospital admissions and survival. The factors with more influence over these variables were studied.

Results: It was included 1.342 patients and followed for 5 years. There were 3.691 hospital admissions, and 8.687 visits to the emergency department (ED). They had a survival of 66,6%, with a median survival of 1.034,57 days. The univariate analysis found that age, antithrombotic treatment at discharge and Barthel's index influenced survival, but not sex. However, in the multivariate analysis only Barthel's index was found to be independent variable that influence survival.

Conclusions: Patients with NVAF admitted to internal medicine services constitute a subpopulation at high risk of hospital readmission and visits to the ED. A change in the model of transition to discharge and outpatient follow-up is necessary, through adapted proactive programs, capable of reducing hospital events and improving the quality of life of these patients and their caregivers.

Keywords: Nonvalvular atrial fibrillation, hospitalization, emergency room visits.

RESUMEN

Objetivos: Estudiar la evolución a lo largo plazo, así como los factores que influyen en la misma, de la población con fibrilación auricular no valvular (FANV) que ingresa en los servicios de Medicina Interna.

Pacientes y método: Estudio observacional y retrospectivo de la evolución durante cinco años, de los pacientes ingresados con FANV en los servicios de Medicina Interna gallegos, entre enero-2016 y enero-2017. Para este fin se cuantificaron las visitas a urgencias, los ingresos hospitalarios y la supervivencia. Se estudiaron los factores que más influyeron en estas variables.

Resultados: Se incluyeron 1.342 pacientes y se realizó un seguimiento durante 5 años. Se contabilizaron 3.691 ingresos hospitalarios, y 8.687 visitas al servicio de urgencias (SU). Tuvieron una supervivencia del 66,6%, con una mediana de supervivencia de 1.034,57 días. En el análisis univariante, la edad, el tratamiento antitrombótico al alta y el índice de Barthel influyeron en la supervivencia, no así el sexo. En el análisis multivariante, el índice de Barthel fue la única variable independiente que influyó en la supervivencia.

Conclusiones: Los pacientes con FANV ingresados en los servicios de Medicina Interna, suponen una subpoblación de alto riesgo de reingreso hospitalario y visitas al SU. Es necesario un cambio en el modelo de transición al alta y de seguimiento ambulatorio, mediante programas proactivos adaptados, capaces de reducir eventos hospitalarios y mejorar la calidad de vida de estos pacientes y sus cuidadores.

Palabras clave: Fibrilación auricular no valvular, ingresos, visitas a urgencias.

INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardíaca más frecuente en el mundo¹. Su prevalencia aumenta con la edad y, dado el envejecimiento de la población y el mejor control de los pacientes con enfermedades crónicas, se estima que en el 2050 se superen los 17 millones de afectados en Europa (1 de cada 4 habitantes)¹. En España, la prevalencia de FA en mayores de 80 años es del 17,7%², aumentando hasta un 31,3%³ en el medio hospitalario.

La población con FA que ingresa en los hospitales españoles lo hace con mayor frecuencia en los servicios de Medicina Interna^{4,5-7} y presenta características diferenciadas con respecto a la atendida en atención primaria^{3,4}. Son pacientes que, dada su edad, pluripatología y polifarmacia, presentan mayor fragilidad, complejidad y morbimortalidad⁶. Todo ello conlleva deterioro de la calidad de vida^{8,9} y una tasa elevada de reingresos hospitalarios.^{4,9}

Por tanto, esta población supone un problema grave de salud pública, a la que el sistema de salud ofrece una atención insuficiente y costosa^{5,10}. Para cubrir las necesidades de estos pacientes, sin aumentar los costes sanitarios, sería necesario una reorganización de los recursos materiales y humanos.

Previo al diseño de esta reorganización, es prioritario conocer el impacto real que generan estos pacientes a largo plazo, así como los factores que influyen en su evolución. Algo que entendemos, no está documentado y por lo que desarrollamos este trabajo.

En esta línea, el objetivo de este estudio es conocer la evolución a cinco años de los pacientes con FANV ingresados en los servicios de Medicina Interna, en cuanto a los reingresos, visitas a urgencias y mortalidad, así como conocer los factores más influyentes.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio multicéntrico y retrospectivo de los pacientes con FANV ingresados entre enero de 2016 y enero de 2017 en los Servicios de Medicina Interna de 14 hospitales de la Comunidad Autónoma de Galicia. Estos centros suponen la mayoría de los hospitales de la red pública gallega y dan cobertura al 84,7% de la población gallega (Instituto Galego de Estatística. Datos del año 2015).

Para la selección inicial de los casos se visitó, de manera individual, a todos los pacientes ingresados a cargo de Medicina Interna en los que constaba la existencia de FA entre los diagnósticos de ingreso. Los criterios de inclusión fueron:

1. Diagnóstico de FA no valvular (FANV).
2. Ingreso en un servicio de Medicina Interna de cualquier hospital de la red del Servicio Gallego de Salud.
3. Ingreso por cualquier motivo.
4. Firma por el paciente, o su representante legal, del consentimiento informado para ser incluido en el estudio.

Cada investigador realizó la selección del paciente, una visita inicial y posteriormente revisó el curso clínico y el informe de alta de cada paciente. Para la recogida de datos se utilizó una plantilla con 86 variables que incluían datos demográficos, diagnósticos previos, motivos de ingreso, índice de Barthel al ingreso, tratamiento antitrombótico en el momento del alta y diagnósticos al alta

El presente estudio supone la 2ª fase del estudio "Tus Gafas" (tratamiento según ubicación y supervivencia en Galicia de pacientes con fibrilación auricular study)¹¹, que fue evaluado por la Agencia Española del Medicamento (código FIB-AUR-2015-01) y aprobado por el comité ético de investigación de Galicia (código 2015/461). En esta fase, se realizó a cada paciente, un seguimiento retrospectivo de 5 años de duración desde el ingreso índice, o bien hasta su fallecimiento si éste sucedió antes de ese período. Las fuentes utilizadas fueron los datos administrativos de la historia clínica electrónica, de los cuales se contabilizaron los ingresos hospitalarios, las visitas a los SU (sin ingreso) y la mortalidad.

Posteriormente, se estudió la influencia que diferentes variables tuvieron en la supervivencia, y para ello se escogieron: la edad, el sexo, el riesgo cardioembólico (CHAD2S2-VASc), el riesgo hemorrágico

(HAS-BLED), el número de diagnósticos al alta y el grado funcional (índice de Barthel).

En el análisis estadístico, inicialmente, se utilizaron las técnicas descriptivas habituales. Para evaluar, de manera univariante, las variables que influyeron en la supervivencia se utilizó el método de Kaplan-Meier, considerando el 1 de abril de 2022 como fecha de censura. Para calcular la diferencia entre probabilidades de supervivencia se utilizó el test de *log-rank*.

En el análisis multivariante se utilizó el método de Cox. En el modelo máximo se incluyeron las variables que mostraron un nivel de significación inferior al 5% en el análisis univariado. Además, se decidió incluir en dicho modelo máximo las variables de carácter sociodemográfico y clínico no significativas, porque podrían modificar el resultado final del análisis. Previamente al ajuste del modelo, se valoró la posible colinealidad entre las variables candidatas. La proporcionalidad de los riesgos se evaluó por métodos gráficos. Utilizamos una estrategia "hacia atrás" como procedimiento de modelización. Los términos de interacción se analizaron conjuntamente en primer lugar, pero no fueron incluidos en el modelo final al no ser significativos. Para retirar una variable utilizamos los criterios habituales sobre los valores del estadístico de Wald y de la función de máxima verosimilitud. Todos los análisis se realizaron con un planteamiento bilateral, considerándose significativos valores de $p < 0.05$. El análisis se realizó con el programa SPSS 25.0.

RESULTADOS

De un total de 1.419 pacientes dados de alta del ingreso índice, se incluyeron en el seguimiento 1.342 pacientes. Se excluyeron 77 (5,4%) pacientes por trasladarse fuera de Galicia, fallecer en las primeras 48 horas, o por no disponer información de lo sucedido.

Los aspectos más destacables de esta población fueron la elevada edad media, la gran carga de enfermedad y la polifarmacia utilizada (tabla 1). La media del índice de riesgo tromboembólico y de hemorragia, según las escalas CHADS2, CHA2DS2-VASc y HAS-BLED fue de 3,09, 4, y 2,14 respectivamente (tabla 1). El 71,9% se fueron anticoagulados al alta del ingreso índice, el 6,6% antiagregados y el 21,4% no recibieron alta ningún tratamiento antitrombótico (tabla 1).

A lo largo de los cinco años de seguimiento realizado, los pacientes generaron un total de 3.691 ingresos hospitalarios, la mayoría en el 1º año, y acudieron en 8.687 veces al servicio de urgencias (SU), sin contar aquellas que motivaron ingreso hospitalario (tabla 2). En cuanto a la supervivencia, el 66,6% de los pacientes estaban vivos a los cinco años de seguimiento, con una mediana de supervivencia de 1.034,57 días (tabla 2).

En el análisis univariante se observó que la edad, el tratamiento antitrombótico al alta y el índice de Barthel influyeron en la supervivencia, no así el sexo (figura 1). En el análisis multivariante (método de Cox), el modelo máximo incluyó las siguientes variables: edad, sexo, CHAD2S2-VASc, HAS-BLED, número de diagnósticos al alta e índice de Barthel (0-30, 30-60, >60). El modelo final únicamente incluyó que el índice de Barthel > 60 se asoció a un mejor pronóstico (RR 0,65 IC 95%; $p < 0,001$).

Tabla 1. Características de la población y causa del ingreso diana.

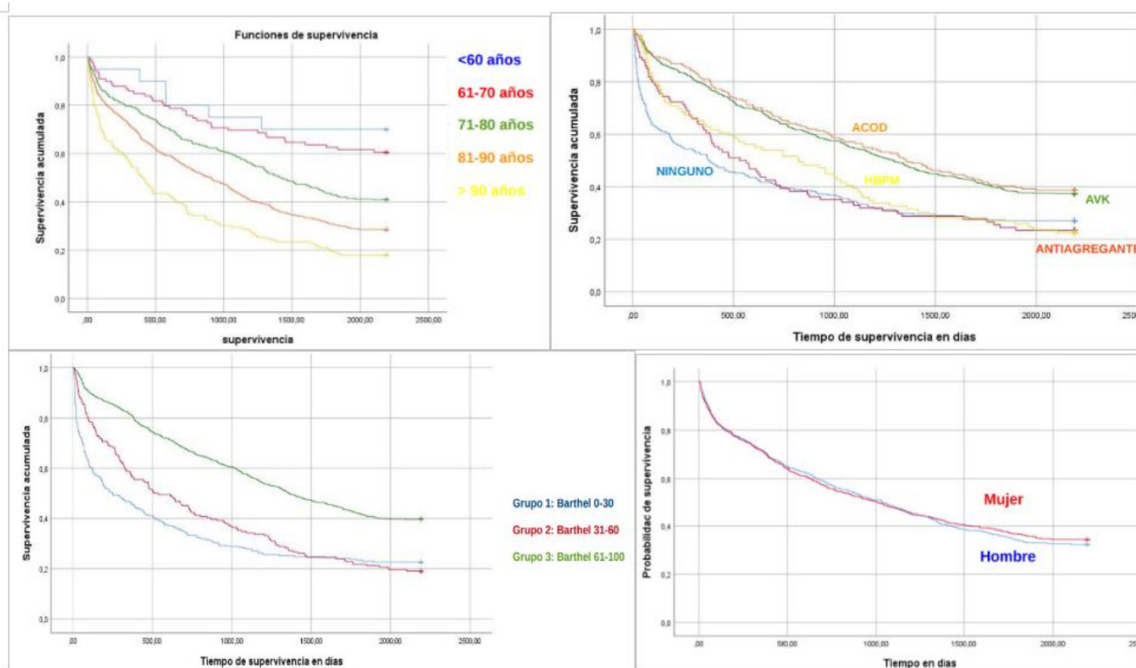
	N 1.342	PORCENTAJE (%)	MEDIA	DS
Sexo (mujeres)		50		
Edad (mediana, DS)			85,2	8,012
Edad > 75	1.064	79,3		
Índice Barthel			71,9	34,9
CHADS2			3,11	1,28
CHAD2S2-VASc >1			4,84	1,49
HAS-BLED			2,2	1,1
ANTECEDENTES				
Hipertensión arterial	1.104	82,2		
Diabetes tipo II	437	32,9		
Ictus/AIT previo	261	19,4		
Insuficiencia cardíaca	281	20,9		
Función renal y/o hepática alterada	397	29,6		
MOTIVO DE INGRESO				
Insuficiencia cardíaca	428	31,9		
Infección respiratoria	424	31,5		
Otras infecciones	143	10,6		
FA rápida	43	3,2		
Ictus	34	2,5		
Embolismo sistémico	5	0,37		
Otros no relacionados	265	20,0		
Número de diagnósticos al alta			4,04	2,1
Número de fármacos al alta			9,64	4,5
TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO AL ALTA				
Anticoagulación	966	71,9		
Antiagregación	89	6,6		
Heparina de bajo peso molecular	87	6,4		
ACOd	181	13,4		
Ninguno	287	21,4		

ACOd: anticoagulantes orales de acción directa.
AVK: anti-vitamina K.

Tabla 2. Eventos: Ingresos y supervivencia a los 5 años.

	Número	Promedio por paciente	Porcentaje
Ingresos Hospitalarios	3.691	2,6	
Ingresos en el 1º año	1.592	1,12	
Visitas a Urgencias	8.687	6,12	
Visitas a urgencias en el 1º año	1.370	0,19	
Fallecimientos	448		33,4%
Vivos a los 5 años	894		66,6%
Supervivencia (mediana en días)	1.034, 57		

Figura 1. Análisis univariante de la edad, el tratamiento antitrombótico al alta, el índice de Barthel y el sexo.



DISCUSIÓN

Este estudio pone de manifiesto que los pacientes con FANV ingresados en los servicios gallegos de Medicina Interna suponen un problema grave de salud, reflejado en el elevado número de reingresos y visitas a los SU que presentan a lo largo de cinco años.

La FA se asocia a un incremento de ictus¹², IC¹³ y otras comorbilidades¹⁴, por lo que se asocia a una tasa más elevada de reingresos hospitalarios^{4,9}, y de mortalidad¹⁵, en comparación con la población que no presenta FA¹⁶. El presente estudio se centra en aquella subpoblación de FANV que ingresa en los servicios de Medicina Interna. Estos son pacientes más ancianos, con pluripatología y polifarmacia, que presentan una alta fragilidad y complejidad^{4-7,11}. Pero su mortalidad y el impacto hospitalario que producen a largo plazo no está documentada. Este trabajo tiene especial interés porque es único en cuantificar los reingresos y visitas al SU de estos pacientes a lo largo de cinco años. Algo que consideramos fundamental a la hora de descubrir carencias y áreas de mejora en el servicio público de salud.

Nuestros resultados sorprenden al objetivar un elevado índice de reingresos y visitas al SU durante el seguimiento. Lo que confirma el alto riesgo de esta población⁴, pero sobre todo refleja, no solo el deterioro progresivo de la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores, sino también el elevado consumo de recursos hospitalarios que produce una pequeña parte de la población general.¹⁰

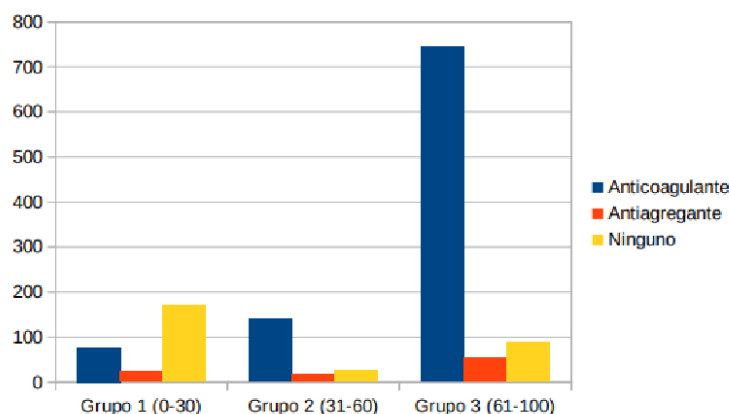
El que la mayoría de estos ingresos se produjeran en el primer año del seguimiento muestra que la estabilización clínica alcanzada en el ingreso índice y la optimización del tratamiento antitrombótico al alta no fueron suficientemente efectivos. Pero sobre todo entendemos que sigue existiendo un problema en la transición de cuidados del paciente, desde el alta hospitalaria a su medio habitual, y de su seguimiento ambulatorio.

A pesar de la edad y las características señaladas, más de la mitad de los pacientes estaban vivos al final del seguimiento (tabla 2), y los factores que han influido en esta supervivencia fueron la capacidad funcional (expresada por el índice de Barthel), la edad⁵ y el tratamiento antitrombótico al alta. No así lo fue el sexo. De tal forma que los pacientes con menor supervivencia fueron los más ancianos¹⁵, entre los que hay más frecuencia de deterioro funcional y por ello, menos frecuentemente recibieron tratamiento anticoagulante (figura 2). Al realizar el análisis multivariante, el deterioro funcional fue la única variable independiente que influyó en la supervivencia. Siendo esto así, y teniendo en cuenta que cualquier plan asistencial tiene que poner el foco de atención en los pacientes más vulnerables, nuestra serie identifica éstos con aquellos pacientes que tenían el índice de Barthel más bajo.

Los datos obtenidos en este trabajo obligan a una reflexión en cuanto a la atención sanitaria que ofrecemos. Si somos conscientes del alto riesgo de reingreso de esta población, en la mayoría por causas conocidas⁴ y frecuentemente evitables, así como su elevada morbi-mortalidad¹⁶, sería necesario un cambio asistencial. Habría que reorganizar los recursos, desplazando parte de aquellos dedicados a la hospitalización, a una asistencia más proactiva, centrada en mantener al paciente ambulatorio lo más estable posible y de actuar precoz y eficazmente ante descompensaciones. Utilizando otras vías hospitalarias diferentes de la urgencia, accesibles para el paciente, donde se puedan resolver los problemas más habituales (hospitales de día, unidades de crónicos...), y actuar de forma coordinada con Atención Primaria. Al respecto, existen experiencias en España, con enfermos crónicos, que demuestran la reducción de visitas al SU e ingresos hospitalarios¹⁷⁻¹⁸, utilizando programas asistenciales en esta línea.¹⁹

Este estudio debería contemplarse a la luz de varias limitaciones. En primer lugar, describe solo pacientes ingresados en los servicios de Medicina Interna, por lo que no sería posible extender los resultados

Figura 2. Gráfica de relación entre el tratamiento antitrombótico al alta y el grado funcional del paciente.



al resto de pacientes ingresados en otros servicios hospitalarios. En segundo lugar, se excluyeron los pacientes con FA secundaria a una valvulopatía, porque entendemos que son pacientes de manejo diferente y de un pronóstico más dependiente de la valvulopatía. En tercer lugar, se podría pensar que la población no fue representativa, sin embargo, se trata de un número elevado de pacientes ingresados por FANV y reclutados en la mayoría de los servicios de Medicina Interna de una comunidad autónoma. Y, por último, se podría plantear que la evolución a 5 años fue observacional y retrospectiva en base a los datos administrativos, sin embargo, es el registro más fiel e inequívoco para realizar un análisis estrictamente cuantitativo de los mismos.

En conclusión, los pacientes con FANV ingresados en los servicios de Medicina Interna, suponen una subpoblación de alto riesgo de reingreso hospitalario y visitas al SU. Es necesario un cambio en el modelo de transición al alta y de seguimiento ambulatorio, mediante programas proactivos adaptados a las necesidades de esta población, capaces de reducir eventos hospitalarios y mejorar la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores.

FINANCIACIÓN

El presente trabajo ha sido financiado, solo en su fase de reclutamiento, por laboratorios Pfizer S.A. El espónsor no ha intervenido en el diseño del estudio, el reclutamiento, el análisis, la interpretación de los datos ni en la escritura del manuscrito.

CONFLICTO DE INTERESES

Al margen de lo señalado, el autor principal y el resto de los autores no presentan ningún otro conflicto de interés.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del presente trabajo se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación y de la Declaración de Helsinki de 1975.

BIBLIOGRAFÍA

- Proietti M, Laroche C, Opolski G, Maggioni AP, Boriani G, Lip GH. "Real-world" atrial fibrillation management in Europe: Observations from the 2-year follow-up of the EURObservational Research Programme-Atrial Fibrillation General Registry Pilot Phase. *Europace*. 2017;19:722-33.
- Mun J, Alonso J, Rodri G, Jose J, Javier F, Lobos M, et al. Prevalencia de la fibrilación auricular en España. Resultados del estudio OFRECE. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67:259-69.
- López Soto A, Formiga F, Bosch X, García Alegría J. en representación de los investigadores del estudio ESFINGE. Prevalencia de la fibrilación auricular y factores relacionados en pacientes ancianos hospitalizados: estudio ESFINGE. *Med Clin (Barc)*. 2012;138:231-7.
- Iñiguez Vázquez I, Monte Secades R, Matesanz Fernández M, Romay Lema M, Rubal Bran D, Casariego Vales E. Características y patrón temporal de reingresos de los pacientes con fibrilación auricular hospitalizados en servicios médicos. *Rev Clin Esp*. 2017;217:309-314.
- Montes-Santiago J, Rodil V, Formiga F, Cepeda JM, Urrutia A. Características y costes de los pacientes ingresados por arritmias cardíacas en España. *Rev Clin Esp*. 2013;213:235-9.
- Gullón A, Suárez C, Díez-Manglano J, Formiga F, Cepeda JM, Pose A, et al en representación de los investigadores del estudio NONAVACS registry. *Med Clin (barc)*. 2017;148:204-10.
- Mostaza J, Campo-Alonso M, Suarez C, Manzano L, Cepeda J, Sanchez M, et al. Estudio para determinar el perfil y manejo del tratamiento antitrombótico de los pacientes con fibrilación auricular no valvular que acuden a los servicios de medicina interna de los hospitales españoles. Estudio PERFILAR. *Rev Clin Esp*. 2016; Disponible en <http://www.revclinesp.es/congresos/xxxvii-congreso-nacional-sociedad-espanola/44/sesion/paciente-pluripatologico-edad-avanzada/2809/estudio-perfilar-estudio-para-determinar/30596>
- Schafer I, Hansen H, Schön G, Maier W, Höfels S, Altiner A, et al. The German Multi-Care-study: Patterns of multimorbidity in primary health care – protocol of a prospective cohort study. *BMC Health Services Research*. 2009;9:145.
- Matesanz Fernández M, Iñiguez Vázquez I, Rubal Bran D, Pérttega Díaz S, Conde Freire J, Casariego Vales E. Multimorbilidad en los servicios médicos hospitalarios: un problema clínico y de gestión. *Galicia Clin*. 2012;73(Supl.1):S15-S19.
- Kim MH, Johnston SS, Chu B-C, Dalal MR, Schulman KL. Estimation of total incremental health care costs in patients with atrial fibrillation in the United States. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2011;4:313-320.
- Cerqueiro-González JM, Fernández-Bouza E, López-Reboiro ML, Pesqueira-Fontán P, Vázquez-Rodríguez P, et al. Antithrombotic therapy and clinical characteristics of patients hospitalized for nonvalvular atrial fibrillation in Galician internal medicine clinics. *J Cardiovasc Med Cardiol*. 2019;6:76-81.
- Lip GH, Lane DA. Stroke prevention in atrial fibrillation: a systematic review. *JAMA*. 2015;313:1950-62.
- Salamanca Bautista P, Conde-Martel A, Aramburu-Bodas Ó, Formiga F, Trullás JC, Quesada-Simón MA, et al. Precipitating factors of heart failure admission: Differences related to age and left ventricular ejection fraction. *Int J Cardiol*. 2016;219:150-5.
- Lévy S, Maarek M, Coumel P, Guize L, Lekieffre J, Medvedowsky J, L., & Sebaoun, A. (1999). Characterization of different subsets of atrial fibrillation in general practice in France: the ALFA study. *The College of French Cardiologists*. *Circulation*. 1999;99:3028-3035.
- Iñiguez Vázquez I, Matesanz Fernández M, Romay Lema EM, Seoane Pillado MT, Monte Secades R, Pérttega Díaz S, Casariego Vales E. Predictor of enhanced mortality in patients with multimorbidity and atrial fibrillation in an acute hospital setting. *QJM*. 2020;113:330-335.
- Chamberlain AM, Alonso A, Gersh BJ, Manemann SM, Killian JM, Weston SA, Byrne M, Roger VL. Multimorbidity and the risk of hospitalization and death in atrial fibrillation: A population-based study. *Am Heart J*. 2017;185:74-84.
- Piñeiro-Fernández, J. C., Fernández-Rial, Á., Suárez-Gil, R., Martínez-García, M., García-Trincado, B., Suárez-Piñera, A., Pérttega-Díaz, S., & Casariego-Vales, E. (2022). Evaluation of a patient-centered integrated care program for individuals with frequent hospital readmissions and multimorbidity. *Internal and emergency medicine*. 2022;17:789-797.
- González-Franco A, Cerqueiro JM, Arevalo-Lorido JC, et al. Beneficios de un modelo asistencial integral en pacientes ancianos con insuficiencia cardíaca y elevada comorbilidad: programa UMIPIIC. *Rev Clin Esp*. 2021;216:8-14.
- Grupo de trabajo de ICC y FA de la Sociedad Española de Medicina Interna. Programa UMIPIIC. Disponible en: <https://www.fesemi.org/grupos/cardiaca/umipic/programa> [último acceso: 05/06/2023].