



FUNDACIÓN H. A.  
**BARCELÓ**  
FACULTAD DE MEDICINA



# **TÍTULO: EPIDEMIOLOGÍA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN SANTO TOMÉ. EPIFASANTO.**

**DIRECTOR:** Prof. Gerardo Ariel Moreno.

**INVESTIGADORES COLABORADORES:**

Prof. Isabel Ortiz Pereira

Estudiantes: Walison Luis Zaionso Machado, Julissa Irla Guzman Iturriaga, Agostina Ailyn Vázquez, Ana Victoria Castro, Tania María Florencia Peña, Fabiana Antonela Emiliana Giménez Antonio, Maira Anabelle Adaro, Leidy Janet Matthias Buss, Antonio Nicolás Rojas Anderle.

**SEDE-LUGAR:** Instituto Universitario de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina.  
Fundación H. A. Barceló. Sede Santo Tomé.

**PERIODO:** 01 de Marzo de 2017 a 01 de marzo de 2019.

**CONTACTO DEL AUTOR:** drgerardomoreno@gmail.com

# Índice

- I. Resumen**
- II. Introducción:**
  - a. Planteamiento del problema y su contextualización**
  - b. Justificación y Relevancia**
  - c. Objetivos: General y Especifico**
  - d. Marco conceptual**
- III. Metodología**
  - a. Tipo de estudio**
  - b. Muestra**
  - c. Ámbito de estudio**
  - d. Fuente e instrumento de recolección de datos**
  - e. Procesamiento y análisis de la información**
  
  - f. Criterios de Inclusión y Exclusión**
  - g. Métodos y Técnicas utilizados**
  - h. Variables analizadas**
  - i. Metodología Estadística**
  - j. Terapéutica adecuada actual**
- IV. Resultados**
- V. Discusión y Conclusiones**
- VI. Referencias Bibliográficas**
- VII. Anexos**

## **I. RESUMEN**

La fibrilación auricular representa la arritmia más común que un médico puede encontrar en la práctica clínica. Es una taquiarritmia supraventricular caracterizada por una activación auricular descoordinada que conduce a un deterioro de la función mecánica auricular, y posteriormente, a un deterioro cardíaco general. Aunque a menudo está asociada a enfermedad cardíaca, la fibrilación auricular ocurre en una gran proporción de pacientes sin enfermedad cardíaca detectable. Se puede afirmar que la mayoría de los individuos experimentará algún episodio de fibrilación auricular a lo largo de su vida debido a la morbilidad, la mortalidad y los costes asociados a la misma, razones por las cuales consideramos conveniente la creación de un grupo de trabajo para investigar todo lo referente a dicha taquiarritmia en la ciudad de Santo Tomé, provincia de Corrientes.

Con este trabajo de relevamiento epidemiológico, realizado a través de una ficha de fácil llenado y posterior creación de base de datos, hemos analizado la situación actual de los pacientes con Fibrilación Auricular en la ciudad de Santo Tomé, provincia de Corrientes. De dicho análisis, extrajimos conclusiones que buscan optimizar el manejo clínico de estos pacientes y disminuir los costes generados al sistema de salud.

## **II. INTRODUCCIÓN.**

### **a) Planteamiento del problema y su contextualización**

¿La prevalencia de Fibrilación Auricular en Santo Tomé es similar a la reportada internacionalmente?, ¿Cumple el manejo clínico terapéutico de pacientes con las recomendaciones nacionales e internacionales brindadas por el Consenso de Fibrilación Auricular de la Sociedad Argentina de Cardiología y la Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la Fibrilación Auricular?.

### **b) Justificación y relevancia**

Por tratarse de una arritmia prevalente y manejada tanto por médicos generalistas como por médicos clínicos, cardiólogos y/o especialistas en arritmias, la variabilidad de conductas terapéuticas implementadas podría no ser las más adecuadas en cada caso, e ir en desmedro del

paciente. La detección de falencias en las conductas clínico-terapéuticas permitiría realizar acciones que corrijan dichas conductas, optimizando el manejo de los pacientes con FA.

### **c) Objetivos**

Objetivo General: Conocer la prevalencia de Fibrilación Auricular y su manejo clínico terapéutico en la ciudad de Santo Tomé, Corrientes.

Objetivos Específicos:

- Realizar relevamiento de casos de FA que concurren a los centros de salud de la ciudad de Santo Tomé, Corrientes.
- Analizar el manejo clínico-terapéutico de los pacientes con FA y evidenciar sus falencias.
- Analizar las medidas de prevención que se llevan a cabo en la actualidad en la ciudad de Santo Tomé.
- Realizar acciones de divulgación de los resultados del estudio a la comunidad médica de Santo Tomé.

### **d) Marco conceptual.**

La fibrilación auricular representa la arritmia más común que un médico puede encontrar en la práctica clínica. Es una taquiarritmia supraventricular caracterizada por una activación auricular descoordinada que conduce a un deterioro de la función mecánica auricular, y posteriormente, a un deterioro cardiaco general. Aunque a menudo está asociada a enfermedad cardiaca, la fibrilación auricular ocurre en una gran proporción de pacientes sin enfermedad cardiaca detectable. Se puede afirmar que la mayoría de los individuos experimentará algún episodio de fibrilación auricular a lo largo de su vida y debido a la morbilidad, la mortalidad y los costes asociados a la misma. En 2010, el número estimado de varones y mujeres con FA en todo el mundo era de 20,9 millones y 12,6 millones respectivamente, con mayor incidencia en los países desarrollados. En Europa y Estados Unidos, 1 de cada 4 adultos sufrirá FA. Se prevé que en 2030 la población de pacientes con FA en la Unión Europea será de 14-17 millones, con 120.000-215.000 nuevos diagnósticos cada año. Estas estimaciones indican que la prevalencia de la FA será de, aproximadamente, el 3% de los adultos de 20 o más años, con mayor prevalencia en personas mayores y pacientes con hipertensión, Insuficiencia Cardiaca (IC), enfermedad arterial coronaria (EAC), valvulopatía, obesidad, diabetes mellitus o enfermedad renal crónica (ERC). En Argentina carecemos de estudios epidemiológicos de relevancia clínica. Disponemos de datos

latinoamericanos recientemente recolectados (Estudio RELAFA dirigido por los Dres. Gerardo Moreno, Roberto Keegan, y Luis Aguinada, los cuales fueron presentados en el Congreso Argentino de Arritmias 2017).

La FA se asocia de forma independiente con un aumento de 2 veces del riesgo de muerte por todas las causas en mujeres y de 1,5 veces en varones. La muerte por ACV se puede reducir en gran medida mediante la anticoagulación, mientras que otras muertes cardiovasculares, por ejemplo, las causadas por IC o la muerte súbita, siguen siendo frecuentes incluso en pacientes con FA que reciben tratamiento basado en la evidencia. La FA también se asocia con un aumento de morbilidades como la IC y los ACV. Estudios contemporáneos muestran que un 20-30% de los pacientes con ictus isquémico tienen un diagnóstico de FA antes, durante o después del evento inicial. Las lesiones de sustancia blanca, los trastornos cognitivos, la reducción de la calidad de vida y los estados depresivos son comunes en los pacientes con FA, y un 10-40% de los pacientes con FA son hospitalizados cada año. Los costes directos de la FA ascendían a aproximadamente el 1% del gasto sanitario total en Reino Unido y entre 6.000 y 26.000 millones de dólares en Estados Unidos en 2008 y se derivan fundamentalmente de las complicaciones relacionadas con la FA (como los ACV) y los costes del tratamiento (como las hospitalizaciones). Estos costes aumentarán considerablemente si no se toman medidas adecuadas y efectivas para la prevención y el tratamiento de la FA.

La anticoagulación oral con antagonistas de la vitamina K (AVK) o los nuevos anticoagulantes orales no AVK (NACO) reducen considerablemente la incidencia de ACV y la mortalidad de los pacientes con FA. Otras intervenciones, como el control del ritmo y de la frecuencia cardíaca, mejoran los síntomas relacionados con la FA y pueden conservar la función cardíaca, pero no se ha demostrado que reduzcan la morbilidad o la mortalidad a largo plazo. En estudios clínicos contemporáneos sobre FA, con distribución aleatoria y grupo de control, la tasa media anual de ACV es del 1,5% aproximadamente, y la tasa anualizada de muerte es del 3% de los pacientes con FA anticoagulados. En la vida real, la mortalidad anual puede ser diferente (más alta o más baja). Una minoría de estas muertes está relacionada con los ACV, mientras que la muerte súbita y la muerte por el progreso de la IC son más frecuentes, lo cual indica la necesidad de intervenciones más allá de la anticoagulación. Además, la FA también se asocia con tasas más altas de hospitalización, normalmente para el tratamiento de la FA, pero frecuentemente también por IC, infarto de miocardio y complicaciones asociadas con el tratamiento.

Con la información nacional e internacional actual, tomamos conciencia de la importancia epidemiológica de dicha entidad (la Fibrilación Auricular), y por ende, conocer nuestra propia data al respecto, tiene aún más importancia. Con esta idea nació el EPIFASANTO.

### **III. Metodología**

#### **a) Tipo de estudio**

Estudio retrospectivo, basado en la historia clínica de pacientes con diagnóstico de Fibrilación Auricular asistidos tanto en el ámbito público (Hospital San Juan Bautista y/o salas periféricas) como privado (consultorio) de la ciudad de Santo tomé. Se adoptaron como conductas terapéuticas adecuadas actuales a las recomendadas por el Consenso de Fibrilación Auricular de la Sociedad Argentina de Cardiología y de la Guía Europea de Manejo de la Fibrilación Auricular publicadas en Revista Española de Cardiología año 2017.

#### **b) Muestra**

Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de Fibrilación Auricular, a partir de los 18 años de edad en adelante, internados en el Hospital San Juan Bautista, o concurrentes a la consulta médica de dicho hospital, consultorios privados o Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS) de la ciudad de Santo Tomé en los últimos 5 años.

#### **c) Ámbito de estudio**

Pacientes con Fibrilación Auricular en la ciudad de Santo Tomé, provincia de Corrientes. En los cuales se consideraron los siguientes criterios. Inclusión: Diagnóstico electrocardiográfico de Fibrilación Auricular. Criterio de Exclusión: Rechazo por parte del paciente de participar de la encuesta, o historia clínica incompleta.

#### **d) Fuente e instrumentos de datos**

Se completó una ficha o encuesta estructurada de 30 preguntas (Ver FICHA DE ENCUESTA ESTRUCTURADA) a profesionales médicos de la ciudad de Santo Tomé cuyas respuestas fueron basadas en características clínicas sus pacientes con diagnóstico de Fibrilación Auricular. Se obtuvo además datos de métodos complementarios facilitados por el profesional y/o el paciente (Electrocardiograma y Ecocardiograma) realizados previamente por personal hospitalario y/o del

ámbito privado, siendo válidos, estudios cuya fecha de realización sea menor a 2 años del momento de la entrevista. Los datos fueron recolectados por los alumnos de 5° año de la Facultad de Medicina del IUCS Fundación H. A. Barceló sede Santo Tomé, dirigidos por el Prof. Gerardo Moreno y la Prof. Isabel Ortíz Pereyra, y volcados en una base de datos diseñada para tal fin en una planilla Excel, donde posteriormente se realizaron los cálculos estadísticos.

#### **e) Procesamiento y análisis de la información**

El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el software SPSS statix. Si los datos obtenidos lo permitían se realizaba un análisis más complejo de modelos mixtos generalizados aplicando INFOSTAT con Extensión R.

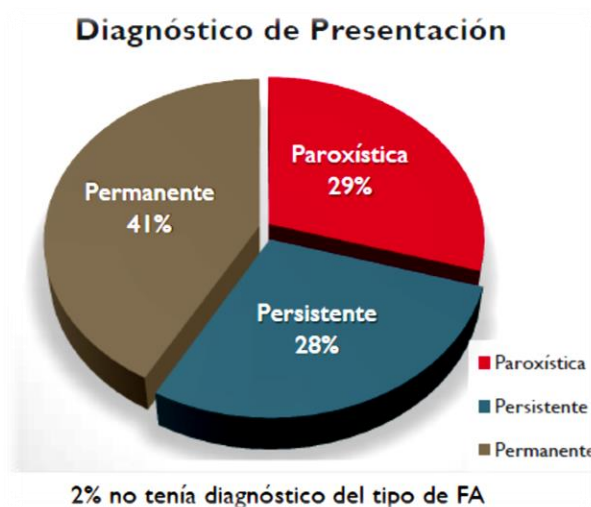
Se analizaron las variables: Ritmo cardiaco del paciente en el momento del ingreso de datos, tipo de Fibrilación Auricular diagnosticada (paroxística, persistente, permanente), síntomas, antecedentes familiares de FA, perfil clínico del paciente (Hipertensión Arterial, Diabetes, Dislipemia, Obesidad, Tabaquismo, Sedentarismo, Cardiopatía Isquémica, Cardiopatía Dilatada, Cardiopatía Valvular, Cardiopatía Hipertrófica, Cardiopatía Hipertensiva, paciente Deportista, Cirugía Cardíaca Previa, Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, Síndrome de Wolf-Parkinson-White, Antecedentes de ablación de arritmia, Insuficiencia Cardíaca, Sin Cardiopatía aparente. Presencia de Comorbilidad Extracardiaca, antecedentes hematológicos (anticoagulación, antiagregación, accidentes cerebrovasculares o vasculares periféricos, complicaciones hemorrágicas), datos de informe de electrocardiograma y ecocardiograma, antecedentes de cardioversión eléctrica o farmacológica, tratamiento farmacológico actual, requerimiento de marcapasos y ablación del nodo AV, antecedentes de ablación de venas pulmonares.

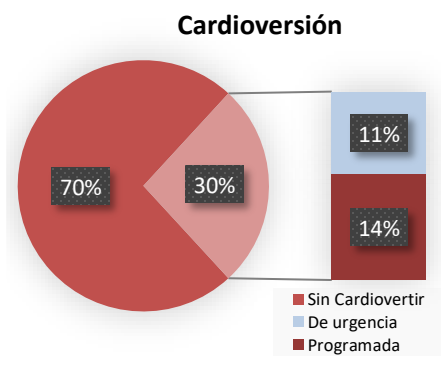
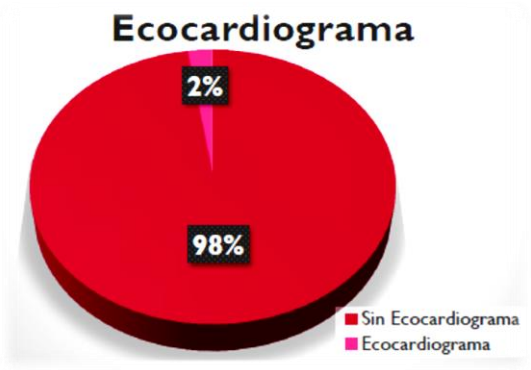
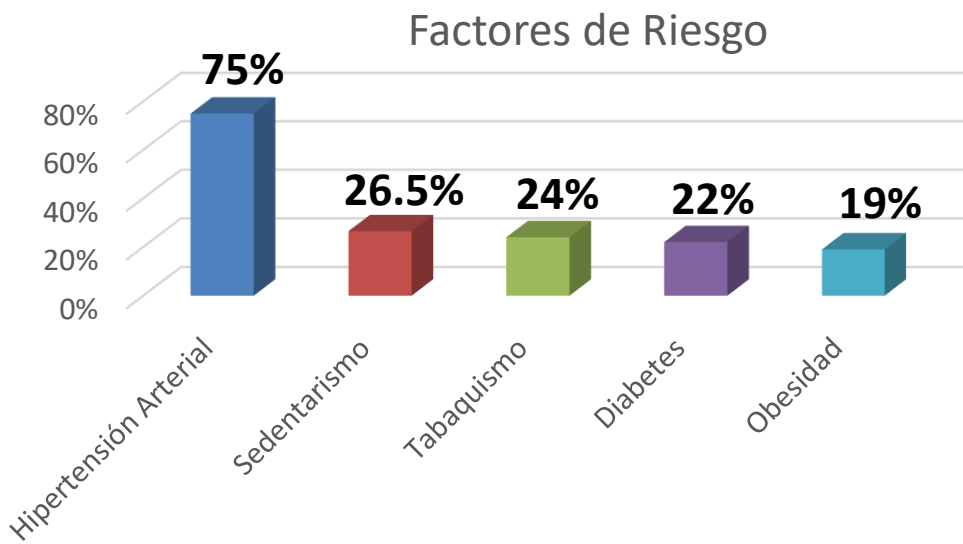
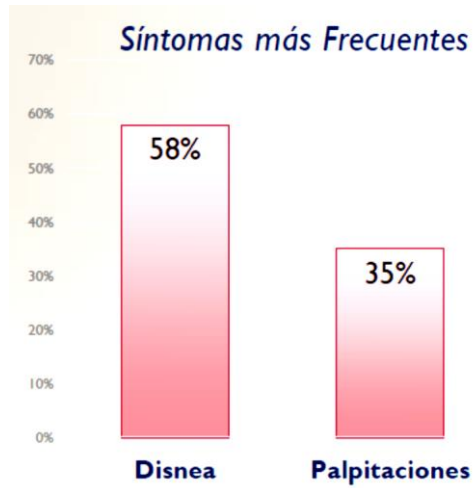
En el caso de ingreso de datos a partir de historias clínicas de pacientes hospitalarios internados, se realizó mediante previa autorización por escrito del Director del Hospital. En caso de encuesta directa al paciente, medió un consentimiento informado. Se previó la recolección de “al menos” 100 casos. Este cálculo se basó en la prevalencia conocida de FA a nivel internacional, la cual oscila entre el 0,5 - 1% de la población general, por lo tanto, es posible que en la ciudad de Santo Tomé, donde habitan alrededor de 40.000 personas, pudieran existir alrededor de 200-400 pacientes.

## **IV. Resultados**



Se incluyeron 83 pacientes con FA (edad media 73 años, 50,6% masculinos). El diagnóstico de presentación de la FA fue: 29% paroxística, 28% persistente, y 41% permanente. El 36% de los pacientes desconocían el tiempo de evolución de su arritmia. La disnea (58%) y las palpitaciones (35%) fueron los síntomas más frecuentes. Hipertensión Arterial (75%), Sedentarismo (26,5%), Tabaquismo (24%), Diabetes (22%) y Obesidad (19%) fueron los factores de riesgo más estrechamente asociados a FA. La Insuficiencia Cardíaca se presentó en el 37% de los casos. Hubo un 16% de pacientes con antecedentes de complicación isquémica neurológica. En pacientes con ritmo sinusal, la onda P del ECG tenía en promedio 100 ms. Sólo 2 pacientes tenían realizado ecocardiograma. El 30% de los pacientes fueron sometidos a cardioversión (de urgencia 11% y programadas 14%), en la totalidad de los casos en forma farmacológica (amiodarona), y solo el 14% tenía anticoagulación previa a la realización del procedimiento. Actualmente sólo el 30% de los pacientes se encuentran anticoagulados por vía oral (acenocumarol).





## **V. Discusión y Conclusión**

La prevalencia de Fibrilación Auricular en la ciudad de Santo Tomé registrada con el estudio EPIFASANTO fue del 0,4% de la población total. Se evidenciaron falencias modificables en el manejo clínico terapéutico de la Fibrilación Auricular, entre ellas, el bajo porcentaje de anticoagulación oral recibida por los pacientes, y la carencia de ecocardiografía Doppler para optimizar la adecuada valoración cardiológica de los mismos.

Hemos visto que hay una baja tasa de anticoagulación oral, lo que se asocia a una elevada incidencia de accidente cerebrovascular, y una ausencia de ecocardiografía Doppler, método complementario.

Se evidenció que el 75% de la población estudiada es hipertensa, el 26,5% sedentaria, el 24% tabaquista, el 22% diabética, y el 19% obesa. Dichos factores de riesgo cardiovascular deben ser corregido y/o controlados adecuadamente con el objetivo de disminuir la prevalencia de Fibrilación Auricular en la ciudad de Santo Tomé, por lo que debería incentivarse el desarrollo de medidas de prevención en todos los niveles, realizando charlas educativas desde la escuela primaria, secundaria, en espacios públicos, y estimulando también al personal de salud de centros periféricos como del Hospital central, a dedicar más tiempo a las charlas informativas a cada paciente.

Con los datos obtenidos estimamos una prevalencia aproximada del 0,4% de la población total. Factores de riesgo modificables como la Hipertensión Arterial, tabaquismo, sedentarismo, obesidad y diabetes, y comorbilidades como la Insuficiencia Cardíaca, estuvieron estrechamente asociados. Hubo una elevada tasa de complicaciones neurológicas isquémicas (16%), y una baja tasa de anticoagulación oral (30%), de intentos de cardioversión (30%) y de realización de ecocardiografía.

## **VI. Bibliografía**

- 1.- Kirchhof, P.; Benussi, S.; Kotecha, D.; et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol.* 2017;70(1):50.e1-e84.
- 2.- Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, et al. . Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation.* 2014;129:837–47.
- 3.- Colilla S, Crow A, Petkun W, Singer DE, Simon T, Liu X. Estimates of current and future incidence and prevalence of atrial fibrillation in the U.S. adult population. *Am J Cardiol.* 2013;112:1142–7.

- 4.- Lloyd-Jones DM, Wang TJ, Leip EP, et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2004;110:1042–6.
- 5.- Zoni-Berisso M, Lercari F, Carazza T, Domenicucci S. Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective. *Clin Epidemiol*. 2014;6:213–20.
- 6.- Haim M, Hoshen M, Reges O, et al. Prospective national study of the prevalence, incidence, management and outcome of a large contemporary cohort of patients with incident non-valvular atrial fibrillation. *J Am Heart Assoc*. 2015;4:e001486.
- 7.- Nguyen TN, Hilmer SN, Cumming RG. Review of epidemiology and management of atrial fibrillation in developing countries. *Int J Cardiol*. 2013;167:2412–20.
- 8.- Oldgren J, Healey JS, Ezekowitz M, et al. RE-LY Atrial Fibrillation Registry Investigators. Variations in cause and management of atrial fibrillation in a prospective registry of 15,400 emergency department patients in 46 countries: the RE-LY Atrial Fibrillation Registry. *Circulation*. 2014;129:1568–76.
- 9.- Schnabel RB, Yin X, Gona P, et al. 50 year trends in atrial fibrillation prevalence, incidence, risk factors, and mortality in the Framingham Heart Study: a cohort study. *Lancet*. 2015;386:154–62.
- 10.- National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guidelines. Atrial fibrillation: management. <http://www.nice.org.uk/guidance/cg180/> (5 May 2016).
- 11.- Craig T. January, L. Samuel Wann, Joseph F. Alpert, et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the management of patients with atrial fibrillation. *Circulation*. 2014;130:e199-e267.
- 12.- Morillo, C., Banerjee, A., Perel, P., et al. Atrial Fibrillation: the current epidemic. *Journal of Geriatric Cardiology* (2017) 14: 195–203
- 13.- Moro Serrano, C., Hernández Madrid, A. Fibrilación Auricular: ¿Estamos ante una epidemia?. *Rev. Esp. Cardio*. 2009;62:10-4.
- 14.- Hadid, C.; Gonzalez, J. L.; Abello, M. et al. Consenso de Fibrilación Auricular de la Sociedad Argentina de Cardiología. *Reviesta Argentina de Cardiología*. Vol. 83, Supl. 1, Marzo 2015.
- 15.- Hernández Madrid, A. Moreno, G., Rondón, J., et al. Prevención de la Fibrilación Auricular en pacientes con Insuficiencia Cardíaca. *Rev. Esp. Cardiol. Supl*. 2006;6:43C-9C.

## VII. Anexos

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>EPIFASANTO</b> <b>EPIDEMIOLOGÍA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR</b> <b>EN SANTO TOMÉ.</b>
--

Paciente: .....  
Edad:..... Teléfono:.....  
Sexo: F M Peso:..... Talla:.....

### PERFIL CLÍNICO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR

Al momento de completar esta ficha el ritmo del paciente es:

SINUSAL  FA  FLUTTER  OTRO

El diagnóstico del tipo de FA al ingreso del registro sería:

Paroxística  Persistente  Permanente

Si está en FA, tiempo de evolución aprox. del presente episodio:

<48 hs  <1 sem  <1 año  >1 año  Desconocido

**Síntomas:** SI  NO

Palpitaciones    
Disnea    
Dolor torácico    
Mareos    
Síncope, preS.    
Otro (especificar)  .....

Antecedentes familiares de FA: SI  NO

### PERFIL CLÍNICO DEL PACIENTE

Hipertensión Arterial  Cardiopatía Isquémica   
Diabetes  Cardiopatía Dilatada   
Dislipemia  Cardiopatía Valvular   
Tabaquismo  Cardiopatía Hipertrofica   
Obesidad  Cardiopatía Hipertensiva   
Sedentarismo  Otra Cardiopatía (especificar).....  
Deportista  Cirugía Cardíaca Previa   
Hipertiroidismo  Síndrome de Wolf-Parkinson-White   
Hipotiroidismo  Ablación de arritmia   
Insuficiencia Cardíaca  Otro dato clínico (especificar).....  
Sin Cardiopatía aparente

COMORBILIDADES EXTRACARDIACAS SI  NO

DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	CONTROLADA???

### ANTECEDENTES HEMATOLÓGICOS

Antecedentes de Embolia Confirmada: SI  NO   
Central (ACV / TIA)  Periférica

Estaba Antiagregado? SI  NO  Desconoce   
Estaba Anticoagulado? SI  NO  Desconoce   
Complicaciones Hemorrágicas con Anticoagulación Oral: SI  NO   
Hemorragia: Mayor  Menor

**ELECTROCARDIOGRAMA**

Ritmo:..... FC:.....lpm.  
Onda P: eje.....°, duración.....ms, voltaje.....mV. Intervalo PR: duración.....ms  
QRS: eje.....°, duración.....ms, voltaje.....mV. QT medido: duración.....ms.  
Segmento ST:..... Onda T:.....  
\*\*\*Adjuntar electrocardiograma (cualquiera sea el ritmo de base).

**ECOCARDIOGRAMA:** SI  NO   
Ecocardiograma normal: SI  NO   
Diámetros ant-post de Aurícula Izquierda (mm):  
Fracción de eyección del ventrículo izquierdo % :.....  
Septo Interventricular (mm):  
Pared Posterior (mm):  
Diámetros Ventriculares Izquierdos (mm):  
Telediastólico: ..... Telesistólico:.....  
Valvulopatía significativa: SI  NO  Especificar:  
Otro hallazgo:.....

**CARDIOVERSIÓN (actual o antecedente de CV)** SI  NO   
De urgencia: SI  NO  Electiva/programada: SI  NO   
Anticoagulación pre-CV: SI  NO   
Nombre del Anticoag.: Acenocumarol  Warfarina  Dabigatrán  Rivaroxabán   
Resultado: Eficaz  No eficaz   
Método Utilizado  
Cardioversión Eléctrica   
Farmacológica   
Amiodarona  Dosis:..... Vía:.....  
Propafenona  Dosis:..... Vía:.....  
Flecainida  Dosis:..... Vía:.....  
IECA o ARA II pre-CV? SI  NO

**TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ACTUAL**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**HA PRECIDADO ABLACIÓN DEL NODO AV e IMPLANTE DE MARCAPASOS por FA de Alta Respuesta Ventricular NO controlada con fármacos?**  
SI  NO

**ABLACIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR** SI  NO