

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO Y TERAPÉUTICO DE
LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN EL ADULTO MAYOR DEL
HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNUE DE TACNA. 2013-2017”

TESIS

Presentado por:

JOAQUÍN ALONSO CÓRDOVA LINARES

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Asesor:

MÉD. FREDY ZEA O' PHELAN CAMPOS

TACNA-PERÚ

2019

Dedicatoria:

A mi familia, que estuvo siempre a mi lado durante la realización de esta investigación. Porque cada uno de ellos me hacía recordar por qué es que escogí esta carrera y por qué es que sigo adelante. Gracias por brindarme todo su apoyo incondicional. No los defraudaré luego de dar este gran paso en mi carrera profesional.

Esto va para mi mamá Carmen, mi papá Henry y mi hermano Renzo. Los amo.

Tabla de contenido

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.1. Fundamentación del Problema	6
1.2. Formulación del Problema	8
1.3. Objetivos de la investigación	8
1.4. Justificación de la investigación	9
1.5. Definición de Términos Básicos	10
2. CAPÍTULO II: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	12
2.1. Antecedentes de la investigación.....	12
2.2. Marco Teórico.....	21
2.2.1. Fibrilación Auricular	21
2.2.2. Características Clínicas de la Fibrilación Auricular	26
2.2.3. Características Epidemiológicas de la Fibrilación Auricular	28
2.2.4. Perfil Terapéutico de la Fibrilación Auricular	34
3. CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES	41
3.1. Formulación de Hipótesis	41
3.2. Variables.....	41
3.3. Operacionalización de Variables.....	42
4. CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	45
4.1. Diseño	45
4.2. Ámbito de Estudio.....	45
4.3. Población y Muestra	46
4.4. Instrumento de Recolección de Datos	47
5. CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	48
6. CAPÍTULO VI: RESULTADOS	49
7. CAPÍTULO VII: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	73
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	84
ANEXOS	87

Resumen:

Objetivos: conocer el perfil clínico, epidemiológico y terapéutico del adulto mayor con Fibrilación Auricular en nuestra población.

Materiales y métodos: estudio no-experimental, retrospectivo, transversal que toma como población y muestra a todos los pacientes mayores de 60 años con diagnóstico de fibrilación auricular al momento de ingreso o durante su hospitalización en el servicio de medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna entre los años 2013 y 2017, cuya fuente fueron las historias clínicas con los datos de la ficha de recolección de datos.

Resultados: se encontró un total de 160 pacientes con diagnóstico de FA, que corresponde una prevalencia del 6.95% del total de pacientes mayores de 60 años en el servicio. De los 160 ingresaron al estudio 125 pacientes, de los cuales 44% fueron mujeres. La edad media fue 76.8 años (rango 60-98) y el promedio de estadía hospitalaria fue de 11.3 días (rango 1-43). El tipo más común de FA fue la no-permanente en un 62.4%, siendo paroxística el 36% del total. El 67.2% ingresó con FA con respuesta ventricular alta y el resto con respuesta ventricular controlada. Las enfermedades asociadas más comunes fueron la HTA 63.2% y la insuficiencia cardiaca 64%. Entre las otras enfermedades estaban el ACV isquémico 22.4%, la DM2 con 21.6%, ERC 21.6%, cardiopatía isquémica 16%, EPOC 15.2%, e hipotiroidismo 4%. El motivo principal de ingreso más común fue la causa cardiovascular con un 70.4%, de los cuales 33.6% fue por FARVA y 22.4% fue por ICC descompensada. Un 70.4% recibió tratamiento antiarrítmico agudo. Solo 11.2% de los pacientes al alta recibieron anticoagulación, a pesar que el 96% tuvo un puntaje CHA2DS2-VASc mayor o igual a 2. El 24% obtuvo un puntaje HASBLED mayor a 3.

Conclusiones: 6.95% del total de pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de medicina presentaban FA, siendo la FA paroxística la más común, el motivo de ingreso más común fue la causa cardiovascular y de éstas la FARVA, y las tasas de anticoagulación de nuestro servicio fueron bajas.

Palabras clave: fibrilación auricular, adulto mayor, prevalencia, epidemiología, terapéutica.

Abstract:

Objectives: to determine the clinical, epidemiological and therapeutic profile of the elderly with atrial fibrillation in our population.

Materials and Methods: non-experimental, retrospective, cross-sectional study that takes as a population and sample all patients older than 60 years with a diagnosis of atrial fibrillation at the time of admission or during their hospitalization at the Medicine Service of Hipólito Unánue Hospital of Tacna between 2013 and 2017, whose source were the medical records with data of the data collection card.

Results: a total of 160 patients with a diagnosis of AF were found, corresponding to a prevalence of 6.95% of the total number of patients over 60 years of age in the service. Of the 160 patients, 125 were admitted to the study, of whom 44% were women. The average age was 76.8 years (range 60-98) and the average hospital stay was 11.3 days (range 1-43). The most common type of AF was non-permanent with 62.4%, in which 36% of the total was paroxysmal. 67.2% entered with AF with a high ventricular response and the rest with controlled ventricular response. The most common associated diseases were hypertension 63.2% and heart failure 64%. Among the other diseases were ischemic stroke 22.4%, diabetes mellitus type 2 with 21.6%, chronic kidney disease 21.6%, ischemic heart disease 16%, chronic obstructive pulmonary disease 15.2%, and hypothyroidism 4%. The most common reason for admission was the cardiovascular cause with 70.4%, of which 33.6% was due to AF with high ventricular response and 22.4% was due to decompensated congestive heart failure. 70.4% received acute antiarrhythmic treatment. Only 11.2% of patients at discharge received anticoagulation, although 96% had a CHA₂DS₂-VASc score greater than or equal to 2. 24% got a HASBLED score higher than 3.

Conclusions: 6.95% of the total number of patients older than 60 hospitalized in the Medicine Service had AF, with AF being paroxysmal the most common. The most common reason for admission was the cardiovascular cause, and of these the AF with high ventricular response, and the anticoagulation rates of our service were low.

Keywords: atrial fibrillation, elderly, prevalence, epidemiology, therapeutic.

INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es una arritmia caracterizada por la incapacidad de la aurícula en iniciar un ritmo sinusal que conlleve a la contracción miocárdica normal, y en su lugar activa distintos focos ectópicos desordenados que terminan en una contracción miocárdica sin ritmo y poco efectiva. Es importante el estudio de ésta por su mayor riesgo de eventos cardioembólicos en el paciente y de muerte prematura; así como también su implicancia en otros ámbitos de la vida del paciente como la carga sintomática. Existen factores de riesgo bien estudiados que aumentan el riesgo de padecerla, y a su vez, la presencia de FA generalmente indica ya un daño orgánico preexistente en el corazón, que también puede estar asociado a otras enfermedades crónico-degenerativas.

En la ciudad de Tacna no se han hecho suficientes estudios epidemiológicos para conocer la realidad de nuestra población sometida a esta enfermedad. Por lo que este estudio descriptivo y retrospectivo se enfocará en conocer los factores clínicos, epidemiológicos y terapéuticos frente a la fibrilación auricular en el paciente adulto mayor del Hospital Hipólito Unánue de Tacna.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Es bien sabido que la fibrilación auricular (FA) es la arritmia patológica más frecuente a nivel mundial. Se estimó que en el año 2010 el número de casos en hombres y mujeres fueron de 20.9 y 12.6 millones respectivamente, con una prevalencia mundial de aproximadamente 596.2 casos / 100 000 hombres y 373.1 casos / 100 000 habitantes mujeres, y mayor prevalencia en los países desarrollados como EEUU y Europa. La incidencia de FA también va cada vez más en aumento, habiéndose incrementado del año 1990 al 2010 en 77.5 y 59.5 por cada 100 000 hombres y mujeres respectivamente (aumentos del 14.9% en hombres y 18.9% en mujeres) (1). Se pronostica que 1 de cada 4 adultos de mediana edad en tales países desarrollará FA durante el transcurso de su vida porque la incidencia aumenta progresivamente conforme aumenta la edad (2).

La FA está independientemente asociada a un aumento de mortalidad por cualquier causa en mujeres y hombres por 2 y 1.5 veces respectivamente (3); de las cuales las principales causas son las neurológicas bajo la forma de enfermedad cerebro vascular isquémica de origen embólico, la insuficiencia cardíaca e incluso el infarto agudo de miocardio (4). En otros estudios la presencia de FA representó un riesgo de 4 a 5 veces mayor para padecer enfermedad cerebro-vascular, el doble de riesgo de padecer demencia y el triple de riesgo para falla cardíaca (5).

La calidad de vida de los pacientes con fibrilación auricular también se ve afectada debido a la demencia vascular por infartos cerebrales previos. Existe un descenso significativo en la función cognitiva y capacidad

funcional en estos pacientes, aún en la ausencia de un accidente cerebrovascular evidenciado (6).

Conociendo todas las consecuencias negativas de esta patología, hay que recalcar que existen muchos factores de riesgo que están asociados, y que posiblemente sean directamente responsables en la fisiopatología de la FA. Entre los prevenibles se encuentran la hipertensión arterial y la diabetes mellitus; mientras que en los no-prevenibles está principalmente la edad avanzada (7). Si bien estos factores de riesgo son bien conocidos, durante los últimos años siempre se ha enfocado más en el tratamiento de la FA establecida que la prevención de ésta. En un reporte de la National Heart, Lung, and Blood Institute Workshop del año 2009, refieren que durante los últimos 10 años se ha citado casi 4 veces más la búsqueda de “tratamiento de fibrilación auricular” que la de “prevención de fibrilación auricular” (5). Este hecho sumando a que la prevalencia de FA sigue en aumento, sea por mejor tamizaje o un incremento real de ésta, nos hace pensar que las medidas de prevención para la fibrilación auricular no son las más adecuadas en la atención primaria alrededor del mundo.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el perfil clínico, epidemiológico y terapéutico de la Fibrilación Auricular en adultos mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

- Conocer el perfil clínico, epidemiológico y terapéutico de la Fibrilación Auricular en el adulto mayor hospitalizado en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Hallar la prevalencia de la Fibrilación Auricular en los adultos mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017.
- Conocer las características epidemiológicas generales como edad, sexo, año de ingreso y días hospitalizados de los adultos mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017.
- Detallar el perfil clínico del paciente adulto mayor de 60 años hospitalizado en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017, identificando las características clínicas propias de la FA (patrón y respuesta ventricular) y el motivo principal de hospitalización.
- Conocer las comorbilidades asociadas a la FA en los adultos mayores de 60 años del servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017.

- Identificar las medidas terapéuticas farmacológicas frente a la Fibrilación Auricular de los adultos mayores de 60 años en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017, con respecto al tratamiento antiarrítmico agudo en las primeras 48h de ingreso, tratamiento antiarrítmico crónico y prevención tromboembólica al alta.
- Hallar los puntajes CHA₂DS₂-VASc y HAS-BLED para el manejo de la FA en los adultos mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Siendo la fibrilación auricular la arritmia patológica más prevalente del mundo (1), y la responsable de un número significativo de muertes por infarto cerebral, insuficiencia cardíaca e infarto agudo de miocardio (4), resulta de necesidad investigar este problema en nuestra realidad vista a través del Hospital Hipólito Unánue de Tacna.

A diferencia de otras patologías, en la práctica clínica de nuestra localidad no se le da mayor importancia a la fibrilación auricular y suele ser considerada un hallazgo más, subestimando las potenciales complicaciones que pueden presentarse a raíz de ésta. Por otro lado, no todos los pacientes que cumplen criterios para ser anticoagulados reciben el tratamiento adecuado (8), por lo tanto son necesarios más estudios en nuestra localidad para verificar si se cumplen las guías actuales. Debemos empezar conociendo un amplio perfil clínico-epidemiológico y terapéutico de la fibrilación auricular en nuestra población, para así seguir investigando y mejorar nuestro manejo frente a nuestra población que cada vez más va

envejeciendo y en consecuencia padecerá más de esta enfermedad. Con un mejor manejo disminuirémos la frecuencia de sus complicaciones potencialmente mortales y nuestros pacientes tendrán una mejor y más digna calidad de vida (9).

Actualmente no se tienen muchos datos epidemiológicos centrados en la fibrilación auricular en la población de Tacna-Perú, solo una tesis elaborada por Fuentes Efraín con una población en un diferente hospital de la misma localidad (10). Por lo que una vez finalizado el estudio se tendrá una mayor percepción de nuestra realidad frente a la fibrilación auricular, y sus resultados nos enfocarán a tomar medidas preventivas y terapéuticas frente a ésta.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

- 1.5.1. Fibrilación Auricular: frecuencia cardíaca acelerada causada por impulsos eléctricos caóticos en las aurículas que generan contracciones rápidas, débiles y descoordinadas de las aurículas. (11)
- 1.5.2. Perfil Epidemiológico: características sociodemográficas de una población que sufre una enfermedad determinada, así como también los factores de riesgo asociados a desarrollar tal patología en común.
- 1.5.3. Perfil Clínico: contexto clínico de la población en estudio que comparte una patología. En éste se considera las características clínicas propias de la enfermedad, los antecedentes patológicos de esa población y, para fines de este estudio, las características de la hospitalización del paciente como el motivo de éste y el número de días de internamiento.

- 1.5.4. Perfil Terapéutico: medidas terapéuticas necesarias a controlar o curar la patología estudiada en una población. En este estudio solo se tomarán en cuenta la terapia farmacológica respecto al tratamiento antiarrítmico agudo, el tratamiento antiarrítmico crónico y prevención de eventos tromboembólicos. Se excluirán los procedimientos intervencionistas o quirúrgicos.
- 1.5.5. Adulto Mayor: diversos autores definen al adulto mayor como el individuo mayor a 60, 65 o 70 años de edad. Para fines de este estudio se le definirá como el adulto con más de 60 años cumplidos desde su ingreso al servicio de Medicina.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Schnabel R, et al. “50 year trends in atrial fibrillation prevalence, incidence, risk factors, and mortality in the Framingham Heart Study: a cohort study”. EE.UU. 2015.

En este estudio Schnabel y colaboradores muestran datos de una cohorte de 50 años acerca de la prevalencia e incidencia de fibrilación auricular, factores de riesgo y mortalidad en el Framingham Heart Study de Massachusetts - EE.UU. Se analizaron 9511 participantes enrolados entre los años 1958 y 2007.

En estos 50 años de observación, ocurrieron 1544 casos de fibrilación auricular de nueva aparición, de los cuales 723 [47%] fueron mujeres. Entre 1958-67 y 1998-2007, la prevalencia ajustada por edad de la fibrilación auricular se cuadruplicó de 20,4 a 96,2 casos por 1000 personas-año en hombres y de 13,7 a 49,4 casos por 1000 personas-año en mujeres. Aunque la prevalencia de la mayoría de los factores de riesgo cambió con el tiempo, sus riesgos asociados para la fibrilación auricular cambiaron poco.

El estudio concluye que la tendencia al aumento de incidencia y prevalencia de fibrilación auricular se debe a la mayor incidencia de FA en personas de edad avanzada y a la mayor vigilancia, por lo que recomienda mejorar la detección temprana de la fibrilación auricular mediante mayor concientización de la población, mejores programas específicos de tamizaje y prevención de factores de riesgo asociados. (12)

Soliman E, et al. "Atrial Fibrillation and the Risk of Myocardial Infarction". EE.UU. 2014

Soliman y colaboradores iniciaron desde la premisa que el infarto de miocardio (IM) es un bien sabido factor de riesgo para fibrilación auricular (FA), pero no se sabe hasta qué punto la FA es un factor de riesgo para desarrollar IM, por lo que el estudio buscó examinar el riesgo de padecer IM asociado a una FA previa. Se conformó una cohorte prospectiva de 23928 participantes enrolados al estudio REGARD entre los años 2003 y 2007 en Estados Unidos y sin previa enfermedad coronaria al inicio de la investigación, con un seguimiento en diciembre del 2009. Luego se midieron el total de eventos de IM fatales y no fatales.

En el seguimiento de 4,5 años en promedio, ocurrieron 648 eventos de IM. La FA fue asociada con 2 veces mayor riesgo a padecer IM (cociente de riesgo 1,96). Esta asociación permaneció significativa (CR 1,70) cuando se tomó en cuenta el colesterol total, colesterol HDL, tabaquismo, presión arterial sistólica, uso de fármacos antihipertensivos, IMC, diabetes, uso de warfarina, aspirina, estatinas, antecedente de ACV isquémico o enfermedad vascular, tasa de filtración glomerular estimada, relación albúmina/creatinina, y nivel de proteína C reactiva. En el análisis de subgrupo el riesgo de IM asociado a FA fue significativamente mayor en mujeres (CR 2,16) que en hombres (CR 1,39) y mayor en negros (CR 2,53) que en blancos (1,26).

Se concluye que la FA está independientemente asociada con un mayor riesgo inminente de IM, especialmente en mujeres y negros. (4)

Alonso A, et al. Sex and Racial Differences in Cardiovascular Disease Risk in Patients With Atrial Fibrillation”. EE.UU. 2017

El estudio de Alonso y colaboradores tuvo como objetivo ver las diferencias de sexo y raza para las complicaciones cardiovasculares distintas del ictus en los pacientes de distintas razas con FA. Estudiaron los pacientes con FA en la base de datos de Optum Clinformatics en EEUU entre 2009 y 2015. Los criterios de valoración fueron principalmente las hospitalizaciones por accidente cerebrovascular isquémico, insuficiencia cardiaca (IC), infarto de miocardio (IM).

El análisis incluyó 380.636 participantes elegibles con edad media 73 años y mujeres un 45%. De ellos, 82% eran blancos, 9% afroamericanos, 7% hispanos y 2% asiáticos americanos. Durante un seguimiento medio de 23 meses, 7,235 sufrieron accidente cerebrovascular isquémico, 17,258 IC y 5,585 IM. Las tasas brutas de ictus isquémico e IC fueron más altas en las mujeres que en los hombres, mientras que los hombres tenían tasas más altas de IM que las mujeres. Los afroamericanos e hispanos tenían tasas más altas de todos los resultados estudiados que los blancos y los asiáticos. Las mujeres tenían un mayor riesgo de ictus isquémico y menor riesgo de IC e IM en comparación con los hombres. En comparación con los blancos, los afroamericanos tenían 1,4 veces la tasa de IC y accidente cerebrovascular, y 1,1 veces la tasa de IM, mientras que los asiáticos americanos tenían un 16% menores tasas de IC. No se observaron diferencias importantes entre las tasas de blancos e hispanos

Se concluye que sí hubo diferencias significativas entre sexo y raza en los pacientes con FA, específicamente que los hispanos no tenían mayor diferencia con los blancos. (13)

Barrios V, Calderón A, Escobar C, de la Figuera M. “Pacientes con fibrilación auricular asistidos en consultas de atención primaria. Estudio Val-FAAP”. España 2012.

El objetivo del estudio de Barrios y colaboradores fue de identificar las características clínicas de los pacientes con fibrilación auricular (FA) atendidos en atención primaria en España. Fue un estudio multicéntrico, transversal, de dos fases:

En la fase A se incluyó a 119.526 sujetos de los que el 6,1% tenía FA, porcentaje que aumentaba con la edad, la hipertensión arterial y el sexo masculino. En la fase B se analizó a 3.287 sujetos con fibrilación auricular. Fueron frecuentes la hipertensión (92,6%), hipercolesterolemia (70,6%); enfermedad cardiovascular como insuficiencia cardíaca (21,3%) y cardiopatía isquémica (20,9%). El tipo de fibrilación auricular más común fue la fibrilación auricular permanente (45,3%). La edad y las enfermedades cardíaca y renal se asociaron con fibrilación auricular permanente. A pesar de que algo más de dos tercios tenían una puntuación CHADS2 ≥ 2 , aproximadamente un tercio no estaba anticoagulado. Por otro lado, el 46,8% de los pacientes con CHADS2 0 estaban en tratamiento con anticoagulantes orales pese a que no está indicado.

Los resultados indican que los pacientes con FA atendidos en atención primaria tienen una extensa comorbilidad, y que su tratamiento anticoagulante no es el más indicado. (14)

Cea-Calvo L, et al. “Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS”. España 2007.

En el estudio de Cea-Calvo y colaboradores se enfocaron en analizar la prevalencia de fibrilación auricular (FA) en personas mayores o iguales a 60 años en España y los factores asociados, en una muestra aleatoria de base poblacional del estudio PREV-ICTUS de España, estudio transversal de base poblacional en sujetos ≥ 60 años. Se recogieron datos demográficos, factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares. La FA fue diagnosticada por la historia médica y un electrocardiograma (ECG) realizado en el momento del estudio.

De 7.108 sujetos la prevalencia de FA fue del 8,5%, mayor en varones (del 9,3%, frente al 7,9% en mujeres) y aumentó desde el 4,2% en sujetos de 60-64 años al 16,5% en los ≥ 85 años. En los modelos multivariantes, la enfermedad cardiovascular establecida, la hipertensión, la edad y la hipertrofia ventricular izquierda tuvieron la asociación más fuerte con la FA; sin embargo, no se encontró asociación entre mal control de la presión arterial y FA, a pesar que se encontró a la hipertensión arterial fuertemente asociada a la FA. La diabetes mellitus únicamente se asoció débilmente cuando en el modelo se introdujeron los valores de presión arterial y no el diagnóstico de hipertensión.

El estudio concluyó que la prevalencia de FA en sujetos de edad avanzada fue del 8,5% y se asoció con fuerza con la presencia de enfermedad cardiovascular, la hipertensión, la edad y la hipertrofia ventricular izquierda.

(15)

Morillas P, et al. “Prevalencia de fibrilación auricular y uso de fármacos antitrombóticos en el paciente hipertenso \geq 65 años. El registro FAPRES”. España 2010.

El objetivo del estudio de Morillas y colaboradores fue de conocer la prevalencia de fibrilación auricular (FA) en el paciente hipertenso de 65 o más años de edad en la Comunidad Valenciana de España y el empleo de fármacos antitrombóticos para su control. Se recogieron los factores de riesgo, la historia cardiovascular, la puntuación CHADS2 y el tratamiento farmacológico y se realizó un electrocardiograma para su análisis centralizado. Se tomó en cuenta como FA la que se detectó en el electrocardiograma y/o el antecedente documentado.

Incluyeron a 1.028 pacientes hipertensos con una media de edad de 72,8 años. El 10,3% de los pacientes presentaban FA (el 6,7% en el electrocardiograma; el 3,6% estaba en ritmo sinusal, pero tenía antecedentes de la arritmia). Los factores asociados a fibrilación auricular fueron la edad, el alcohol, la cardiopatía estructural y el filtrado glomerular. Recibían tratamiento anticoagulante el 76,2% de los pacientes con fibrilación auricular conocida en el electrocardiograma y CHADS2 $>$ 1 y el 41,7% de los pacientes con antecedentes y en ritmo sinusal al momento del estudio.

La prevalencia de fibrilación auricular en esta población hipertensa fue del 10,3%, la cual no era conocida en el 1,7% de este grupo. La utilización de fármacos antitrombóticos es elevada en los casos de fibrilación auricular actual conocida, pero se reduce en los pacientes con episodio previo. (8)

**Clua-Espuni J, et al. “Prevalencia de la fibrilación auricular desconocida y la no tratada con anticoagulantes. Estudio AFABE”.
España 2013.**

Clua-Espuni y sus colaboradores consideraron el objetivo principal de su estudio el conocer las proporciones de la fibrilación auricular (FA) desconocida y la no tratada con anticoagulantes en el estudio AFABE de España. Fue un estudio observacional, transversal, retrospectivo, de base poblacional y multicéntrico. Se seleccionó aleatoriamente a 1.043 sujetos mayores de 60 años para realizarles un electrocardiograma en visita concertada. Se registraron variables sociodemográficas, valores en las escalas CHA₂DS₂-VASc y HAS-BLED, razón internacional normalizada y motivos de no recibir tratamiento anticoagulante oral.

La prevalencia total de FA fue del 10,9%, de las cuales el 20,1% era desconocida. De la FA conocida, el 23,5% con un valor de CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 no recibía tratamiento anticoagulante y el 47,9% tenía un valor HAS-BLED ≥ 3 . La odds ratio de no recibir tratamiento anticoagulante fue 2,04 para las mujeres, 1,10 para la mayor edad de diagnóstico y 8,61 si el valor de CHA₂DS₂-VASc es < 2 . El deterioro cognitivo (15,2%) fue el motivo principal de no recibir tratamiento anticoagulante.

Se concluyó que El 20,1% de las fibrilaciones auriculares de pacientes mayores de 60 años son desconocidas previamente y no se trata con anticoagulantes al 23,5% del total. (16)

López Soto A, Formiga F, Bosch X, García Alegría J. “Prevalencia de la fibrilación auricular y factores relacionados en pacientes ancianos hospitalizados: estudio ESFINGE”. España 2012.

El objetivo principal del estudio de López y colaboradores fue de evaluar la prevalencia de la fibrilación auricular (FA) en pacientes ancianos hospitalizados, así como las características de la misma y los factores clínico-terapéuticos relacionados en el estudio ESFINGE de España. Fue un estudio prospectivo, observacional y multicéntrico en pacientes de ambos sexos con una edad igual o superior a 70 años de edad, afectados de una FA, hospitalizados en unidades de Medicina Interna o de Geriátrica, bien con diagnóstico previo o durante el ingreso hospitalario.

De los 3.319 pacientes evaluables, 922 tenían FA (31,3%). La edad media fue de 82 años y el 57% eran mujeres. 818 pacientes (88,7%) ya presentaban una FA antes del ingreso, que fue persistente de larga duración o permanente en 728 casos (89,1%) y como primer episodio (paroxística o persistente) en 51 pacientes (6,2%). La insuficiencia cardiaca congestiva fue el motivo más frecuente de ingreso. En relación con los factores de riesgo cardiovascular, el 80,3% presentó hipertensión arterial, 36,4% dislipidemia, 38,2% diabetes y el 5% eran fumadores activos. Entre las enfermedades asociadas, destacaban la insuficiencia renal (38,1%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (38,2%); y la enfermedad cerebrovascular (20,4%). El 67,4% de los pacientes recibieron tratamiento antiarrítmico para la FA. Aunque el 86,1% habían recibido algún tratamiento para prevención tromboembólica, el 54,1% tomaban anticoagulación oral. Se concluyó que aproximadamente un tercio de los pacientes hospitalizados mayores de 70 años presentan FA, generalmente recurrente y permanente. La insuficiencia cardiaca es el motivo más frecuente de ingreso en estos pacientes y casi el 40% del total tiene otra enfermedad asociada. (7)

Fuentes E. "Fibrilación auricular en la población adulta atendida en la unidad de Cardiología del hospital III Daniel Alcides Carrión-Essalud de Tacna en el año 2012". Perú 2014.

Fuentes Efraín, en su estudio local para optar el título profesional de médico-cirujano, determinó la frecuencia de fibrilación auricular (FA), así como sus características epidemiológicas, tipo de presentación, factores de riesgo, antecedentes patológicos y frecuencia de episodios de accidentes cerebro-vasculares (ACV) en la población detallada en el título. Realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y tipo serie de casos. La población y la muestra estuvieron conformados por el total de pacientes diagnosticados con FA y que cumplieron los criterios de inclusión.

De los 201 pacientes evaluados, la mayor frecuencia de FA según sexo y edad se presentó en varones (52,9%) y en el rango de edad de 71 años a más. El tipo de FA más prevalente fue la FA no permanente 59,2% y según su categorización, el mayor porcentaje lo presentó la FA paroxística 53,2%. Los factores de riesgo más asociados fueron la hipertensión arterial (HTA) con 58,2% y la obesidad con 39,4%. Los antecedentes patológicos más asociados son la insuficiencia cardiaca (IC) con 43% y el infarto de miocardio previa (IMA) con 7%. La FA como factor de riesgo para enfermedad cardio-embólica cerebral tuvo una frecuencia de 14,4%, siendo la FA permanente la mayor causante (82.8%). Por último, se encontró que la FA permanente fue la mayor causante de dependencia social con 69,2%. Concluyó que la FA se hacía más prevalente al aumentar la edad de la población y hace hincapié en prevenirla controlando los factores de riesgo.

(10)

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. FIBRILACIÓN AURICULAR:

2.2.1.1. Definición:

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia cardiaca patológica más frecuente del mundo, con elevada prevalencia de aproximadamente 1% a nivel mundial, y asociada en gran parte a la hipertensión arterial y la edad avanzada. (1) Se caracteriza por una actividad eléctrica descontrolada de múltiples focos ectópicos auriculares que ocasionan una contracción auricular débil y estasis sanguíneo intraauricular. Su mecanismo es complejo y mediado principalmente por un remodelamiento cardiaco, alteraciones del sistema de conducción como mecanismos de reentrada y actividad desencadenada, y predisposición genética.

La causa de la FA es multifactorial pero generalmente está asociada a factores de riesgo cardiovasculares como hipertensión, diabetes mellitus, obesidad y tabaquismo. Del mismo modo presenta una variedad heterogénea de signos y síntomas inespecíficos como: fatiga, palpitaciones, disnea, dificultad para dormir, cefalea, diaforesis o dolor precordial. Es imperativa la detección temprana de la FA aún en sus etapas iniciales asintomáticas ya que aumenta el riesgo de otras patologías como enfermedad cerebro vascular, infarto de miocardio y embolias periféricas. (17)

2.2.1.2. Fisiopatología:

2.2.1.2.1. Predisposición genética:

Existe una predisposición genética independiente a los factores de riesgo cardiovasculares para desarrollar FA, especialmente en la FA de inicio temprano como las asociadas a canalopatías o

miocardiopatías hereditarias. Las variantes genéticas más importantes son las mutaciones del gen “paired-like homeodomain transcription factor 2” del cromosoma 4q25, el cual aumenta el riesgo de FA hasta 7 veces más de lo normal. Revisiones indican que estas mutaciones se encuentran en hasta un tercio de pacientes con FA; sin embargo, los avances en la tecnología genómica aún no son suficientes para que sean de ayuda diagnóstica, preventiva o terapéutica en nuestros pacientes.(18)

2.2.1.2.2. Remodelamiento auricular:

La activación de fibroblastos, depósito de tejido conectivo incrementado, y la fibrosis son los componentes principales del proceso de remodelamiento auricular que será la principal causa de la FA. Existen otros hallazgos histológicos en pacientes con otras comorbilidades como infiltrados inflamatorios, infiltrados grasos en pacientes obesos, depósitos de amiloide en ancianos, necrosis por cardiopatía isquémica e hipertrofia miocárdica. El remodelamiento estructural resulta de una disociación entre los haces musculares y alteraciones de la conducción local que favorecen los fenómenos de reentrada y la perpetuación de la arritmia. Este procedimiento generalmente ocurre antes del inicio de la FA y está directamente asociado a los factores de riesgo cardiovasculares conocidos como hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, falla cardíaca, enfermedad coronaria y edad avanzada.(18)

El sistema renina-angiotensina-aldosterona está directamente asociado al remodelamiento auricular. La Enzima Convertidora de Angiotensina (ECA) se sintetiza en el miocardio auricular, y en variantes en el gen de esta enzima que causan sobreexpresión selectiva de la ECA produce dilatación auricular, fibrosis y una

mayor susceptibilidad para FA. Del mismo modo, la aldosterona promueve el remodelamiento auricular ya que pacientes con hiperaldosteronismo primario se encuentran en mayor riesgo para padecer FA. La terapia dirigida hacia esas enzimas ayuda a reducir la ocurrencia de FA en pacientes con factores de riesgo. (19)

2.2.1.2.3. Inflamación y Estrés Oxidativo:

El envejecimiento, estresores ambientales, inflamación y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona pueden causar daño oxidativo en las aurículas. En modelos humanos y porcinos con FA se ha encontrado un aumento de producción de radicales superóxido, aparentemente debido a la actividad de la enzima NADPH oxidasa.

También se ha podido hallar infiltrados inflamatorios consistentes con miocarditis en las aurículas de pacientes con FA. Un aumento de las concentraciones de la proteína C-reactiva e interleucina 6 pueden influenciar en el desarrollo de la FA post-operatoria. (19)

De esta manera, los cambios estructurales cardiacos, la inflamación y el éstasis sanguíneo conformarán un estado de hipercoagulabilidad por activación de factores protrombóticos en el endotelio auricular, activación de plaquetas y células inflamatorias, aún en episodios de FA de corto tiempo, el cual explica que estos tipos de FA también aumenta el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares. (18)

2.2.1.2.4. El rol del Sistema Nervioso Autonómico:

La activación simpática y/o parasimpática puede desencadenar arritmias auriculares. La acetilcolina activa corrientes específicas de potasio que acorta de manera heterogénea la duración de los

potenciales de acción auriculares y su refractariedad, incrementando su susceptibilidad para mecanismos de reentrada. Por el contrario, la activación simpática con noradrenalina incrementa el calcio intracelular, que promueve el automatismo y actividad desencadenada.

Los plexos ganglionares autonómicos encargados de la estimulación autonómica del corazón se encuentran en la grasa epicárdica cerca de la unión de las venas pulmonares con la aurícula izquierda y el ligamento de Marshall. La estimulación de estos complejos ganglionares en modelos animales ha demostrado desencadenar rápidos focos de actividad eléctrica auricular, entre ellas la FA.

En algunos pacientes con corazones estructuralmente normales, la FA puede precipitarse durante situaciones de tono parasimpático alto, como durante el sueño, luego de comidas o en atletas. En este tipo de pacientes se ha sugerido evitar drogas que aumenten el tono parasimpático, como la digoxina; sin embargo, esta hipótesis aún no se ha comprobado. (19)

2.2.1.2.5. Mecanismos electrofisiológicos de la FA:

Como ya fue mencionado, en la FA ocurre un acortamiento del periodo refractario auricular debido a una disminución de la actividad de los canales de calcio que hacen ingresar Ca^{+2} al intracelular, y un aumento de la actividad de los canales que ingresan potasio al intracelular. Por el otro lado, el remodelamiento cardiaco tiende a prolongar el periodo refractario auricular. La hiperfosforilación de varias proteínas dependientes de calcio podría ser responsable de la liberación espontánea de calcio y la actividad desencadenada que causarían los focos ectópicos

auriculares de la FA. Si bien esta teoría del desbalance del calcio ha sido cuestionada, podría explicar cómo es que la estimulación autonómica anormal puede despertar la FA en forma de paroxismos.(18)

2.2.1.3. Tamizaje de FA silente:

Se sospecha que la frecuencia de FA no-diagnosticada en la comunidad es alta, especialmente en ancianos hipertensos o con cardiopatía estructural. Por lo tanto, está recomendado el tamizaje de FA en todo paciente anciano mayor de 65 años mediante ECG de una derivación o palpación de pulso irregular. En todo superviviente de un accidente cerebro vascular se recomienda un monitoreo prolongado de al menos 72h para detectar FA. Y en pacientes portadores de marcapasos o desfibriladores implantados se recomienda tamizaje si se detectan episodios de ritmo auricular acelerado, ya que constituye un mayor riesgo para padecer FA. (18)

2.2.1.4. Diagnóstico de FA:

El diagnóstico de FA requiere documentación del ritmo usando un electrocardiograma (ECG) que muestre los patrones típicos de FA como ausencia de ondas P auriculares, oscilaciones irregulares de la línea isoeletrica definidas como ondas f que van entre 320-520 latidos por minuto, y un ritmo ventricular anormal con un patrón de intervalos R-R' irregularmente irregular que se hacen más evidentes mientras aumenta la respuesta ventricular (17). Se acepta por consenso que un episodio que dura más de 30 segundos es diagnóstico de FA, sea sintomática o no. (18)

2.2.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA FA:

2.2.2.1. Patrones de FA:

Ésta es la clasificación más aceptada y mejor entendida por sus implicancias en el pronóstico y manejo, y es la que será considerada para la clasificación en el presente estudio.

- a) FA de reciente diagnóstico: FA que no ha sido diagnosticada previamente, independientemente a la duración de la arritmia o la presencia de severidad de síntomas asociados a FA.
- b) FA paroxística: autolimitada en 48 horas, raras veces hasta 7 días, También se denomina paroxística cuando es cardiovertida en los primeros 7 días.
- c) FA persistente: FA que dura más de 7 días incluyendo las cardiovertidas con fármacos u otros métodos luego de los primeros 7 días de inicio.
- d) FA persistente de larga duración: cuando dura más de 1 año y aún se decide adoptar un control de ritmo.
- e) FA permanente: FA en la que se decide por el médico y paciente que solo se tratará mediante control de frecuencia. Si en algún momento se intenta adoptar un control de ritmo, ésta será reclasificada como FA persistente de larga duración. (18)

2.2.2.2. FA según su etiología:

- a) FA secundaria a cardiopatía estructural: FA en pacientes con disfunción sistólica o diastólica de ventrículo izquierdo, historia larga de hipertensión arterial con hipertrofia ventricular izquierda, y/u otras cardiopatías estructurales. Desencadenada por remodelamiento cardiaco y activación

del sistema renina-angiotensina-aldosterona. El inicio de esta FA es una causa común de hospitalización y es un mal predictor pronóstico.

- b) FA focal: en pacientes con episodios cortos y recurrentes de FA paroxística, Más en pacientes jóvenes muy sintomáticos con ondas P distinguibles, ectopía auricular y/o antecedentes de arritmias supraventriculares. Causada por focos ectópicos en las venas pulmonares y otros circuitos de reentrada.
- c) FA poligénica: en portadores de distintas variantes genéticas que se asocian con FA de inicio temprano.
- d) FA post-operatoria: FA de reciente inicio en pacientes post-operados de cirugía cardíaca mayor generalmente sin previos episodios de FA y que se autolimita. Se sospecha que es provocada por inflamación, estrés oxidativo, reacción simpática, cambios electrolíticos y sobrecarga de volumen intraoperatoria.
- e) FA en pacientes con estenosis mitral o válvulas cardíacas protésicas: provocada por ensanchamiento auricular izquierdo por sobrecarga de volumen asociado a remodelamiento cardíaco.
- f) FA en atletas: FA paroxística durante ejercicio de gran intensidad, por aumento del tono vagal y volumen auricular que suelen tener los atletas.
- g) FA monogénica: pacientes con miocardiopatías hereditarias y canalopatías con defectos genéticos puntuales. (18)

2.2.3. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA FA:

2.2.3.1. Factores de riesgo cardiovascular:

2.2.3.1.1. Hipertensión arterial:

La Hipertensión Arterial (HTA) es un factor de riesgo importante para la enfermedad cerebro vascular hemorrágica y la presión arterial no controlada aumenta el riesgo de sangrados por tratamiento con anticoagulantes orales. Por lo tanto un buen control de la presión arterial en pacientes con FA siempre está recomendado, especialmente con fármacos que inhiben el sistema renina-angiotensina-aldosterona que promueven el remodelamiento cardiaco, como los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina y Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II (20).

2.2.3.1.2. Diabetes Mellitus:

Ambos la Diabetes Mellitus (DM) y FA coexisten porque comparten sus factores de riesgo similares, aunque sus mecanismos fisiopatológicos no estén directamente relacionados. La DM está asociada a un mayor riesgo de enfermedad cerebro vascular de origen trombótico, mientras que la FA aumenta el riesgo de la de origen embólico. El control glicémico estricto parece no afectar la incidencia de FA, pero sí la disminuye el tratamiento con metformina. (18)

2.2.3.1.3. Obesidad:

La obesidad, definida como un índice de masa corporal (IMC) mayor a 30kg/m^2 , aumenta el riesgo de tener FA proporcionalmente al IMC. También está asociada a infiltrados grasos en el espacio epicárdico auricular, inflamación y aumento de la actividad simpática. Por otro lado, la obesidad también es

factor de riesgo para eventos cardiovasculares, muerte prematura y aumento de recurrencias en tratamientos de ablación por catéter. (18). El manejo intensivo de reducción de peso y control de factores de riesgo cardiometabólicos se ha evidenciado de reducir la carga sintomática y severidad de la FA, al igual que disminuyó su remodelamiento cardiaco (21).

2.2.3.1.4. Dislipidemia:

Han habido estudios contradictorios acerca del rol de la dislipidemia en el desarrollo de la FA, tanto que no ha sido mencionada en la última Guía de Manejo de la FA de la Sociedad Europea de Cardiología del año 2016 (18). Unos estudios dicen que los altos niveles de colesterol LDL y total disminuyen el riesgo de FA en algunas poblaciones, mientras que otros dicen que aumentan. Lo que sí es bien sabido es que el uso de estatinas, la reducción del colesterol LDL y total, y aumento del colesterol HDL disminuyen el riesgo de desarrollar aterosclerosis y por lo tanto el de la enfermedad cerebro-vascular. En la cohorte del estudio Framingham se encontró que el colesterol HDL y los triglicéridos sí estaban asociados al desarrollo de FA, mientras que el colesterol total y el LDL no guardaban relación con ésta. (22)

2.2.3.1.5. Tabaquismo:

El cigarro es un conocido factor de riesgo de aterosclerosis por su acción inflamatoria sistémica, aumento de estrés oxidativo y remodelamiento cardiaco y coronario; pero también es un factor de riesgo para FA no muy reconocido por su acción de fibrosis auricular. Se encontró que el hábito de fumar duplica el riesgo de padecer FA a comparación de no-fumadores, y que este riesgo disminuye una vez que se renuncia al cigarro. (23)

2.2.3.1.6. Consumo de Alcohol:

Existe una relación directa con el consumo de alcohol y riesgo de padecer FA. Sin embargo, éste es leve con relación a los demás factores de riesgo más importantes. Si bien es importante controlar el consumo de alcohol, lo más importante es controlar el resto de factores para prevenir la FA.(24)

2.2.3.2. Comorbilidades asociadas a FA:

2.2.3.2.1. Insuficiencia Cardíaca:

Ambas la insuficiencia cardíaca y la FA coinciden en su fisiopatología y en varios factores de riesgo cardiovasculares. Si no están controlados de manera correcta, ambos pueden exacerbarse mutuamente mediante mecanismos como remodelamiento cardíaco, activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona y disfunción del ventrículo izquierdo. Si bien ambos tipos de insuficiencia cardíaca asociadas a FA tienen riesgo similar para eventos cardiovasculares y hospitalizaciones, los pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida presentan mayor mortalidad que los de fracción de eyección preservada. (18)

2.2.3.2.2. Cardiopatía Isquémica:

Esta patología, al igual que otras ya expuestas, comparte sus factores de riesgo con la FA, entre ellos los más destacados la edad avanzada, hipertensión arterial y diabetes mellitus. Clásicamente la cardiopatía isquémica ha sido reconocida más como factor de riesgo para FA que viceversa, ya que era entendido que las cicatrices cardíacas resultantes de un infarto auricular (por oclusión coronaria derecha generalmente) desencadenaba los focos ectópicos de la FA y la falla cardíaca resultante por isquemia ventricular contribuía al remodelamiento auricular por sobrecarga

de volumen (25). Pero en un estudio reciente de Soliman y colaboradores consideraron a la FA como factor de riesgo para desarrollar infarto de miocardio, principalmente el infarto agudo de miocardio ST no-elevado (IAMSTNE) a diferencia del ST elevado (IAMSTE) ya que no se ocluye al 100% la luz coronaria como es cierto en el infarto de etiología trombótica. Este fenómeno se explica por el aumento de actividad simpática, frecuencia cardiaca, demanda de oxígeno, disfunción endotelial, actividad pro-inflamatoria y pro-trombótica de la FA que aumentará significativamente el riesgo de desarrollar IMASTNE (4).

2.2.3.2.3. Valvulopatías:

Aproximadamente 30% de pacientes con FA tienen algún grado de valvulopatía detectable por ecocardiograma. La FA también empeora el pronóstico de los pacientes que son sometidos a cirugía o intervenciones para su enfermedad valvular. Similar a la insuficiencia cardiaca, los mecanismos fisiopatológicos se comparten con sobrecarga de volumen y presión, remodelamiento cardiaco y estimulación neurohumoral. Aunque la clásica estenosis mitral de causa reumática sí tiene un aumento de riesgo de eventos cardioembólicos bien estudiado y está recomendado su manejo con anticoagulantes, no hay evidencia clara si existe ese mismo riesgo para otras valvulopatías aunque compartan mecanismos fisiopatológicos similares.(18)

2.2.3.2.4. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Pacientes con EPOC generalmente sufren de distintos tipos de taquicardias auriculares por el aumento de presión de las venas pulmonares y la predisposición a formar focos ectópicos locales. Estas arritmias deben ser diferenciadas de la FA mediante un electrocardiograma para su correcto manejo. Los agentes

broncodilatadores como los beta-agonistas y la teofilina pueden agravar una FA preexistente acelerando su frecuencia; y por el otro lado el uso de antiarrítmicos como beta-bloqueadores no-cardioselectivos y otros de clase I pueden inducir broncoespasmo y deben ser usados con cuidado en pacientes con asma y EPOC. Sin embargo, en este tipo de pacientes los antiarrítmicos más recomendados son los bloqueadores de canales de calcio y beta-bloqueadores cardioselectivos. (18)

2.2.3.2.5. Apnea del Sueño:

La disfunción autonómica, hipoxia, hipercapnia e inflamación causada por la apnea del sueño contribuye a la fisiopatología de la FA mediante activación vagal, disminución de potenciales de acción auriculares y predisposición de generar focos ectópicos típicos de la FA. El tratamiento de la apnea de sueño obstructiva con ventilación a presión positiva disminuya la incidencia y ayuda al mejor control terapéutico de ésta. El tamizaje de apnea de sueño debería estar vigilado para todo paciente con riesgo cardiovascular elevado (18), sin embargo, no se le consigna adecuadamente en las historias clínicas del hospital de nuestro medio, tal vez por poca importancia que se le da a esta. Esto se corrobora porque en un estudio local en Tacna-Perú realizada por Fuentes acerca de la epidemiología de la FA, consideró a la Apnea del Sueño como factor de riesgo asociado, pero no consiguió la frecuencia esperada para esta patología tan prevalente. (10)

2.2.3.2.6. Enfermedad Renal Crónica:

La FA está presente en alrededor de 15-20% de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) definida como una depuración de creatinina menor de 60ml/min. Esta ERC está asociada más a los eventos adversos de sangrado en pacientes que consumen

anticoagulantes orales, que en el desarrollo de FA. Si bien el riesgo de sangrado es mayor en pacientes con ERC que consumen anticoagulantes, su riesgo de eventos cardiovasculares disminuye, por lo que el manejo de la FA en pacientes con ERC debe ser estrictamente supervisado con controles de INR y depuración de creatinina. (26)

2.2.3.2.7. Disfunción Tiroidea:

Existe una correlación lineal entre los niveles de TSH y el riesgo de padecer FA. El estímulo adrenérgico provocado por las hormonas tiroideas está asociado a enfermedades cardiovasculares, por lo que podría explicar su relación con los cambios estructurales cardiacos y el desarrollo subsecuente de FA. Los pacientes con hipotiroidismo subclínico o establecido (TSH alta) tienen un riesgo menor de padecer FA que la población general. Por el otro lado, las personas con hipertiroidismo subclínico (TSH baja) tienen mayor riesgo, y aún más riesgo tienen los pacientes con hipertiroidismo establecido. (27)

2.2.4. PERFIL TERAPÉUTICO DE LA FA:

2.2.4.1. Prevención de tromboembolismos:

2.2.4.1.1. Predicción de riesgo para evento cardiovascular:

La medición del riesgo cardiovascular en relación con la FA ha sido mejorada durante el transcurso de los años, iniciando con la escala CHADS₂ y en los últimos años con la escala CHA₂DS₂-VASc. Estas escalas han hecho posible simplificar la decisión del uso de Anticoagulantes Orales (ACOs) en pacientes con FA. En general, pacientes sin factores de riesgo clínicos no necesitan terapia antitrombótica, pero sí necesitan los que sí tienen factores de riesgo. Por lo tanto, el uso de ACOs estará indicado en pacientes varones con FA con un puntaje CHA₂DS₂-VASc de 1 o más, y en mujeres con un puntaje de 2 ó más (18)

Factores de Riesgo CHA₂DS₂-VASc	Puntaje
C Congestive Heart Failure: signos o síntomas compatibles con insuficiencia cardiaca congestiva, o evidencia ecocardiográfica de fracción de eyección de ventrículo izquierdo reducida.	+1
H Hypertension: presión arterial en reposo mayor de 140/90 en al menos 2 oportunidades o uso actual de terapia antihipertensiva.	+1
A Age: edad mayor o igual a 75 años.	+2
D Diabetes Mellitus: glucosa en ayunas mayor de 126mg/dl en dos ocasiones o tratamiento con hipoglicemiantes orales y/o insulina.	+1

S Stroke: accidente cerebro-vascular previo, accidentes isquémicos transitorios o tromboembolismos.	+2
V Vascular Disease: historia de infarto de miocardio, enfermedad arterial periférica o placas aórticas.	+1
A Age: edad entre 65 y 74 años.	+1
Sc Sex Category: sexo femenino.	+1

2.2.4.1.2. Predicción de riesgo para sangrados:

Existen muchos factores de riesgo modificables y no-modificables para sangrados en pacientes anticoagulados. La escala más usada para evaluarlo es el HAS-BLED, pero otros factores de riesgo que la escala no considera son: anemia, plaquetopenia, uso de AINEs y antiplaquetarios, usuario de hemodiálisis, malignidad y factores genéticos.

Factores de Riesgo HAS-BLED	Puntaje
H Hypertension: presión arterial en reposo mayor de 140/90 en al menos 2 oportunidades o uso actual de terapia antihipertensiva.	+1
A Abnormal Renal and/or Liver Function:	+1, +2
S Stroke: accidente cerebro-vascular previo, accidentes isquémicos transitorios o tromboembolismos.	+1
B bleeding history: hemorragia intracraneal, epistaxis, hematuria, equimosis, petequias, etc.	+1
L labile INR: valores irregulares de INR.	+1
E elderly: edad mayor a 65 años.	+1
D drugs and/or alcohol use.	+1, +2

2.2.4.1.3. Antiagregantes plaquetarios:

No se recomienda el uso de antiagregantes plaquetarios, los más usados ácido acetil salicílico (AAS) con o sin clopidogrel, como monoterapia para la prevención de tromboembolismos ya que los ACOs muestran mayor beneficio. Tampoco se recomienda el uso de ACOs combinado con antiagregantes plaquetarios, porque aumenta el riesgo de sangrado (18). También podría usarse el AAS durante la suspensión de la anticoagulación en procedimientos percutáneos y otros tipos de cirugía. En el caso de los procedimientos percutáneos coronarios en los cuales el clopidogrel está indicado, la adición de AAS no está recomendada por el aumento de riesgo de sangrados (17).

2.2.4.1.4. Anticoagulantes orales antagonistas de la vitamina K:

La terapia anticoagulante con antagonistas de la vitamina K (warfarina la más usada) reduce el riesgo de enfermedad cerebrovascular en dos tercios y la mortalidad en un cuarto comparado con el control (AAS o sin terapia). Sin embargo, el uso correcto de la warfarina requiere monitoreo cuidadoso del INR (intervalo 2-3) y ajuste de dosis según éste. La warfarina está indicada en pacientes con FA y factores de riesgo (CHA₂DS₂-VASc mayor de 0 en varones y mayor de 1 en mujeres), con valvulopatía mitral reumática y/o prótesis valvulares mecánicas. (18)

2.2.4.1.5. Anticoagulantes orales No antagonistas de vitamina K:

Grupo heterogéneo de anticoagulantes que incluyen el inhibidor directo de la trombina dabigatrán y los inhibidores del factor Xa apixabán, rivaroxabán y edoxabán, y son una buena alternativa a los antagonistas de la vitamina K. Se caracterizan por tener un efecto más predecible sin la necesidad de un monitoreo constante del INR. Ambos grupos de anticoagulantes son buenos para la

prevención de enfermedad cerebro vascular. En general los nuevos anticoagulantes tienen menor riesgo a hemorragias que la warfarina, pero cuando se compara con el uso de warfarina con INR estable la diferencia se hace menos significativa. (18)

2.2.4.2. Control del Ritmo:

Consiste en regresar al paciente a un ritmo sinusal previo. Está indicado principalmente para mejorar los síntomas asociados a la FA en pacientes con buen control de la frecuencia, y en pacientes con FA de inicio agudo y con buen pronóstico para curarse de ésta, o cuando se encuentran hemodinámicamente inestables. No hay mejora en la mortalidad o en la reducción de eventos cardioembólicos del control del ritmo y frecuencia combinados cuando se le compara con un buen control de frecuencia solo. (18)

2.2.4.2.1. Control Agudo del Ritmo “Cardioversión”:

Para FA de inicio agudo con menos de 48h de inicio. En casos de FA de inicio más tardío debe descartarse siempre la presencia de trombos en las aurículas por riesgo a hacer embolia al intentarse la cardioversión. Según la presencia o no de éste se valorará un tratamiento anticoagulante previa a la cardioversión electiva.

2.2.4.2.1.1. Cardioversión Farmacológica:

Pueden usarse varias drogas y la más usada es la amiodarona EV. Va bien en todos los escenarios, pero se reserva más para pacientes con insuficiencia cardiaca severa con fracción de eyección reducida, estenosis aórtica, enfermedad coronaria y cardiopatía estructural (principalmente hipertrofia de ventrículo izquierdo). En pacientes sin otra cardiopatía estructural puede usarse fármacos endovenosos como propafenona, vernakalant o flecainamida. Otro método llamado “Pill in the Pocket” (píldora

en el bolsillo) puede usarse por el mismo paciente con una dosis de flecainamida o propafenona VO para restaurar su ritmo sinusal. Es menos efectiva pero más práctica porque no necesita internamiento en hospital (18).

2.2.4.2.1.2. Cardioversión Eléctrica:

Está indicada principalmente en pacientes con FA de inicio agudo y hemodinámicamente inestables. La cardioversión eléctrica sincronizada puede volver de inmediato a su ritmo sinusal y mejorar su inestabilidad. También puede estar indicado de manera electiva en pacientes sedados y con un manejo farmacológico Antiarrítmico como amiodarona por 4 semanas previa a la cardioversión eléctrica. En general es más efectiva y rápida que la farmacológica, pero necesita sedación y un equipo más especializado (18).

2.2.4.2.2. Control del Ritmo a Largo Plazo:

No regresan efectivamente al ritmo sinusal, pero sí mejoran los síntomas asociados a la FA en los pacientes muy sintomáticos, y también son útiles en mantener al paciente en ritmo sinusal una vez que se logró éste mediante cardioversión u otros procedimientos (ablación por catéter o quirúrgica). Todos estos antiarrítmicos tienen efectos adversos si se usan por tiempos prolongados (máximo por 4 semanas). La más común y segura es amiodarona. Entre otros están la dronedarona, flecainamida, propafenona, y sotalol, todos por vía oral (18).

2.2.4.3. Control de la Frecuencia:

El control de la frecuencia en FA puede ser suficiente para reducir los síntomas relacionados con la FA paroxística, persistente o permanente. Generalmente se utilizan 1 ó más fármacos a largo

plazo para controlar la frecuencia, pero no curar la arritmia patológica. Se busca como objetivo terapéutico una frecuencia cardíaca en reposo menor a 80 latidos por minuto (19). Aun así, muchos pacientes con control adecuado de la frecuencia refieren tener síntomas asociados a la FA, por lo que ameritarían tomar otras medidas terapéuticas (18).

2.2.4.3.1. Beta-bloqueadores:

Es usualmente la primera línea del control de frecuencia en FA. Ofrecen una mejoría sintomática significativa y son bien tolerados, pero no ofrecen un mejor pronóstico cuando se le compara con el placebo. Aún en los pacientes con falla cardíaca con fracción de eyección reducida, en quienes se ha demostrado una reducción en la mortalidad a largo plazo con el uso de beta-bloqueadores, si estos pacientes pierden su ritmo sinusal y padecen de FA, también pierden la mejoría pronóstica del uso de beta-bloqueadores. Deben ser usados con cuidado en pacientes asmáticos por el riesgo de broncoespasmo. Son seguros en pacientes asmáticos el bisoprolol, metoprolol, nebulolol y esmolol (18).

2.2.4.3.2. Bloqueadores de canales de calcio no-dihidropiridinas:

El verapamilo y diltiazem proveen un buen control del ritmo en pacientes con FA, pero siempre deben ser evitados en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida debido a sus efectos inotrópicos negativos. Es probable que brinden mejor alivio sintomático que los beta-bloqueadores. Sin embargo, estos pueden ser menos tolerados que los beta-bloqueadores por sus efectos vasodilatadores periféricos (18).

2.2.4.3.3. Digitálicos:

Los glicósidos cardíacos han sido utilizados siglos atrás para tratar la falla cardíaca y algunas arritmias, pero actualmente ya son recetados con mucha menor frecuencia. Pocas veces son indicados como primera línea debido a sus efectos adversos en dosis tóxicas y necesidad de monitoreo. Está reservado como terapia de segunda línea combinado con beta-bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio para llegar a la frecuencia cardíaca objetivo. La mayoría de veces es usado en pacientes con FA e insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, en los cuales no disminuye mortalidad pero sí disminuye número de hospitalizaciones (18).

2.2.4.3.4. Amiodarona:

Solo debe usarse como último recurso en el control de la frecuencia debido a las reacciones adversas extracardiacas por su uso crónico como la disfunción tiroidea y fibrosis pulmonar. Solo cuando el control de la frecuencia no se puede lograr con beta-bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio no-dihidropiridínicos combinados con digoxina (18).

CAPÍTULO III

3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. HIPÓTESIS:

Los factores de riesgo más frecuentes de la Fibrilación Auricular en pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna son la edad avanzada y la hipertensión arterial.

3.2. VARIABLES:

- 3.2.1. Fibrilación Auricular: se determinará el patrón de fibrilación auricular y tipo de presentación sea de respuesta ventricular alta, baja o controlada.
- 3.2.2. Perfil Epidemiológico: en las características sociodemográficas se tomarán en cuenta la edad del paciente, sexo y días en hospitalización. Referente a los factores de riesgo y comorbilidades asociadas a la FA se incluirán la presencia o no de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, accidente cerebro-vascular isquémico, EPOC, insuficiencia renal crónica y patología tiroidea.
- 3.2.3. Perfil Clínico: se incluirá el motivo de ingreso del paciente a Emergencias y el motivo principal de ingreso de causa cardiovascular (FARVA, insuficiencia cardiaca descompensada, ACV isquémico u otros).
- 3.2.4. Perfil Terapéutico: se considerará los fármacos indicados para la prevención de eventos tromboembólicos, el manejo agudo de la FA, y el manejo crónico de la FA como control de frecuencia o control del ritmo al alta, así como también el puntaje CHA2DS2-VASc.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable	Indicador	Categoría	Escala
Fibrilación Auricular	Patrón de FA	1. FA permanente	Nominal
		2. FA no permanente	
	Tipo de FA no Permanente	1. FA paroxística	Nominal
		2. FA persistente	
	Respuesta Ventricular al Ingreso	1. Controlada	Nominal
		2. Alta	
3. Baja			
Perfil Epidemiológico	Año de Ingreso	1. 2013	Nominal
		2. 2014	
		3. 2015	
		4. 2016	
		5. 2017	
	Edad	1. 60-65	Ordinal
		2. 66-70	
		3. 71-75	
		4. Más de 76	
	Sexo	1. Masculino	Nominal
		2. Femenino	
	Días en Hospitalización	1. Menos de 3 días	Ordinal
		2. De 3 a 7 días	
		3. De 8 a 14 días	
		4. Más de 14 días	
	Hipertensión Arterial	1. Sin HTA	Nominal
		2. Con HTA	
	Diabetes Mellitus Tipo 2	1. Sin DM2	Nominal
2. Con DM2			
Cardiopatía Isquémica	1. Sin Cardiopatía	Nominal	
	2. Con Cardiopatía		
ACV previos	1. Sin ACV isquémico	Nominal	
	2. Con ACV isquémico		
N° de ACVs	1. 0	Ordinal	
	2. 1		
	3. 2 o más		
Insuficiencia Cardíaca	1. Sin ICC	Nominal	
	2. Con ICC		

	Clase Funcional NYHA	1. Sin ICC	Nominal
		2. NYHA I	
		3. NYHA II	
		4. NYHA III	
		5. NYHA IV	
	EPOC	1. Sin EPOC	Nominal
		2. Con EPOC	
	ERC	1. Sin ERC	Nominal
		2. Con ERC	
	Hipertiroidismo	1. Sin Hipertiroidismo	Nominal
2. Con Hipertiroidismo			
Hipotiroidismo	1. Sin Hipotiroidismo	Nominal	
	2. Con Hipotiroidismo		
Perfil Clínico	Motivo Principal de Ingreso	1. Enfermedad Cardiovascular	Nominal
		2. Patología Infecciosa	
		3. Patología Pulmonar	
		4. Patología Digestiva	
		5. Patología Hematológica	
		6. Patología Renal	
		7. Patología Endocrinológica	
		8. Otros	
	Motivo Principal de Ingreso de Causa Cardiovascular	1. FA exacerbada	Nominal
		2. ICC Descompensada	
3. ACV isquémico			
4. Otras patologías CV			
Perfil Terapéutico	Prevención Tromboembólica al Alta	1. Sin prevención	Nominal
		2. AAS	
		3. Clopidogrel	
		4. Warfarina	
		5. Enoxaparina	
		6. NACOs	
	Tratamiento Agudo de la FA (menos de 48h)	1. No Tratamiento agudo	Nominal
		2. Amiodarona EV	
		3. Verapamilo EV	
		4. Lanatósido C EV	
5. Cardioversión Eléctrica			
	1. Sin Tratamiento crónico	Nominal	
	2. Beta-bloqueadores		

	Tratamiento Crónico de la FA al Alta	3. Digoxina	
		4. BCCs	
		5. Amiodarona	
		6. Propafenona	
		7. Tratamiento Mixto (digoxina + amiodarona)	
	Puntaje CHA2DS2-VASc	1. Cero	Ordinal
		2. Uno	
		3. Dos	
		4. Tres o más	
	Puntaje HASBLED	1. 0-3	Ordinal
		2. Más de 3	

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO:

El diseño del presente estudio fue no-experimental, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se realizó la revisión de historias clínicas con el diagnóstico de fibrilación auricular, definida con el código CIE 10 I48.X, y se extrajeron los datos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos pertinentes para cumplir con los objetivos de la investigación.

4.2. ÁMBITO DE ESTUDIO:

El ámbito fue la provincia de Tacna, distrito de Tacna, en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna.

El Hospital Hipólito Unánue de Tacna fue construido durante el gobierno del Gral. Manuel A. Odría, a un costo de 30 millones de soles e inaugurado oficialmente el 28 de agosto de 1954 por motivos de las Bodas de Plata de la Reincorporación de Tacna al Seno de la Patria. Este hospital inició su Funcionamiento el 18 de abril de 1955 y era dirigido por el Dr. Antonio García Erazo. Constaba en un inicio de un pabellón de cinco pisos y sótano, una capacidad de 315 camas y otros servicios adicionales como vivienda y alojamiento para médicos y enfermeras. La obra se ejecutó en un plazo de 18 meses, se vaciaron 5 mil metros cúbicos de concreto, se emplearon cien mil bolsas de cemento, ocupándose los servicios de mil quinientos operarios.

Actualmente cuenta con los servicios de Consultorios Externos, Laboratorio (Banco de Sangre), Imágenes, Medicina Física y Rehabilitación Pediatría, Unidad de Cuidados Intensivos, Gineco-Obstetricia, Recién Nacidos, Sala de Partos, Medicina, Cirugía, Sala de Operaciones. SERCIQUEM, Neumología, Psiquiatría y Emergencias.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:

Para el estudio se consideró a todos los pacientes mayores de 60 años atendidos en el servicio de Medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna entre los años 2013-2017, por lo tanto, el presente estudio no necesitará muestreo.

4.3.1. Criterios de Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 60 años hospitalizados en el servicio de Medicina.
- Pacientes con el diagnóstico de Fibrilación auricular mediante electrocardiograma entre los años 2013-2017.

4.3.2. Criterios de Exclusión:

- Pacientes con síndromes de Wolff-Parkinson-White o de pre-excitación.
- Pacientes con estenosis mitral o válvulas protésicas.
- Pacientes con antecedentes de cirugía cardíaca o intervencionismo cardíaco.
- Pacientes con cardiopatías congénitas.
- Pacientes con enfermedades del colágeno.
- Pacientes portadores de marcapaso definitivo.
- Historias clínicas incompletas o mal llenadas.

4.4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Los datos fueron recogidos desde las historias clínicas haciendo uso de la Ficha de Recolección de Datos, y a partir de ésta se elaboró la base de datos. En la Ficha de Recolección de datos se incluyeron las variables demográficas como edad, sexo, estadía hospitalaria, tipo de fibrilación auricular y respuesta ventricular, factores de riesgo y comorbilidades asociadas a la FA, motivo principal de ingreso y terapia relacionada a la FA durante su estadía hospitalaria y al alta.

Esta ficha de recolección de datos fue validada mediante Juicio de Expertos por 3 médicos especialistas cardiólogos del Hospital de ESSALUD Daniel Alcides Carrión de Tacna.

Se protegieron los potenciales datos personales de los pacientes y en ningún momento del estudio se expuso información que permitiera identificar a los pacientes, solo los datos pertinentes al tema.

CAPÍTULO V:
5. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para obtener los datos del presente estudio se utilizó las historias clínicas de los pacientes del hospital ya descritos. Se necesitó el permiso correspondiente de las autoridades de la institución y el apoyo de los asesores del trabajo de investigación para identificar el registro y diagnóstico adecuado de Fibrilación Auricular en las historias clínicas que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Luego de recaudar los datos usando la Ficha de Recolección de Datos, se realizó el procesamiento de éstos usando los programas EXCEL como plantilla de base de datos, y el programa SPSS v 23 para el análisis estadístico pertinente. Debido a la naturaleza descriptiva del estudio, se utilizarán las pruebas estadísticas de frecuencia, porcentajes, promedio, media y finalmente el valor P para verificar alguna asociación entre variables.

CAPÍTULO VI:

6. RESULTADOS

Se encontró durante el periodo 2013-2017 un total de 2302 ingresos al servicio de Medicina de pacientes mayores de 60 años de edad (según el libro de ingresos), y un total de 160 pacientes con diagnóstico al alta de fibrilación auricular (prevalencia del 6.95%), excluyéndose los pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Debido a que no se pudieron encontrar 35 historias clínicas, generalmente por motivo de fallecimiento del paciente, ingresaron al estudio solo 125 pacientes.

A continuación, se presentan las tablas detallando los resultados según cada variable en estudio.

Tabla 1 Distribución porcentual según edad al momento de ingreso a Emergencia del adulto mayor con diagnóstico de Fibrilación Auricular del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Edad	N°	%
60 a 65 años	18	14.4
66 a 70 años	16	12.8
71 a 75 años	19	15.2
Más de 75 años	72	57.6
Total	125	100.0

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la Tabla 1 se muestra la distribución de edades de los pacientes con FA en estudio, siendo el grupo más numeroso los pacientes mayores de 75 años que representan el 57.6% del total.

También se halló la media de todas las edades resultando 76.8 años, mediana 78 años y un rango de 60 la menor edad y 98 la mayor.

Tabla 2 Distribución porcentual según el año de ingreso al servicio de medicina del adulto mayor con diagnóstico de fibrilación auricular del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Año de Ingreso	N°	%
2013	30	24.0%
2014	24	19.2%
2015	20	16.0%
2016	28	22.4%
2017	23	18.4%
Total	125	100.0%

Fuente: historias clínicas, servicio de medicina

En la tabla 2 se muestra la distribución de los pacientes con FA según el año de ingreso al hospital, resultando una distribución relativamente pareja durante todos los años. El 2015 fue el año con menos ingresos de paciente con FA con 20 pacientes (16%), y el 2013 tuvo más ingresos con 30 pacientes (24%).

Tabla 3 Distribución porcentual de la edad de los pacientes con FA al ingreso de emergencias según su sexo del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

	Sexo				Total		Valor P
	Varón		Mujer		N°	%	
	N°	%	N°	%			
60 a 65 años	12	9.6%	7	5.6%	19	15.2%	0.082
66 a 70 años	8	6.4%	6	4.8%	14	11.2%	
Edad 71 a 75 años	16	12.8%	5	4.0%	21	16.8%	
Más de 75 años	34	27.2%	37	29.6%	71	56.8%	
Total	70	56%	55	44%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se encontró que el 55% de participantes fueron varones y el 44% mujeres. Se evidencia también que en los grupos etáreos entre 60 y 75 años la relación varón y mujer era más pronunciada hacia el lado de los varones, siendo solo el grupo de mayores de 75 años el que obtuvo un porcentaje de mujeres mayor al de los hombres (29.6% y 27.2% respectivamente).

No existe mayor asociación entre la edad y el sexo de los pacientes con FA en estudio, siendo corroborado con un valor P de 0.082.

Tabla 4 Distribución porcentual del patrón de fibrilación auricular en el adulto mayor al momento de ingreso al servicio de medicina del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		N°	%
Patrón de FA	FA paroxística	45	36.0%
	FA persistente	33	26.4%
	FA permanente	47	37.6%
	Total	125	100.0%

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se evidencia que el tipo de FA más común es la no permanente con un total de 78 pacientes (62.4%), de los cuales 45 (36%) de ellos son FA paroxística (menor de 7 días de evolución) y 33 (26.4%) fueron FA persistente (mayor de 7 días de evolución). El resto de ingresos fueron de pacientes con FA permanente, algunos cuyo diagnóstico ocurrió varios años atrás, conformando un total de 47 pacientes o 37.6% del total.

Tabla 5 Distribución porcentual de la respuesta ventricular al momento del ingreso a Emergencias según patrón de FA del paciente adulto mayor del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total	
		FA permanente		FA no permanente		N°	%
		N°	%	N°	%		
Respuesta Ventricular	Controlada	16	12.8%	25	20.0%	41	32.8%
	Alta	31	24.8%	53	42.4%	84	67.2%
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se evidencia que en general 84 pacientes (67.2%) ingresaron con una respuesta ventricular alta, y el resto 41 pacientes (32.8%) con una respuesta ventricular controlada o dentro de parámetros normales.

Al relacionar la respuesta ventricular con el patrón de FA al ingreso se ve que el grupo más numeroso son los pacientes con FA no-permanente que ingresaron con respuesta ventricular alta con un total de 53 pacientes (42.4%) y el menos numeroso con 16 (12.8%) pacientes fueron los que ingresaron con respuesta ventricular controlada y FA permanente.

No hubo ningún paciente que haya ingresado con frecuencia ventricular baja (menor a 60 latidos por minuto).

Tabla 6 Distribución porcentual del patrón de FA al ingreso de emergencia según el número de días hospitalizados de los pacientes adultos mayores del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Días en Hospitalización	Menos de 3 días	5	4.0%	8	6.4%	13	10.4%	0.872
	3-7 días	15	12.0%	23	18.4%	38	30.4%	
	8-14 días	18	14.4%	27	21.6%	45	36.0%	
	Más de 15 días	9	7.2%	20	16.0%	29	23.2%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se aprecia que el grupo más numeroso es el de 8 a 14 días hospitalizados, con un total de 45 pacientes (36%). El grupo menos numeroso fue el de menor de 3 días de estadía, con solo 13 pacientes (10.4%).

Al compararse con el tipo de FA al ingreso, no se ven mayores diferencias en su distribución según los días de hospitalización, por lo que no existe mayor asociación, siendo corroborada con un valor P de 0.872.

El promedio de días hospitalizados de los pacientes que ingresaron con FA de cualquier tipo y de cualquier causa fue de 11.3 días, siendo la estadía mínima de 1 día y máxima de 43 días.

Tabla 7 Distribución porcentual del Patrón de FA al momento del ingreso a Emergencias según las variables sexo y edad del adulto mayor del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Sexo	Varón	23	18.4%	47	37.6%	70	56.0%	0.217
	Mujer	24	19.2%	31	24.8%	55	44.0%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Edad	60 a 65 años	7	5.6%	12	9.6%	19	15.2%	0.912
	66 a 70 años	3	2.4%	11	8.8%	14	11.2%	
	71 a 75 años	9	7.2%	12	9.6%	21	16.8%	
	Más de 75 años	28	22.4%	43	34.4%	71	56.8%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Respecto al sexo se evidencia que el grupo más frecuente fue el de los varones con FA no-permanente con 47 pacientes (37.6%) y el menos frecuente los varones con FA permanente con 23 pacientes (18.4%). Un valor p de 0.217 indica que no hay mayor relación entre el sexo y el patrón de FA al ingreso.

Respecto a la edad en los grupos etáreos ya establecidos, se evidencia que la distribución según el tipo de FA es muy similar a la distribución del total. Un valor p de 0.912 corrobora el hecho que la edad no está asociada al tipo de FA al ingreso en nuestra población.

Tabla 8 Distribución porcentual del patrón de FA al momento de ingreso a medicina según los factores de riesgo hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Hipertensión Arterial	Sin HTA	13	10.4%	33	26.4%	46	36.8%	0.055
	Con HTA	34	27.2%	45	36.0%	79	63.2%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Diabetes Mellitus Tipo 2	Sin DM2	35	28.0%	63	50.4%	98	78.4%	0.409
	Con DM2	12	9.6%	15	12.0%	27	21.6%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la tabla 8 se muestra la relación entre el patrón de FA al ingreso versus los factores de riesgo para FA Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). En total se ve que 79 pacientes estudiados (63.2%) presentaban HTA y solo 27 (21.6%) presentaban DM2.

Respecto a la HTA, el grupo más numeroso fue el de pacientes hipertensos con FA no-permanente, con un total de 45 pacientes (36%); y el menos frecuente el de pacientes sin HTA con FA permanente, con un total de 13 pacientes (10.4%). Se aprecia que la presencia de HTA está asociada a presentar más FA permanente que no-permanente con un valor p de 0.055. Respecto a la DM2, el grupo más numeroso fueron los pacientes sin DM2 y con FA no-permanente con un total de 63 pacientes (50.4%), y el de menor frecuencia los pacientes con DM2 y FA permanente con 12 pacientes (9.6%).

No se encontró mayor relación de la DM2 con el tipo de FA al ingreso por tener un valor p de 0.409.

Tabla 9 Distribución porcentual del sexo de los pacientes adultos mayores con FA según los factores de riesgo hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Sexo				Total		Valor P
		Varón		Mujer		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Hipertensión Arterial	Sin HTA	32	25.6%	14	11.2%	46	36.8%	0.02
	Con HTA	38	30.4%	41	32.8%	79	63.2%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Diabetes Mellitus Tipo 2	Sin DM2	54	43.2%	44	35.2%	98	78.4%	0.7
	Con DM2	16	12.8%	11	8.8%	27	21.6%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la tabla 8 se muestra la relación de los factores de riesgo para FA la hipertensión arterial (HTA) y la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) asociadas al sexo de los pacientes en estudio.

Con respecto a la HTA, existe una clara diferencia entre la distribución de sexos de los pacientes con y sin HTA. Los pacientes con HTA fueron 38 varones y 41 mujeres (30.4% y 32.8% respectivamente). Mientras que los pacientes sin HTA fueron 32 hombres y 14 mujeres (25.6% y 11.2% respectivamente), por lo que la presencia de HTA estuvo asociada al sexo femenino, y esto se comprueba con un valor p de 0.02.

Respecto a la DM2, el grupo más frecuente fueron los pacientes varones sin DM2 con un total de 54 pacientes (43.2%) y el menos frecuente fue el de mujeres con DM2 con un total de 11 pacientes (8.8%). Un valor p de 0.7 indica que no hay asociación entre las variables DM2 y sexo.

Tabla 10 Distribución porcentual del patrón de FA al momento de ingreso a medicina según las comorbilidades asociadas de los pacientes adultos mayores del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Cardiopatía Isquémica	Sin Cardiopatía Isquémica	37	29.6%	68	54.4%	105	84.0%	0.212
	Con Cardiopatía Isquémica	10	8.0%	10	8.0%	20	16.0%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Insuficiencia Cardíaca	Sin ICC	15	12.0%	30	24.0%	45	36.0%	0.46
	Con ICC	32	25.6%	48	38.4%	80	64.0%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
ACV previos	Sin ACV isquémico previo	33	26.4%	64	51.2%	97	77.6%	0.124
	Con ACV isquémico previo	14	11.2%	14	11.2%	28	22.4%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Sin EPOC	37	29.6%	69	55.2%	106	84.8%	0.142
	Con EPOC	10	8.0%	9	7.2%	19	15.2%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Enfermedad Renal Crónica	Sin ERC	43	34.4%	55	44.0%	98	78.4%	0.006
	Con ERC	4	3.2%	23	18.4%	27	21.6%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Hipertiroidismo	Sin Hipertiroidismo	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	---
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	
Hipotiroidismo	Sin Hipotiroidismo	46	36.8%	74	59.2%	120	96.0%	0.407
	Con Hipotiroidismo	1	.8%	4	3.2%	5	4.0%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la tabla 10 se muestra la relación entre el tipo de FA de los pacientes en estudio con las comorbilidades asociadas a la FA como la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, antecedente de ACV, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica y trastorno tiroideo. Las frecuencias de dichas comorbilidades fueron, en orden de frecuencia, la insuficiencia cardíaca con 64%, antecedente de ACV con 22.4%, ERC con 21.6%, cardiopatía isquémica con 16%, EPOC con 15.2% e hipotiroidismo con 4% del total.

La única comorbilidad que se le encontró relación con el tipo de FA fue la enfermedad renal crónica (valor p 0.006), que fue mucho más frecuente en la FA no-permanente. De los pacientes sin ERC fueron 43 con FA permanente y 55 con FA no-permanente (34.4% y 44% respectivamente); mientras que los pacientes con ERC fueron 4 con FA permanente y 23 con FA no-permanente (3.2% y 18.4% respectivamente).

No se encontró ningún paciente con hipertiroidismo en el estudio.

Tabla 11 Distribución porcentual del sexo de los pacientes adultos mayores con FA según sus comorbilidades asociadas del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Sexo				Total		Valor P
		Varón		Mujer		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Cardiopatía Isquémica	Sin Cardiopatía Isquémica	58	46.4%	47	37.6%	105	84.0%	0.694
	Con Cardiopatía Isquémica	12	9.6%	8	6.4%	20	16.0%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Insuficiencia Cardíaca	Sin ICC	29	23.2%	16	12.8%	45	36.0%	0.154
	Con ICC	41	32.8%	39	31.2%	80	64.0%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
ACV previos	Sin ACV isquémico previo	53	42.4%	44	35.2%	97	77.6%	0.568
	Con ACV isquémico previo	17	13.6%	11	8.8%	28	22.4%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Sin EPOC	54	43.2%	52	41.6%	106	84.8%	0.007
	Con EPOC	16	12.8%	3	2.4%	19	15.2%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Enfermedad Renal Crónica	Sin ERC	50	40.0%	48	38.4%	98	78.4%	0.033
	Con ERC	20	16.0%	7	5.6%	27	21.6%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Hipertiroidismo	Sin Hipertiroidismo	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	---
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	
Hipotiroidismo	Sin Hipotiroidismo	70	56.0%	50	40.0%	120	96.0%	0.1
	Con Hipotiroidismo	0	0.0%	5	4.0%	5	4.0%	
	Total	70	56.0%	55	44.0%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la tabla 11 se puede apreciar la relación de las comorbilidades asociadas a la FA ya mencionadas, según el sexo de los pacientes en estudio. De las comorbilidades estudiadas, se encontró una relación con el sexo de los pacientes con FA con EPOC y la ERC (valores p 0.007 y 0.033 respectivamente).

Se encontró que los pacientes sin EPOC fueron 54 varones y 52 mujeres (43.2% y 41.6% respectivamente), mientras que los pacientes con EPOC fueron 16 varones y 3 mujeres (12.8% y 2.4% respectivamente), lo que indica que el EPOC está asociado a la FA en varones.

Respecto a la ERC se encontró que los fueron 50 varones sin ERC y 48 mujeres sin ERC (40% y 38.4% respectivamente), mientras que los pacientes con ERC fueron 20 hombres y 7 mujeres (16% y 5.6% respectivamente); por lo que, del mismo modo, la ERC está asociada a la FA en varones.

Tabla 12 Distribución porcentual del patrón de FA al ingreso a medicina según clase funcional NYHA de insuficiencia cardiaca del paciente adulto mayor del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
	Sin ICC	15	12.0%	30	24.0%	45	36.0%	0.93
	NYHA I	3	2.4%	6	4.8%	9	7.2%	
Clase Funcional NYHA	NYHA II	13	10.4%	18	14.4%	31	24.8%	
	NYHA III	13	10.4%	20	16.0%	33	26.4%	
	NYHA IV	3	2.4%	4	3.2%	7	5.6%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se ve un total de 80 pacientes con insuficiencia cardiaca (64%), de los cuales el grupo más frecuente fue el de los pacientes que ingresaron con un NYHA III (disnea a pequeños esfuerzos) con un total de 33 pacientes (26.4%) y el menos común los pacientes con NYHA IV (disnea en reposo) con un total de 7 pacientes (5.6%).

Según el tipo de FA al ingreso, no se encontró asociación entre ésta y la distribución de clase funcional NYHA, siendo este hallazgo corroborado con un valor P de 0.93.

Tabla 13 Distribución porcentual del patrón de FA al ingreso a emergencias del paciente adulto mayor según el número de accidentes cerebrovasculares cardioembólicos del Hospital Hipólito Unánue Tacna 2013-2017.

	Patrón de FA				Total		Valor P	
	FA permanente		FA no permanente		N°	%		
	N°	%	N°	%				
Número de ACVs	0 episodios	33	26.4%	64	51.2%	97	77.6%	0.124
	1 episodio	12	9.6%	14	11.2%	26	20.8%	
	2 o más episodios	2	1.6%	0	0.0%	2	1.6%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Del total, 26 pacientes padecían de un episodio de accidente cerebrovascular (20.8%) y 2 padecieron de dos accidentes (1.6%) siendo un total de 28 pacientes (22.4%).

De los pacientes sin ACV, 33 de ellos presentaron FA permanente y 64 con FA no-permanente (26.4% y 51.2% respectivamente); mientras que los pacientes con ACV, 14 presentaron FA permanente y 14 FA no-permanente (11.2% y 11.2% respectivamente). Sin embargo, no llega a ser una asociación clara teniendo solo un valor P de 0.124

Tabla 14 Distribución porcentual del motivo principal de ingreso a emergencia del adulto mayor con Fibrilación Auricular del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Motivo Principal de Ingreso a Emergencias	N°	%
FA exacerbada	42	33.6%
ICC descompensada	28	22.4%
ACV isquémico	18	14.4%
Patología Infecciosa	15	12.0%
Patología Pulmonar	8	6.4%
Patología Gastrointestinal	4	3.2%
Patología Hematológica	2	1.6%
Patología Renal	4	3.2%
Otros	4	3.2%
Total	125	100.0%

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la Tabla 14 se aprecia la distribución porcentual del motivo principal de ingreso a emergencias de los pacientes adultos mayores con FA. El motivo principal de ingreso más común fue la enfermedad cardiovascular en 88 pacientes (70.4%). Entre estas causas cardiovasculares la FA exacerbada fue el motivo principal cardiovascular más común con 42 pacientes (33.6% del total de pacientes), luego la ICC descompensada con 28 pacientes (22.4%) y el ACV isquémico con 18 (14.4%).

Seguida a la causa cardiovascular, la segunda más frecuente fue la infecciosa con 15 pacientes (12%) cuyas etiologías más comunes fueron la neumonía adquirida en la comunidad y la infección urinaria. El resto de causas principales de ingreso fueron descompensaciones pulmonares por EPOC, insuficiencia renal aguda, problemas gastrointestinales, entre otros.

Tabla 15 Distribución porcentual de tratamiento farmacológico de prevención tromboembólica al alta de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Prevención Tromboembólica al Alta	Nº	%
Sin Tratamiento	16	12.8
Ácido Acetil Salicílico	89	71.2
Clopidogrel	6	4.8
Warfarina	7	5.6
Enoxaparina	3	2.4
Nuevos Anticoagulantes Orales	4	3.2
Total	125	100.0

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

El fármaco más usado fue el Ácido acetil salicílico con un total de 89 pacientes que se les fueron indicados al alta (71.2%), seguidos del grupo que no recibieron ningún tipo de prevención tromboembólica con 16 pacientes (12.8%).

Se observa que solo una minoría de pacientes recibieron anticoagulación al alta. 7 pacientes recibieron warfarina (5.6%), 3 pacientes enoxaparina (2.4%) y 4 pacientes los nuevos anticoagulantes orales (3.2%) que en los 4 casos fue el dabigatrán.

Tabla 16 Distribución porcentual del puntaje CHA2DS2-VASc de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Puntaje	N°	%
CHA2DS2-VASc		
Uno	5	4.0
Dos	17	13.6
Tres o más	103	82.4
Total	125	100.0

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

El grupo más numeroso fue los que tenían un puntaje de 3 o más, siendo un total de 103 pacientes (82.4%), seguido del grupo de pacientes con puntaje de 2 con 17 pacientes (13.6%) y el grupo con puntaje de 1 solo fueron 5 pacientes (4%). La cantidad total de pacientes que teóricamente debe recibir anticoagulación por presentar un puntaje CHA2DS2-VASc mayor o igual a 2 sería un total de 120 pacientes (96%).

Ningún paciente tuvo un puntaje de 0 ya que la población estudiada eran adultos mayores de más de 60 años.

Tabla 17 Distribución porcentual del puntaje CHA2DS2-VASc según el tratamiento farmacológico de prevención tromboembólica al alta de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Puntaje CHA2DS2-VASc						Total	
		Uno		Dos		Tres o más		N°	%
		N°	%	N°	%	N°	%		
Prevención Tromboembólica al Alta	Sin Prevención	1	0.8%	2	1.6%	13	10.4%	16	12.8%
	Ácido Acetil Salicílico	4	3.2%	14	11.2%	71	56.8%	89	71.2%
	Clopidrogel	0	0.0%	0	0.0%	6	4.8%	6	4.8%
	Warfarina	0	0.0%	0	0.0%	7	5.6%	7	5.6%
	Enoxaparina	0	0.0%	1	0.8%	2	1.6%	3	2.4%
	Nuevos Anticoagulantes Orales	0	0.0%	0	0.0%	4	3.2%	4	3.2%
	Total	5	4.0%	17	13.6%	103	82.4%	125	100%

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la Tabla 17 se aprecia la distribución del tratamiento para prevención tromboembólica al alta comparada con el puntaje CHA2DS2-VASc de los pacientes con FA en estudio.

Se ve que todos los pacientes que recibieron anticoagulación (14 pacientes o 11.2% del total) tenían indicación de ésta por tener un puntaje mayor o igual de 2. Sin embargo, se ve también que de todos los pacientes con indicación de anticoagulación (120 pacientes o 96%) -106 no recibieron anticoagulación (84.8%), solamente antiagregación o ningún tratamiento.

Tabla 18 Distribución porcentual del puntaje HASBLED de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Puntaje HASBLED	N°	%
0 a 3	95	76.0
Mayor de 3	30	24.0
Total	125	100.0

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la Tabla 18 se observa la distribución porcentual del puntaje HASBLED de los pacientes con FA en estudio. 95 pacientes presentaban un puntaje en 0 a 3 (76%) que indica un bajo riesgo de sangrado, mientras que el resto presentó un puntaje mayor de 3 (30 pacientes o 24%) el cual indica un riesgo importante de sangrado.

Tabla 19 Distribución porcentual del puntaje HASBLED según el tratamiento farmacológico de prevención tromboembólica al alta de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Puntaje HASBLED				Total	
		0-3		Más de 3			
		N°	%	N°	%	N°	%
Prevención Tromboembólica al Alta	Sin Prevención	10	8.0%	6	4.8%	16	12.8%
	Ácido Acetil Salicílico	68	54.4%	21	16.8%	89	71.2%
	Clopidogrel	4	3.2%	2	1.6%	6	4.8%
	Warfarina	6	4.8%	1	0.8%	7	5.6%
	Enoxaparina	3	2.4%	0	0.0%	3	2.4%
	Nuevos Anticoagulantes Orales	4	3.2%	0	0.0%	4	3.2%
	Total	95	76.0%	30	24.0%	125	100.0%

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

En la Tabla 19 se compara el tratamiento farmacológico para prevención tromboembólica al alta con el puntaje HASBLED de los pacientes con FA en estudio. Del total de 14 pacientes que recibieron anticoagulación al alta, 13 presentaron un puntaje HASBLED entre 0 y 3, y solo 1 presentó un puntaje mayor a 3, lo cual podría indicar riesgo de sangrado secundario a la anticoagulación. El resto de pacientes solo recibieron antiagregación o simplemente no prevención tromboembólica, sin tomar en cuenta el puntaje de riesgo de sangrado HASBLED.

Tabla 20 Distribución porcentual del tratamiento antiarrítmico agudo de la FA según el patrón de FA al ingreso en el paciente adulto mayor del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

		Patrón de FA				Total		Valor P
		FA permanente		FA no permanente		N°	%	
		N°	%	N°	%			
Tratamiento Antiarrítmico Agudo	No Tratamiento Agudo	11	8.8%	26	20.8%	37	29.6%	0.390
	Amiodarona EV	34	27.2%	47	37.6%	81	64.8%	
	Lanatósido C EV	2	1.6%	5	4%	7	5.6%	
	Total	47	37.6%	78	62.4%	125	100.0%	

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se evidencia que la mayoría de pacientes (81 pacientes o 64.8%) recibieron amiodarona EV en el momento agudo. Una minoría de 7 pacientes requirió Lanatósido C EV (5.6%) y 37 pacientes no necesitaron ningún tratamiento antiarrítmico agudo (29.6%).

Al ser comparado con el patrón de FA al ingreso, no se vio mayor relación de estas 2 variables debido a su valor P de 0.390.

Ningún paciente recibió cardioversión eléctrica ni ningún procedimiento intervencionista de urgencia.

Tabla 21 Distribución porcentual de tratamiento antiarrítmico crónico al alta al alta de los pacientes adultos mayores con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna 2013-2017.

Tratamiento Crónico de la FA al Alta	N°	%
Sin Tratamiento Antiarrítmico	18	14.4
Beta-bloqueadores	6	4.8
Digoxina	14	11.2
Bloqueadores de Canales de Calcio	5	4.0
Amiodarona	55	44.0
Propafenona	1	0.8
Tratamiento Mixto: digoxina + amiodarona	26	20.8
Total	125	100.0

Fuente: historias clínicas, servicio de Medicina

Se observa que el grupo más numeroso con 55 pacientes lo conforman los pacientes que se les fue indicada la amiodarona (44%), seguido del grupo con tratamiento mixto de digoxina y amiodarona con 26 pacientes (20.8%). 18 pacientes (14.4%) no necesitó ningún tratamiento antiarrítmico al alta y el resto de pacientes fueron prescritos de otros tipos de fármacos como beta-bloqueadores, bloqueadores de canales de calcio o propafenona.

CAPITULO VII

7. DISCUSION Y COMENTARIOS

Este es el primer estudio descriptivo de la población de adultos mayores con Fibrilación Auricular de cualquier tipo que se atiende en el Hospital Hipólito Unánue durante los años 2013 y 2017. La frecuencia de FA de cualquier tipo en mayores de 60 años fue de 6.95%, a diferencia del estudio de López Soto que resultó en 31.3%, evidenciándose una gran diferencia (7). Esto se puede explicar por las diferencias entre las poblaciones peruanas y españolas, siendo la última más envejecida y con mayor prevalencia de enfermedades crónicas. Siendo la FA muy asociada a la edad avanzada, era esperable encontrar cifras más elevadas en tal estudio, más aún al considerar que el estudio fue en una población mayor de 70 años y en una clínica geriátrica. Otros estudios similares fueron el de Barrios en el estudio Val-FAAP que encontró una prevalencia de 6.1% (14); sin embargo, cabe recalcar que tal estudio involucró pacientes de todas las edades y que la gran mayoría de pacientes con FA fueron mayores de 60 años, por lo que no se les puede comparar mucho. El estudio AFABE de Clua-Espuni del 2013 encontró una prevalencia del 10.9% en mayores de 60 en un ambiente no-hospitalario (16), y a pesar de eso es una prevalencia mayor a la de nuestra población hospitalaria, donde se asume que tiene más comorbilidades.

El estudio poblacional más grande en el que se determinó la prevalencia de FA en toda la población de adultos mayores de 60 años de España fue el de Cea-Calvo en el estudio PREV-ICTUS del año 2007, quien halló una prevalencia de 8.5% de FA en dicha población mayor de 60 años (15). A pesar que dicho estudio no fue realizado en un ambiente hospitalario, donde se entiende que hay pacientes con mayores comorbilidades, la

prevalencia de FA fue mayor que la de nuestra población en un ambiente hospitalario de edad similar. También hay que recalcar que el estudio fue realizado 10 años antes del presente, y se espera que mientras pase el tiempo la prevalencia de FA en todos los países vaya en aumento mientras la población envejezca (12). Esto refuerza la idea de que nuestra población tacneña no está tan envejecida como la española, y por lo tanto no tendrá una prevalencia tan alta de FA y de otras enfermedades asociadas a la edad avanzada (15).

La edad media de los pacientes hospitalizados con FA en nuestro estudio fue de 76.6 años. El resultado fue similar a la de otros estudios con una población objetivo de similar edad (mayores de 60 años) como lo es el estudio PREV-ICTUS de Cea-Calvo con una edad media de 75 años (15) y el AFABE de Clua-Espuni con una edad media de 78.9 años (16). En otros estudios similares, la edad media fue más apartada a la obtenida debido a que utilizaron un mayor o menor rango de edades para su estudio.

Respecto a la relación hombre-mujer de el estudio, se encontró que en total hubo más hombres 56% que mujeres 44%. La mayoría del resto de estudios también favorece la idea que la FA es más prevalente en varones. El estudio de Fuentes fue el que menor proporción de mujeres encontró, siendo solo del 40.79% en pacientes mayores de 18 años que se atienden en Hospital de Essalud Tacna (10). El único estudio que encontró una proporción significativamente mayor de mujeres fue el de López-Soto en el estudio ESFINGE del 2012 en España, que, considerando pacientes mayores de 70 años, se encontró que el número de mujeres con FA fue del 57% (7). Curiosamente, el grupo etáreo en el que nuestro estudio encontró mayor predominancia de mujeres fueron en los mayores de 75 años, pudiendo sugerir que las mujeres tienden a desarrollar mayor FA asociada a la edad que los varones, quienes la desarrollan más tempranamente.

El patrón de FA que más frecuente halló nuestro estudio fue el de la FA no permanente con un 62.4%, siendo la FA paroxística el tipo de FA no-permanente más común con un 36%, la FA persistente un 26.4% y la FA permanente un 37.6%. De todos los estudios que detallaron el patrón de FA de los pacientes, el único que se compara más a nuestros resultados fue el de Fuentes, que utilizó una población tacneña similar a la nuestra. Encontró un 40.8% de FA permanente y 59.2% de no-permanente (10). A diferencia de los otros estudios españoles que consignan una cifra de FA permanente de 89.1% en el estudio ESFINGE de López Soto (7), y una de FA paroxística de 15.9% en el estudio AFABE de Clua-Espuny, quien no hace distinción entre FA permanente y no-permanente, sino de paroxística y persistente/permanente (16).

Cabe destacar el estudio de Barrios que, siendo español, encontró una frecuencia de FA permanente de 45.3% y no-permanente de 54.7% rangos un poco más similares a la de nuestra población (14). Sin embargo, el estudio consideró pacientes de todas las edades, por lo que con esto podríamos inferir que, al considerar la población más joven española, aumenta también la FA no-permanente.

Con respecto a las comorbilidades asociadas a la FA que llegamos a recopilar, encontramos diversas diferencias según los diferentes estudios. Al compararse con el estudio de Fuentes que trabajó con una población muy similar a la nuestra, la distribución porcentual de casi todas las comorbilidades era similar salvo por unos cuantos comentarios. La HTA y DM2 mostraron valores similares (63.2% vs 58.2%, y 21.6% vs 15.4%, respectivamente). Se puede entender los valores un poco menores en el estudio de Fuentes porque consideró pacientes mayores de 18 años. La incidencia de ICC en nuestro estudio fue de 64% a comparación con el de Fuentes que fue de 43%. Puede explicarse también porque su población incluyó pacientes que se atienden en consultorios externos, por lo tanto,

más estables. Curiosamente, la cantidad de pacientes con EPOC en el estudio de Fuentes sobrepasó el doble de nuestro estudio, siendo 32.33% y 15.2% respectivamente. Al parecer no hay un factor en específico que nos explique por qué hay mayor incidencia de EPOC en los pacientes con FA atendidos en Essalud en comparación con los del Hospital Hipólito Unánue del Minsa. Según los pacientes con ACV isquémico secundario a la FA, encontramos mayor incidencia en nuestro estudio (22.4% vs 14.4%) probablemente debido a nuestra baja tasa de anticoagulación que también hemos evidenciado en nuestro estudio. Sin embargo, no se tienen datos para afirmar si nuestra tasa de anticoagulación es menor que el reportado por Fuentes. Y finalmente la cantidad de pacientes con hipertiroidismo que se encontró en dicho estudio fue de 7.96%, a comparación de ninguno en el nuestro. La FA secundaria al hipertiroidismo generalmente sigue una distinta fisiopatología a la de nuestro estudio en adultos mayores. Probablemente su población con FA e hipertiroidismo eran pacientes menores de 60 años, por lo que no se encontró ninguno mayor a esa edad (10).

Al comparar nuestra población con la española, en el estudio ESFINGE de López Soto que fue el que consideró una población con datos demográficos muy similares a la nuestra a diferencia de los demás estudios, podemos apreciar varias diferencias significativas. Las tasas de casi todas las comorbilidades eran significativamente mayores a las nuestras. Su tasa de HTA fue de 80.3% comparado con 63.2% de la nuestra, la DM2 fue de 38.2% vs 21.6%, cardiopatía isquémica 27.2% vs 16%, EPOC 38.2% vs 15.2%, ERC 38.1% vs 21.6%, hipotiroidismo 7.33% vs 4% e hipertiroidismo 2.27% vs 0%. Todas estas comorbilidades más prevalentes en la población española con FA en un ámbito hospitalario indican de nuevo una población más envejecida en dicho país. Por otro lado, la tasa de ACV isquémico fue de 21.3% vs 22.4%. El hecho que tengan menores tasas de ACVs secundario a la FA, a pesar de tener una población con más comorbilidades

y más prevalencia de FA permanente, se refleja en las evidentes mayores tasas de anticoagulación que tienen este tipo de pacientes, que finalmente les ayudará a vivir con mejor calidad de vida y menos secuelas neurológicas. También se ve una menor incidencia de ICC al compararla con nuestro estudio (35.5% vs 64%). Cabe resaltar que ese dato López Soto y colaboradores lo consideraron solo como motivo de ingreso y no como comorbilidad o antecedente, mientras que nosotros sí. Otros pacientes en su estudio pudieron haber ingresado con insuficiencia cardiaca como diagnóstico secundario, sin embargo, los autores no hacen mayores especificaciones respecto a esta posibilidad. Si bien se consideró el diagnóstico de ICC como un diagnóstico clínico sin datos ecocardiográficos que lo corroboren, esta cifra alta podría también deberse a un sobrediagnóstico al ser confundido con una simple descompensación de la FA sin falla de bomba (7).

El resto de estudios de poblaciones españoles comparten características similares respecto a sus comorbilidades; en las que su incidencia de HTA, DM2, ERC son mayores, y que las tasas de ACV isquémico secundario a FA era menores, a pesar de utilizar una población de todas las edades, y en un ambiente no-hospitalario (14) (15) (16).

Según el motivo principal de ingreso hospitalario, el único estudio que detalla tal variable es el de López Soto, siendo el único que realizó su estudio con una población hospitalizada. En ambos estudios se coincidió que la causa de ingreso más común en los pacientes adultos mayores con FA fue la enfermedad cardiovascular, con un 70.4% en nuestro estudio y 50.3% en el ESFINGE. Sin embargo, hubo discrepancia entre el motivo principal de ingreso más común, siendo la ICC más común en el estudio ESFINGE (35.5% vs 22.4%). La FARVA fue la causa cardiovascular más común en nuestro estudio (33.6%), a diferencia del otro que fue solo de un 10.8%. Tal hallazgo correlaciona con las bajas tasas de FA paroxística o

de reciente diagnóstico en la población española, a diferencia de la nuestra. Los ingresos por causa infecciosa en nuestro estudio también fueron menores con un 12% comparado con 21.5%. Con todo esto podemos inferir que el problema principal de ingreso hospitalario en nuestra población es la FARVA, pero en la de otros países con población más envejecida y con más comorbilidades es la insuficiencia cardíaca y las patologías infecciosas. Y con respecto a la enfermedad cerebro-vascular, el estudio ESFINGE no detalla ingresos por esta causa. Probablemente era mínima y podría entrar en las causas de “otras” (8.6%) o en el sobrante de causas de ingreso cardiovascular (4%) ya que no especifican un motivo de ingreso de causa “neurológica” propiamente dicha. Al comparar con nuestra población vemos que sí tenemos una población significativa de pacientes con FA que ingresan por un ACV (14.4%). Podría también esto sugerir que las tasas de ACVs en España son menores que en nuestro medio. El resto de motivos principales de ingreso (respiratorios, gastro-intestinales, hematológicos, neoplasias, renales y otros) mantuvieron cifras similares en ambos estudios (7).

Respecto al tratamiento farmacológico de los pacientes con FA, el estudio ESFINGE detalló el tratamiento que su población recibió hasta 3 meses previos a su ingreso. Estos resultados serán comparados con los tratamientos que recibieron al alta los pacientes de nuestro estudio. Primeramente, acerca de la prevención tromboembólica, nuestro estudio llegó a un 8.8% de tratamiento con anticoagulantes orales al alta, mientras que en el ESFINGE llegó hasta 56.6%. El uso de antiagregación plaquetaria fue el más común en nuestro estudio con 76% a comparación del otro con 27.5%, y sin prevención en nuestro estudio fue con 12.8% vs 7.8% del otro estudio (7). La diferencia entre la anticoagulación oral en ambos hospitales es clara. Las razones por las cuales se tiene baja tasa de anticoagulación en nuestro medio serán explicadas posteriormente.

La tasa elevada de pacientes que no recibieron anticoagulación ni antiagregación (12.8%) la conformaron los que fallecieron durante la hospitalización, pacientes en hemodiálisis con un puntaje HASBLED elevado, y los que cuya FA aparentemente revirtió durante la hospitalización y se decidió que no requerirán ningún tratamiento de prevención tromboembólica.

Respecto al tratamiento crónico antiarrítmico para la FA también existen varias diferencias que se explican por los distintos patrones de FA. En el estudio ESFINGE la gran mayoría presentó FA permanente y un tratamiento de control de la frecuencia con beta-bloqueadores (21.6%) y bloqueadores de canales de calcio (10.6%). En nuestra población tales tratamientos eran mínimos (4.8% y 4% respectivamente). Debido a que nuestra población tenía más FA no-permanente, se optó por un control del ritmo al alta, recibiendo amiodarona en un 44% y una combinación de digoxina + amiodarona en un 20.8%. Las tasas de amiodarona en el estudio ESFINGE fue solo de 11.4% y el tratamiento con digoxina 36.6% (7). Éste último fue similar a las tasas de nuestro estudio (32%) debido a la insuficiencia cardiaca era una patología muy prevalente en ambas poblaciones.

Pocos estudios tuvieron conclusiones respecto a las tasas de anticoagulación según los puntajes CHA2DS2-VASc o CHADS2 que podríamos comparar con los nuestros. Encontramos en nuestro estudio que el 96% de pacientes con FA mayores de 60 años presentaba un puntaje CHA2DS2-VASc mayor o igual a 2, que en teoría ameritaría anticoagulación. Sin embargo, de estos solo se encontró que el 11.2% se les fue prescritos anticoagulantes al alta, el 76% recibió antiagregación y 12.8% sin prevención tromboembólica. El estudio Val-FAAP en atención primaria de Barrios encontró un 67.4% de pacientes con FA de todas las edades con un puntaje CHA2DS2-VASc mayor o igual de 2, pero una tasa

de anticoagulación significativamente mayor de un 57% y solo un 19.3% de antiagregación (14). En otros estudios como el FAPRES de Morillas y colaboradores reporta un 52.8% de tasas de anticoagulación en pacientes hipertensos con FA mayores de 65 años y puntaje CHA2DS2-VASc mayor a 1 (8); y Clua-Espuny en el estudio AFABE refiere que solo el 23.5% de pacientes con FA con CHA2DS2-VASc mayor o igual a 2 no recibe anticoagulación (16).

Podemos hablar mucho acerca de las bajas tasas de anticoagulación en los pacientes con FA del Hospital Hipólito Unánue de Tacna. Sabemos que si bien la anticoagulación reduce significativamente la morbi-mortalidad por causas neurológicas en pacientes adultos mayores con FA, un mal control de ésta aumenta el riesgo de sangrados patológicos que condiciona un deterioro de la calidad de vida del paciente. Esto hace el hecho de anticoagular en nuestro hospital una tarea difícil. Entre los obstáculos que tenemos está la falta de disponibilidad de un laboratorio que monitoree el INR en forma seriada, la función renal y hepática que son vitales para este tipo de pacientes. Existen días que no se cuenta con algunos reactivos vitales para la anticoagulación, y la espera para disponer de ellos podría ser de varios días. Los controles de INR para estos pacientes hospitalizados se debe hacer mínimo cada 24h durante los primeros días- Sin embargo, si uno de estos días la disponibilidad de INR del laboratorio falla, entonces no se puede realizar una buena anticoagulación, y corremos el riesgo de o bien causar sangrados patológicos, o bien cursar los pacientes con una anticoagulación deficiente.

El otro gran obstáculo que tiene el hospital es el tipo de población que maneja y el pobre apego a tratamientos farmacológicos crónicos que generalmente se les tiene indicados. El Hospital Hipólito Unánue de Tacna, siendo el hospital del Minsa de Tacna más grande al momento, maneja una población de bajo nivel socio-económico, que muchas veces viven en

pueblos alejados que no cuentan con especialistas, y que incluso también desconfían del personal de salud. El tema de la anticoagulación no es algo muy difundido en la atención primaria, y no muchas personas llegan a entender todos los riesgos que conlleva si no se realiza como debe ser. Es por eso que existe el miedo que, una vez iniciada la anticoagulación, el paciente no tenga buena adherencia al tratamiento, o acuda irregularmente a sus controles, favoreciendo el riesgo de sangrados patológicos potencialmente mortales.

Para concluir con un comentario final, estos resultados nos pueden dar una visión más clara sobre cómo es el paciente con FA en nuestra población. Existen obstáculos para prevenir potenciales secuelas neurológicas discapacitantes. La gestión de nuestros hospitales públicos para una ayuda laboratorial, y la idiosincrasia del poblador tacneño promedio ambos son dos factores determinantes de lo difícil que es manejar este tipo de enfermedad como debería hacerse. Será de esperar que estos problemas se vuelvan cada vez más prevalentes mientras pasen los años y la población envejezca. Es por eso que debemos estar todos preparados para afrontar estos nuevos retos, todo en beneficio de la salud de las personas que más lo necesitan.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de FA en los pacientes adultos mayores de 60 años en el Hospital Hipólito Unánue de Tacna en los años 2013-2017 fue de 6.95%.
- La edad media fue 76.8 años, el 44% de toda la población fue de sexo femenino y el promedio de días hospitalizados fue de 11.3 días.
- El tipo de FA más común fue la no-permanente con un 62.4%, siendo la FA permanente el 37.6%, la FA paroxística el 36% y la persistente 25.4%.
- El motivo principal de ingreso más frecuente fue de causa cardiovascular en un 71.2%, de los cuales 40% fue FARVA y 22.4% fue ICC descompensada.
- Las comorbilidades asociadas más comunes encontradas fueron la insuficiencia cardiaca con un 64%, la hipertensión arterial con 63.2% y el ACV isquémico con un 22.4%.
- Solo el 8.8% de los pacientes al alta recibieron anticoagulación oral, a pesar de que el 96% tuvo un puntaje CHA2DS2-VASc mayor o igual de 2. El 24% obtuvo un puntaje HASBLED mayor de 3.

RECOMENDACIONES

- Promover estrategias de salud en atención primaria, orientadas a adultos mayores, acerca de la fibrilación auricular, la anticoagulación y sus posibles efectos adversos.
- Fomentar el tamizaje y detección temprana de la FA en pacientes de edad avanzada con factores de riesgo (en especial la hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca) en cada evaluación médica y en programas de prevención de enfermedad cerebro-vascular.
- Asesorar correctamente el riesgo de presentar eventos cardioembólicos y sangrados patológicos por anticoagulación en todo paciente con diagnóstico reciente de FA.
- Promover la toma de decisiones conjunta con los pacientes y familiares acerca del tratamiento anticoagulante para disminuir las tasas de pacientes sin anticoagular, pacientes con enfermedad cerebro-vascular y sangrados patológicos.
- Realizar futuros trabajos de investigación acerca de la FA en ámbitos hospitalarios y de atención primaria, e indagar a mayor profundidad acerca de los determinantes de la toma de decisiones para anticoagular o no anticoagular.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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*. 25 de febrero de 2014;129(8):837-47.
2. Heeringa J, van der Kuip DAM, Hofman A, Kors JA, van Herpen G, Stricker BHC, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. *Eur Heart J*. 1 de abril de 2006;27(8):949-53.
3. Andersson T, Magnuson A, Bryngelsson I-L, Frøbert O, Henriksson KM, Edvardsson N, et al. All-cause mortality in 272 186 patients hospitalized with incident atrial fibrillation 1995–2008: a Swedish nationwide long-term case–control study. *Eur Heart J*. 7 de abril de 2013;34(14):1061-7.
4. Soliman EZ, Safford MM, Muntner P, Khodneva Y, Dawood FZ, Zakai NA, et al. Atrial Fibrillation and the Risk of Myocardial Infarction. *JAMA Intern Med*. 1 de enero de 2014;174(1):107-14.
5. Benjamin EJ, Chen P-S, Bild DE, Mascette AM, Albert CM, Alonso A, et al. Prevention of Atrial Fibrillation. *Circulation*. 3 de febrero de 2009;119(4):606-18.
6. Marzona I, O'Donnell M, Teo K, Gao P, Anderson C, Bosch J, et al. Increased risk of cognitive and functional decline in patients with atrial fibrillation: results of the ONTARGET and TRANSCEND studies. *CMAJ Can Med Assoc J*. 3 de abril de 2012;184(6):E329-36.
7. López Soto A, Formiga F, Bosch X, García Alegría J. Prevalencia de la fibrilación auricular y factores relacionados en pacientes ancianos hospitalizados: estudio ESFINGE. *Med Clínica*. 17 de marzo de 2012;138(6):231-7.
8. Morillas P, Pallarés V, Llisterri JL, Sanchis C, Sánchez T, Fácila L, et al. Prevalencia de fibrilación auricular y uso de fármacos antitrombóticos en el paciente hipertenso ≥ 65 años. El registro FAPRES. *Rev Esp Cardiol*. agosto de 2010;63(8):943-50.
9. Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: Antithrombotic Therapy to Prevent Stroke in Patients Who Have Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Ann Intern Med*. 19 de junio de 2007;146(12):857.

10. Fuentes E. Fibrilación auricular en la población adulta atendida en la unidad de Cardiología del hospital III Daniel Alcides Carrión-Essalud de Tacna en el año 2012. [Tacna]: Universidad Privada de Tacna; 2014.
11. Arritmia cardíaca - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [citado 10 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-arrhythmia/symptoms-causes/syc-20350668>
12. Schnabel RB, Yin X, PhilimonGona, Larson MG, Beiser AS, McManus DD, et al. Fifty-Year Trends in Atrial Fibrillation Prevalence, Incidence, Risk Factors, and Mortality in the Community. *Lancet Lond Engl.* 11 de julio de 2015;386(9989):154-62.
13. Alonso A, Chamberlain A, Lutsey P, MacLehose R, Norby F, O'Neal W, et al. Sex and Racial Differences in Cardiovascular Disease Risk in Patients With Atrial Fibrillation. *Circulation.* 7 de marzo de 2017;135(Suppl 1):AP022-AP022.
14. Barrios V, Calderón A, Escobar C, de la Figuera M. Pacientes con fibrilación auricular asistidos en consultas de atención primaria. Estudio Val-FAAP. *Rev Esp Cardiol.* enero de 2012;65(1):47-53.
15. Cea-Calvo L, Redón J, Lozano JV, Fernández-Pérez C, Martí-Canales JC, Llísterri JL, et al. Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS. *Rev Esp Cardiol.* 1 de junio de 2007;60(6):616-24.
16. Clua-Espuny JL, Lechuga-Duran I, Bosch-Princep R, Roso-Llorach A, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, et al. Prevalencia de la fibrilación auricular desconocida y la no tratada con anticoagulantes. Estudio AFABE. *Rev Esp Cardiol.* julio de 2013;66(7):545-52.
17. Sergio F, Efraín G, Carlos G, Aléxis L, Ignacio M, Jorge M, et al. Guía de diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Rev Colomb Cardiol.* octubre de 2007;14:51-184.
18. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 7 de octubre de 2016;37(38):2893-962.
19. January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H, Cleveland JC, Cigarroa JE, et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *Circulation* [Internet]. 28 de marzo de 2014; Disponible en: <http://circ.ahajournals.org/content/early/2014/03/27/CIR.0000000000000041.abstract>

20. Marott SCW, Nielsen SF, Benn M, Nordestgaard BG. Antihypertensive treatment and risk of atrial fibrillation: a nationwide study. *Eur Heart J*. mayo de 2014;35(18):1205-14.
21. Abed HS, Wittert GA, Leong DP, Shirazi MG, Bahrami B, Middeldorp ME, et al. Effect of Weight Reduction and Cardiometabolic Risk Factor Management on Symptom Burden and Severity in Patients With Atrial Fibrillation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 20 de noviembre de 2013;310(19):2050-60.
22. Alonso A, Yin X, Roetker NS, Magnani JW, Kronmal RA, Ellinor PT, et al. Blood Lipids and the Incidence of Atrial Fibrillation: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis and the Framingham Heart Study. *J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis [Internet]*. 7 de octubre de 2014 [citado 30 de abril de 2017];3(5). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4323837/>
23. Chamberlain AM, Agarwal SK, Folsom AR, Duval S, Soliman EZ, Ambrose M, et al. Smoking and incidence of atrial fibrillation: results from the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Heart Rhythm*. agosto de 2011;8(8):1160-6.
24. Larsson SC, Drca N, Wolk A. Alcohol consumption and risk of atrial fibrillation: a prospective study and dose-response meta-analysis. *J Am Coll Cardiol*. 22 de julio de 2014;64(3):281-9.
25. Vermond RA, Gelder ICV, Crijns HJ, Rienstra M. Does Myocardial Infarction Beget Atrial Fibrillation and Atrial Fibrillation Beget Myocardial Infarction? *Circulation*. 26 de mayo de 2015;131(21):1824-6.
26. Friberg L, Benson L, Lip GYH. Balancing stroke and bleeding risks in patients with atrial fibrillation and renal failure: the Swedish Atrial Fibrillation Cohort study. *Eur Heart J*. 1 de febrero de 2015;36(5):297-306.
27. Selmer C, Olesen JB, Hansen ML, Lindhardsen J, Olsen A-MS, Madsen JC, et al. The spectrum of thyroid disease and risk of new onset atrial fibrillation: a large population cohort study. *BMJ*. 27 de noviembre de 2012;345:e7895.

ANEXOS

Instrumento de Recolección de Datos:

I. Datos Demográficos:

- **Sexo:** Varón () Mujer ()
- **Edad:** ____ años cumplidos.

II. Características de la FA:

- **Patrón de FA:**
 - Permanente ()
 - Persistente ()
 - Paroxística ()
- **Respuesta Ventricular:**
 - Alta ()
 - Baja ()
 - Controlada ()

III. Factores de Riesgo asociados a la FA:

- **Hipertensión:** Sí () No ()
- **Diabetes Mellitus:** Sí () No ()

- **Insuficiencia Cardíaca:** Sí () No ()
Clase funcional NYHA: _____
- **Cardiopatía Isquémica:** Sí () No ()
- **ACV isquémico:** Sí () No ()
Número de episodios: _____
- **EPOC previo** Sí () No ()
- **Insuficiencia Renal Crónica:** Sí () No ()
- **Hipertiroidismo** Sí () No ()
- **Hipotiroidismo** Sí () No ()

IV. Motivo Principal de Ingreso a Emergencia:

- Enfermedad Cardiovascular*
- Patología Infecciosa*
- Patología Pulmonar*
- Patología Digestiva*
- Neoplasias*
- Enfermedad Hematológica*
- Enfermedad Renal*
- Enfermedad Endocrinológica*
- Otro: _____*

Días hospitalizados en Medicina: _____

V. Terapia Farmacológica:

- *Prevención Tromboembólica*
 - Ácido acetil salicílico
 - Clopidogrel
 - Warfarina
 - Enoxaparina
 - Nuevos Anticoagulantes Orales

- *Tratamiento Antiarrítmico Agudo de la FA (menor de 48h)*
 - Lanatósido
 - Amiodarona
 - Verapamilo Endovenoso
 - Cardioversión Eléctrica

- *Tratamiento Antiarrítmico Crónico de la FA*
 - Beta-bloqueadores
 - Digoxina
 - Amiodarona
 - Antagonistas de canales de calcio no-dihidropiridínicos
 - Propafenona

Puntaje CHA₂DS₂-VASc : _____
Puntaje HAS-BLED : _____

Carta de Solicitud de Validación de Instrumento:

Tacna 27 de julio del 2017

Doctor(a):

.....

Presente:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo/a y a la vez solicitar su colaboración como experto en la validación del instrumento que adjunto. Esta acción permitirá recopilar información a fin de desarrollar la tesis titulada: "PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLOGICO Y TERAPÉUTICO DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR EN EL ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNUE DE TACNA. 2012-2016" la misma que sustentaré para optar el título de Médico Cirujano.

Por ello le agradeceré observar la pertinencia y coherencia de los ítems en relación a los objetivos de estudio, así como la claridad y objetividad de las preguntas y realizar también las observaciones que usted considere pertinente, su opinión constituirá un valioso aporte para el desarrollo de mi investigación.

Gracias por su colaboración

Atentamente.

.....
Joaquín Alonso Córdova Linares

Autor de la investigación

Formato de Validez para el Instrumento:

I. Referencias:

1. *Experto:*
2. *Especialidad:*
3. *Grado académico:*
4. *Institución donde labora:*
5. *Lugar y fecha:* Tacna.....de.....del 2017

II. Tabla de valoración:

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Las instrucciones del instrumento están claramente formuladas.			
2. Existe funcionabilidad del orden y secuencia de los datos a recoger.			
3. Los ítems formulados son comprendidos a cabalidad (evaluar el vocabulario).			
4. El instrumento permite recoger la información que buscamos recoger de acuerdo a los objetivos de la investigación.			

Detectar las preguntas o ítems que usted considere que sean de escasa utilidad para los objetivos de la investigación.

.....

.....

.....

.....

Abreviaturas:

AAS	:	Ácido acetil salicílico
ACOs	:	Anticoagulantes orales
ACV	:	Accidente cerebro-vascular
AF	:	Atrial Fibrillation
AINE	:	Antiinflamatorio no-esteroides
BCC	:	Bloqueador de canales de calcio
CHADS2	:	Escala antigua de valoración de riesgo tromboembólico en pacientes con fibrilación auricular
CHA2DS2-VASc	:	Nueva escala de valoración de riesgo tromboembólico en pacientes con fibrilación auricular según la presencia de insuficiencia cardíaca, hipertensión, diabetes mellitus, evento cerebro-vascular previo, enfermedad vascular, sexo femenino y edad mayor o igual a 75 o entre 65-74 años.
CIE-10	:	Clasificación Internacional de Enfermedades 10
DM2	:	Diabetes Mellitus Tipo 2
ECA	:	Enzima Convertidora de Angiotensina
ECG	:	Electrocardiograma
EPOC	:	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
ERC	:	Enfermedad Renal Crónica
ESSALUD	:	Seguro Social de Salud del Perú
EV	:	Endovenoso
FA	:	Fibrilación Auricular
FARVA	:	Fibrilación Auricular Respuesta Ventricular Alta
HAS-BLED	:	Escala de valoración de riesgo de sangrado patológico en pacientes con fibrilación auricular en tratamiento con anticoagulantes orales según la presencia de hipertensión arterial, edad mayor de 65 años, antecedente de evento cerebro-vascular, INR lábil, disfunción renal o hepática, usuario de drogas o alcohol y antecedente de sangrado patológico.

HDL	:	Lipoproteína de alta densidad
HTA	:	Hipertensión Arterial
ICC	:	Insuficiencia Cardíaca Congestiva
IM	:	Infarto de Miocardio
IMASTE	:	Infarto de Miocardio Agudo ST Elevado
IMASTNE	:	Infarto de Miocardio Agudo ST no-Elevado
IMC	:	Índice de Masa Corporal
INR	:	Índice internacional normalizado
LDL	:	Lipoproteína de baja densidad
MINSA	:	Ministerio de Salud del Perú
NACOs	:	Nuevos anticoagulantes orales
NYHA	:	Escala de la New York Heart Association de valoración clínica de la severidad de insuficiencia cardíaca que va desde asintomático hasta disnea en reposo
SERCIQUEM	:	Servicio de Cirugía Infantil y Quemados del Hospital Hipólito Unánue de Tacna
TSH	:	Hormona estimulante de tiroides