



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES ASOCIADOS A LA INFRAUTILIZACIÓN EN  
LA ANTICOAGULACIÓN ORAL EN ADULTOS MAYORES  
CON FIBRILACIÓN AURICULAR  
HOSPITAL CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR  
2016**

PRESENTADA POR

**FÁTIMA DEL ROSARIO JONDEC SÁNCHEZ**

ASESORA

**DORIS MEDINA ESCOBAR**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERIATRÍA**

**LIMA – PERÚ**

**2017**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A LA INFRAUTILIZACIÓN EN LA  
ANTICOAGULACIÓN ORAL EN ADULTOS MAYORES CON  
FIBRILACIÓN AURICULAR  
HOSPITAL CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO  
LABRADOR 2016**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE GERIATRÍA**

**PRESENTADO POR**

**FÁTIMA DEL ROSARIO JONDEC SÁNCHEZ**

**ASESORA**

**MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR**

**LIMA, PERÚ**

**2017**

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Portada	i
Índice	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la situación problemática	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos:	
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.2 Objetivos específicos	
1.4 Justificación	6
1.4.1 Importancia	
1.4.2 Viabilidad	
1.5 Limitaciones	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes	8
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definiciones de términos básicos	18
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1 Formulación de la hipótesis	19
3.2. Variables y su operacionalización	20
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	
4.1 Diseño metodológico	22
4.2 Diseño muestral	22
4.3 Procedimiento de recolección de datos	23
4.4 Procesamiento y análisis de los datos	23
4.5 Aspectos éticos	24
<b>CRONOGRAMA</b>	<b>25</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	31
2. Instrumentos de recolección de datos	32
3. Consentimiento informado	33

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

Actualmente, existe un progresivo envejecimiento de la población. Hay evidencia que hay una desigualdad entre el riesgo de accidente cerebrovascular calculado con los scores disponibles en la práctica médica y el porcentaje de pacientes ancianos con fibrilación auricular, quienes tienen un alto porcentaje de riesgo de accidentes cerebrovasculares. En cuanto a la prevalencia de la fibrilación auricular tiene un aumento con la edad, siendo una causa frecuente de accidente cerebrovascular cardioembólico.

A nivel de Europa, se considera que afecta a seis millones de individuos. La información encontrada en estudios españoles con un porcentaje de 18% en individuos mayores de 85 años y más prevalente el sexo femenino a mayor edad.<sup>1</sup>

Los estudios norteamericanos de base poblacional, calculan la prevalencia de fibrilación auricular en 2,3% en menores de 40 años; 5,6% mayores de 65 años y excede el 10% en mayores de 80 años. Casi el 70% de los casos oscila entre los 65 y 80 años.<sup>2</sup> Además, encuentran que al aumentar la edad sobre todo en grupo octogenario hay mayor riesgo de la patología en estudio, y es más prevalente en las mujeres.

La población en el Perú de 60 años a más representa el 8,8% del total de población a nivel nacional.<sup>3</sup> El adulto mayor tiene una elevada prevalencia de enfermedades cardiovasculares, donde la fibrilación auricular es la arritmia cardíaca más común. Su prevalencia en el adulto mayor de 65 años es 6% y 10% en los de 80 años a más.<sup>4</sup>

En nuestra institución, se tiene con frecuencia pacientes que ingresan por accidente cerebrovascular de origen isquémico o embólico debido a un subtratamiento o no tener tratamiento de anticoagulación oral teniendo la indicación de recibir la terapia.

El tratamiento antitrombótico con anticoagulación oral es uno de los pilares fundamentales en el manejo de esta arritmia para la prevención de los eventos trombóticos que hace aumentar el riesgo de accidente cerebrovascular en los adultos mayores.

Numerosos estudios concluyen que la anticoagulación oral está subutilizada en pacientes con fibrilación auricular, por diferentes factores debido a la percepción médica. Por la falta de estudios locales se quiere conocer cómo se lleva a cabo la terapia anticoagulante oral en el adulto mayor que tiene criterios de anticoagulación y cuáles son los factores asociados que influyen en decidir no anticoagular.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a la infrautilización en la anticoagulación oral en adultos mayores con fibrilación auricular en el Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador 2016?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Conocer cuáles son los factores asociados a la infrautilización en la anticoagulación oral en adultos mayores con fibrilación auricular en el Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador 2016.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la prevalencia de Fibrilación Auricular en el paciente adulto mayor con Fibrilación Auricular.
- Describir datos sociodemográficos del paciente adulto mayor con Fibrilación Auricular
- Identificar los factores de riesgo cardiovasculares asociados a Fibrilación Auricular.
- Registrar el tratamiento utilizado en la Fibrilación Auricular.
- Identificar los factores asociados que influyen en la decisión no anticoagular en el paciente adulto mayor con Fibrilación Auricular.

## **1.4 Justificación del estudio**

### **1.4.1 Importancia**

La fibrilación auricular es la arritmia cardiaca más frecuente en la población anciana. Dos tercios de los casos de fibrilación auricular ocurren en los pacientes mayores de 75 años y 20% ocurre en mayores de 85 años; <sup>5</sup> por lo que es el grupo vulnerable a la mayor incidencia de eventos cerebrovasculares de tipo cardioembólico. Tenemos fuerte evidencia del efecto beneficioso del tratamiento anticoagulante oral en la prevención de las complicaciones del accidente cerebrovascular cardioembólico y otros fenómenos tromboembólicos. Sin embargo, la terapia de anticoagulación es deficiente en el paciente. Se considera que el presente trabajo es de gran relevancia debido a la escasa información local sobre los factores que determinan en nuestra práctica clínica diaria la decisión de no anticoagular

en este grupo etario, permitiéndonos así identificar variables potencialmente modificables que promuevan el uso óptimo de la terapia en el tratamiento de la fibrilación auricular, contribuyendo en la elaboración de los protocolos en el servicio de geriatría. De esa forma contribuir a la baja de las complicaciones tromboembólicas, causando un impacto en la funcionalidad del paciente adulto mayor, asimismo se verá reflejado en la esfera económica a nivel de la institución disminuyendo los costos de las mismas.

#### **1.4.2 Viabilidad**

El proyecto en estudio sí será viable, en cuanto acceso demográfico ya que se tiene los recursos para transporte, de recursos económicos, humanos y tiempo.

#### **1.5 Limitaciones**

Respecto a las posibles limitaciones del proyecto, podría ser que la información registrada en las historias clínicas de los pacientes en estudio estén incompletas, falta de cooperación de los profesionales de salud en la recolección de datos, deficiencias en el archivo de las historias clínicas.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

La prevalencia de la fibrilación auricular aumenta también cuando existen otras enfermedades que se asocian, como la insuficiencia cardiaca, cardiopatía isquémica, enfermedades que son más frecuentes a mayor edad. Los accidentes cerebrovasculares (ACV) con un 36% son más prevalentes en los pacientes > 80 años. En este grupo de edad se tiene que tener en cuenta el balance del riesgo tanto de los eventos tromboembólicos como de los sangrados, debido a que ambas están aumentadas en estos pacientes.

En 2012, en España se realizó un estudio multicéntrico, tipo transversal, en pacientes con fibrilación auricular asistidos en consultas de atención primaria, donde analizó 120 000 pacientes, concluyendo que la prevalencia de fibrilación auricular aumenta con la edad, en pacientes con hipertensión arterial y en varones.<sup>6</sup>

En 2013, en Estados Unidos, se desarrolló un estudio poblacional, encontrándose que la fibrilación auricular afectó al 1% en la población general y hasta 9% con 80 años a más, en Europa las cifras se asemejan reportando en la población de 55 a 59 años menos del 1% y cerca de 18 % en ochentaicinco años.<sup>7</sup>

En 2014, en España, se realizó un estudio en el que se analiza a la población mayor de 40 años, con atención a nivel primario, encontrándose una prevalencia de Fibrilación Auricular de 4,4% aumentando

progresivamente desde los 60 años, llegando a un 17,7% a partir de los 80 años.<sup>8,9</sup>

En 2017, se realizó una investigación de tipo cohorte retrospectivo, incluyó pacientes en edad media de 79 años con accidente cerebrovascular isquémico que salieron de alta después de la hospitalización, registrándose factores para no anticoagulación y se midió la supervivencia a un año después del evento, concluyéndose que aunque hubiera riesgo alto de un accidente cerebrovascular un porcentaje de los pacientes les dieron el alta sin terapia anticoagulante oral, debido a riesgo de caída, pronóstico malo, edad avanzada y demencia.<sup>10</sup>

En 2017, se realizó una investigación de tipo retrospectivo transversal, incluyó pacientes mayores que tenían FA, media de edad 75 años con demencia, evaluaron la relación de la baja prescripción en tratamiento anticoagulante oral por tener mayor grado de deterioro cognitivo en aquellos pacientes con alto riesgo de accidente, se concluye que la demencia puede tener asociación con el subtratamiento de terapia anticoagulante oral en pacientes mayores con fibrilación auricular, así hubiera contraindicaciones establecidas.<sup>11</sup>

En el 2017, se realizó un trabajo de investigación, retrospectivo. Incluyéndose individuos de 65 años a más con diagnóstico de fibrilación auricular no valvular e indicación de anticoagulación de un hospital de Lima, las variables asociadas a control óptimo fueron la independencia funcional, sin deterioro cognitivo, y género femenino. Concluyendo que un alto porcentaje de pacientes que tiene indicación de anticoagulación y con

bajo riesgo de sangrado no inició terapia anticoagulante; y el 50% de quienes la iniciaron, que tenían polifarmacia tuvo un control subóptimo, mientras que el género femenino y la independencia funcional se asociaron con control óptimo.<sup>12</sup>

En 2016, se realizó una investigación, de tipo prospectivo, descriptivo, incluyó pacientes menores y mayores de 65 años daneses a nivel nacional con fibrilación auricular con inicio de anticoagulación oral, examinaron como se inició la terapia con warfarina y los nuevos anticoagulantes orales según la edad en el periodo de estudio, concluyéndose que la anticoagulación oral se usó con más frecuencia en pacientes con fibrilación auricular mayores de 85 años, disminuyendo el uso de warfarina y aumentando el inicio de los nuevos anticoagulantes orales en pacientes ancianos.<sup>10</sup>

En 2015, se desarrolló una investigación de tipo retrospectivo, descriptivo, donde incluyeron a pacientes octogenarios atendidos en la consulta de geriatría con diagnóstico de fibrilación auricular con un total de 90 pacientes, con una media de edad 85,6 años, con alto riesgo de accidente cerebrovascular y bajo riesgo de sangrado, se determinó que la edad avanzada y la demencia son factores asociados a tomar la decisión de no anticoagular. Concluyendo que un porcentaje alto de adultos mayores están sin terapia anticoagulante oral.<sup>13</sup>

En 2014, se desarrolló una investigación de tipo transversal, aplicando una encuesta a médicos canadienses, de especialidades geriatría, médicos de familia, medicina interna, se encuestaron 1032 especialistas, la investigación determinó los tratamientos no hubo diferencia significativa

entre los grupos, las causas de no anticoagular con warfarina fueron riesgo de caídas, poca adherencia, hemorragia, concluyéndose que los factores antes mencionados son barreras que afectan a los médicos especialistas para decidir anticoagular.<sup>14</sup>

En 2013, se desarrolló la investigación de tipo retrospectivo, observacional, incluyó pacientes de 75 años a más con diagnóstico de fibrilación auricular no valvular de 72 090 hospitalizados, determinándose que al tratar con antiplaquetarios se asocia a un mayor riesgo de tomar la decisión de no anticoagular al paciente, concluyéndose que se prefiere el uso de fármacos antiplaquetarios que anticoagular en los pacientes mayores.<sup>15</sup>

En el año 2013, se desarrolló un trabajo de investigación, de tipo descriptivo transversal, incluyó a 137 pacientes > 70 años con el diagnóstico de Fibrilación Auricular no valvular permanente o paroxística. Identificándose a los pacientes no anticoagulados y se exploraron los síndromes geriátricos asociados. Concluyendo, que se sobrestima el riesgo de sangrado en ancianos con Fibrilación Auricular no valvular. Asimismo se encontraron síndromes geriátricos asociados de manera independiente a la ausencia de anticoagulación.<sup>16</sup>

En 2010, se desarrolló una revisión sistemática, incluyó 54 estudios con una población de estudio a pacientes adultos mayores de 65 años que presentaron un accidente cerebrovascular previo o ataque isquémico transitorio y el tratamiento recibido, la investigación determinó subtratamiento cuando la terapia de anticoagulación es menor al 70%, concluyéndose que hay subtratamiento en la anticoagulación oral en

pacientes con fibrilación auricular que tiene alto riesgo de accidente cerebrovascular.<sup>17</sup>

En 2010, se desarrolló la investigación, de tipo prospectivo, descriptivo, incluyó pacientes con edad promedio de 84 años de hospital de día, determinándose que al tratar con antiplaquetarios se asocia a un mayor riesgo de tomar la decisión de no anticoagular al paciente, concluyéndose que se prefiere el uso de fármacos antiplaquetarios que anticoagular en los pacientes mayores.<sup>16</sup>

En 2006, se realizó la investigación de tipo observacional, incluyéndose 186 pacientes, el promedio de edad de 92,8 años que vivían en la comunidad y en residencias con el diagnóstico FA crónica. Concluyendo, que las causas de no dar anticoagulación oral dependen tanto de factores dependientes del médico (miedo a efectos secundarios) o del paciente o cuidadores (incomodidad de controles). La edad elevada, a pesar de no ser una contraindicación para dar anticoagulación oral, sigue siendo un importante factor a la hora de decidir no anticoagular.<sup>18</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **Características del paciente adulto mayor con fibrilación auricular**

Los pacientes ancianos con diagnóstico de Fibrilación Auricular su manejo es complejo, por la elevada incidencia de comorbilidades crónicas asociadas que sufren, así como hipertensión arterial, hipertrofia ventricular izquierda, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca, insuficiencia arterial periférica, enfermedad renal crónica, ictus.<sup>19</sup>

El paciente anciano tiene situaciones que lo pueden llevar a la fragilidad, siendo frecuentes la pérdida de su funcionalidad, trastornos cognitivos, ansiedad, depresión, riesgo de caídas, desnutrición, bajo apoyo social, que hace que el manejo de estos pacientes sea complejo.

El manejo se trata de abordar desde diferentes puntos de vista dada la complejidad, los cardiólogos toman en cuenta la edad, género, diabetes e hipertensión como variables determinantes para el manejo adecuado de la fibrilación auricular. Para los médicos generales e internistas son importantes los factores de riesgo cardiovascular y enfermedad cardiovascular asociada. Cuando se realiza la valoración geriátrica integral para determinar el manejo de la fibrilación auricular se determinó que el estado clínico pobre y la dependencia funcional son por si solos determinantes para el manejo, asimismo la edad sin ser significativamente estadística si predispones al subtratamiento.<sup>20</sup>

El estudio FRAIL–AF la ausencia de los síndromes geriátricos comunes y de manera especial la fragilidad podrían influir de manera directa en la actitud de los médicos para prescribir anticoagulantes.<sup>13, 15</sup>

La edad avanzada es un predictor independiente tanto de ictus como de mortalidad tras el ictus, así como de riesgo de sangrado. Hay escalas de riesgo para la indicación de tratamiento anticoagulante y riesgo de sangrado.<sup>20</sup> En cuanto a la valoración del riesgo cardioembólico existe bastante consenso sobre el uso de CHA2DS2–VASC, con el matiz de que este instrumento no identifica bien a aquellos pacientes que tienen el riesgo pero significativo. Algunos factores adicionales deben ser

reconocidos e incorporados, como la presencia de enfermedad renal, la hipertensión no controlada o algunos datos de valoración ecocardiográfica.<sup>21</sup>

En la valoración del riesgo hemorrágico se puede usar el HAS-BLED o el HEMORR2HAGES, este último parece más apropiado para la población anciana, pues incluye en sus ítems elementos relacionados con la enfermedad geriátrica y predice el riesgo de hemorragias mayores. No obstante, debemos entender que no se debe usar estos instrumentos para eludir la terapia anticoagulante.<sup>22</sup>

En último lugar, se debe valorar el riesgo que tiene un paciente de un mal control. En este sentido, el SAME-TT2-R2 es capaz de predecir un mal seguimiento de la anticoagulación mediante el Índice de Normalidad R (INR). El objetivo de prevención baja cuando el porcentaje de tiempo en rango terapéutico es menor de 70%. Las cifras indican que solo la mitad de los pacientes anticoagulados con warfarina están correctamente tratados.

Por lo tanto, en el adulto mayor es significativo no solo hacer el balance del riesgo de ictus con el de hemorragia, se tiene que estimar la toma adecuada del tratamiento, tener un cuidador, buen apoyo social, etc.

### **Definición de fibrilación auricular**

Esta patología se presenta cuando hay alteraciones de estructura o electrofisiológicas del tejido auricular, produciéndose y transmitiéndose un impulso anormal. Estos cambios estructurales pueden ser causados por mecanismos de fibrosis, dilatación, hipertrofia o enfermedades

infiltrativas. Las alteraciones electrofisiológicas se deben a la variabilidad que se encuentra en el impulso eléctrico auricular, tiempo de refracción acortado y se modifica el transporte intracelular de calcio. El diagnóstico se debe de solicitar un registro de electrocardiograma donde encontraremos ritmo irregular, ausencia del registro de la onda P, cambio estructurales del ventrículo izquierdo como la hipertrofia del mismo. El ecocardiograma donde se pueden encontrar la funcionalidad de aurículas y ventrículos, cálculo del tamaño de los mismos.

### **Tratamiento de la fibrilación auricular**

#### **Fármacos inhibidores indirectos de la trombina por atiii:**

En este grupo se usan las HBPM (heparinas de bajo peso molecular) que son usadas al inicio de un tratamiento anticoagulante hasta que se consiga niveles adecuados de warfarina, previamente a la cirugía o pruebas invasivas.

#### **Los antagonistas de la vitamina k**

En este grupo se tiene a la warfarina o acenocumarol, quienes inhiben los factores de la coagulación que son vitamina K dependientes entre ellos los factores II, VII, IX y X. Tienen una ventaja terapéutica muy estrecha, muy variable en cada paciente, es necesario monitoreo, muchas interacciones farmacológicas y alimentos, debido a que tiene metabolismo hepático que es dependiente de CP450, un retraso en el comienzo y cese de acción: en un lapso de 48 horas que es un gran inconveniente en caso de hemorragia mayor.



### **Los antagonistas o inhibidores directos de la trombina:**

El estudio REL-LY, ensayo aleatorizado, hizo un comparativo de uso de dabigatran a largo plazo con warfarina en prevención del accidente cerebrovascular en individuos con fibrilación auricular y que hayan tenido al menos otro factor de riesgo: Comparó dos dosis fijas de dabigatran con warfarina; encontrándose que no era inferior que la warfarina para la prevención de accidente cerebrovascular y embolismo sistémico, con mayor seguridad en episodios de hemorragia mayor.<sup>23</sup>

Tiene un inicio de acción de 1 hora y su vida media es de 12 a 17 horas, su eliminación es básicamente renal (80%), y como en el adulto mayor hay deterioro de la función renal en EE.UU y Canadá se usa en pacientes octogenarios la dosis de 110 mg cada 12 horas, y en insuficiencia renal 75 mg cada 12 horas. Se observó que en un subgrupo de pacientes > 80 años con insuficiencia renal moderada o severa o bajo peso (menor de 60 kg) tuvieron una tasa mayor de sangrado. Por ello, al iniciar el tratamiento con dabigatran, es necesario evaluar la función renal para excluir a los que tienen  $\text{ClCr} < 30 \text{ ml/min}$ . No provoca trombocitopenia debido a que no se une a plaquetas. No cuenta con un antídoto específico por lo que en una hemorragia mayor no se puede revertir solo con hemodiálisis. Su metabolismo no es por el citocromo P450, por ello no interacciona con los alimentos y con menos medicamentos que la warfarina. No produce hepatotoxicidad.

### **Los inhibidores directos del factor xa:**

En este grupo tenemos a rivaroxaban, apixaban, adoxabán, betrixabán, son nuevos anticoagulantes orales que presentan ventajas; que no precisan controles ni ajuste de las dosis, no presentan interacciones con alimentos y con los fármacos son pocos, tiene un rápido inicio de acción, y una respuesta predecible. Respecto a los inconvenientes no cuentan con fármaco antidoto para reversión de sus efecto, y en caso de hemorragia mayor se recomienda el tratamiento con plasma fresco, transfusión de concentrados de hematíes, cirugía. Con RIVAROXABÁN complejos protrombínicos. Su costo es elevado.

### **Riesgo de sangrado en el paciente anciano**

Al encontrarnos con el problema de tomar una decisión en el balance riesgo beneficio y los efectos secundarios del tratamiento anticoagulante en la población geriátrica ha llevado al desarrollo de escalas predictivas hemorrágicas, las cuales son HAS-BLED, HEMORR2HAGES.

Los principales efectos secundarios de este tipo de fármacos son los cuadros de hemorragias, esto se definen según el órgano afectado y severidad clínica en hemorragias mayores que es clínicamente manifiesta con la caída de la hemoglobina al menos 2g/dl, requiere transfusión de al menos dos unidades, requiere corrección quirúrgica, requiere agentes vaso activos intravenosos. La hemorragia menor: autolimitada, no requiere vista al consultorio, sin hospitalización. Hemorragia aparente que no cumple criterios para los principales sangrados pero que requiere un cambio en la terapia antitrombótico.

### 2.3 Definición de términos básicos

- Sexo: Situación biológica que especifica a la especie humana como masculino o femenino.
- Edad: Etapas en que se estima fracciona la vida.
- Estado civil: Situación civil de un individuo.
- Tratamiento de anticoagulación oral: Medicamento que se usa para el tratamiento de la fibrilación auricular no valvular usado por vía oral.
- Hipertensión arterial: Presión arterial registrada con el paciente sentado cuantificado mediante el uso de tensiómetro de mercurio y registro de presión arterial  $\geq 130/80$  mmHg.
- Cardiopatía isquémica: Enfermedades del corazón pasadas y presentes del paciente que es causada por la acumulación de grasa en las arterias coronarias.
- Diabetes mellitus 2: Elevación crónica de la glucosa en la ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa.
- Dislipidemia: Patología caracterizada por incremento de triglicéridos, y colesterol, con las concentraciones en sangre de colesterol total mayor a 200 mg/dl y triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl
- CHA2DS2-VASc: Escala usada para valorar el riesgo de presentar un evento cerebrovascular en el individuo con enfermedad de fibrilación auricular.
- HAS-BLED: Escala que usa para estimar a partir de una puntuación de características clínicas del paciente que valora el riesgo de

sangrado intracraneal o extracraneales debido a tratamiento anticoagulante oral.

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación de la hipótesis

Por ser un trabajo descriptivo, no requiere hipótesis.

### 3.2 Variables y definiciones operacionales

Variab le	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicad or	Escala de medición	Categor ías	Valores de las categorías	Medio de Verificación
Sexo	Situación biológica que específica a la especie humana como masculino o femenino	Cualitativa	Masculi no Femeni no	Nominal dicotómic a	Masculi no=0 Femeni no=1	1=Masculi no 2=Femeni no	Ficha de recolección de datos, Historia clínica
Edad	Etapas en que se estima fracciona la vida.	Cuantitativa	Años cumplid os	Continua Intervalo	60 a 69 años 70 a 79 años 80 a más	1=60 a 69 años 2=70 a 79 años 3=80 a más	Ficha de recolección de datos, Historia clínica
Estado Civil	Situación civil del paciente, al momento de realizar la encuesta	Cualitativa nominal	Soltero Casado Divorcia do Viudo Convivie nte	Nominal polítómic a	1.Solter o 2.Casad o 3.Divorc iado 4.Viudo 5.Convivie nte	1=Soltero 2=Casado 3=Divorcia do 4=Viudo 5=Convivie nte	Ficha de recolección de datos, Historia clínica
Tratam iento de anticoa gulació n oral en FA	Fármaco Anticoagulante oral recibido.	Cualitativa	Porcent aje.	Nominal polítómic a	Warfarin a. Rivarox aban. Dabigatr an. Otro. No recibe anticoa gulación	1=warfarin a. 2. Rivaroxab an. 3. Dabigatran . 4. Otro. 5. No recibe anticoa gulación	Historia clínica Ficha de recolección de datos
Hiperte nsió n Arterial (HTA)	Presión arterial registrada con el paciente sentado cuantificado mediante el uso de tensiómetro de mercurio y registro de PA>=140/90 mmHg	Cuantitativa	Presenci a de antecede nte HTA	Nominal	Hiperten so No hiperten so	1=Si 2=No	Historia clínica Ficha de recolección de datos
Cardiop atía	Registro de enfermedades	Cualitativa	Presenci a de	Nominal	Cardiop atía	1=Si 2=No	Historia clínica Ficha de

isquémica	del corazón pasadas y presentes del paciente		antecedente enfermedad coronaria		Isquémica. Ausencia de cardiopatía isquémica		recolección de datos
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	Elevación crónica de la glucosa por insuficiencia de producción o resistencia a la insulina.	Cualitativa	Antecedente registrado de Tipo de diabetes	Nominal	Presencia de DM2 Ausencia de DM2	1= Si tiene DM2 2= No tiene DM2.	Historia clínica Ficha de recolección de datos
Dislipidemia	Patología caracterizada por incremento de Triglicéridos, y colesterol. Colesterol total sérico (CT) mayor a 200 mg/dl Triglicéridos(TG) $\geq$ 150 mg/dl	Cuantitativa	CT $\geq$ 200 mg/dl TG $\geq$ 150 mg/dl	Nominal	Presencia de DM2 Ausencia de DM2	1= Si tiene 2=No tiene	Historia clínica Ficha de recolección de datos
<b>CHA<sub>2</sub>D S<sub>2</sub>-VASc</b>	Score que permite la estimación del riesgo de Stroke en el individuo con FA	Cualitativo	Puntaje total de la escala	Ordinal	Alto riesgo $\geq$ 2 ptos. Riesgo moderado= 1 Bajo riesgo: 0 ptos	1. Alto Riesgo. 2. Moderado Riesgo. 3. Bajo Riesgo.	Historia clínica Ficha de recolección de datos
<b>HAS-BLED</b>	Escala de valoración a partir de una puntuación de características clínicas del paciente que valora el riesgo de sangrado intracraneal o extracraneales debido a tratamiento anticoagulante oral	Cualitativo	Puntaje total de la escala	Ordinal	Alto riesgo de sangrado $\geq$ 3 ptos Bajo riesgo de sangrado $<$ 3 ptos	1.Alto riesgo de sangrado. 2.Bajo riesgo de sangrado.	Historia clínica Ficha de recolección de datos

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

Es una investigación mixta; según la intervención del investigador, observacional; según el alcance que tienen de demostrar una relación causal, descriptiva; según el número de mediciones de la variable, transversal y, según la planificación de la toma de datos, retrospectiva. Investigador: observacional o experimental.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **Población Universo**

Conformada por todos los individuos de 60 años a más que presentan el diagnóstico de Fibrilación Auricular atendidos en el período enero 2015-2016 en el Servicio de Geriátrica del Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.

#### **Muestreo o Selección de muestra**

Hoja de datos clínico registrado en la historia clínica de todos los pacientes mayores de 60 años que presentan el diagnóstico de Fibrilación Auricular del área de hospitalización y hospital de día atendidos en el período enero 2015-2016 en el Servicio de Geriátrica del Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.

Criterios de inclusión

1. Paciente adulto con edad de 60 años a más.
2. Paciente con diagnóstico de fibrilación auricular.

3. Paciente que si decide entrar al estudio.

#### Criterios de exclusión

1. Paciente que rechaza ser parte de la investigación.
2. Paciente con tratamiento anticoagulante oral por otra enfermedad.

### **4.3 Procedimiento de recolección de datos**

Se elaborará una ficha de recolección de datos por cada paciente de 60 años a más que presentan el diagnóstico de Fibrilación Auricular tanto del área de hospitalización y hospital de día atendidos en el período enero 2015-2016 donde se registrará datos sociodemográficos, clínicos y tratamiento de anticoagulación oral, y el motivo(s) de no anticoagulación oral del paciente con la patología en estudio.

Instrumento: Ficha de recolección.

### **4.4 Proceso y plan de análisis de los datos**

Para el análisis estadístico se empleará un nivel de significancia con  $p < 0,05$ . Se aplicará en primer lugar estadística descriptiva, calculando prevalencias con su intervalo de confianza al 95% (IC95), así como los promedios y desviación estándar de los parámetros medidos. Después se usará la prueba estadística Chi cuadrado para establecer asociación de variables, los resultados con significación estadística pasarán a enfoque de riesgo (Odds ratio) y se ingresará a un modelo de regresión logística.



#### **4.5 Aspectos éticos**

En cuanto al manejo de información de los pacientes se desarrollará con absoluta confidencialidad de los datos obtenidos de las fichas de datos.



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Valdenegro J. Prevalencia de la fibrilación auricular en el adulto mayor del servicio de urgencias del hospital general de zona N.º32, Guasave, Sinaloa [Trabajo de Investigación]: México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina.2012.
2. Ministerio de Salud Plan PAM 2013-2017. Promoviendo el envejecimiento activo y saludable. Lima, Perú: Ministerio de Salud; Octubre 2013.
3. Wilke T, Groth A, Mueller S, Pfannkuche M, Verheyen F, Linder R, *et al.* Incidence and prevalence of atrial fibrillation: An analysis based on 8.3 million patients. *Europace*. 2013; 15:486–93.
4. Wolff A, Shantsila E, Lip GY, Lane DA. Impact of advanced age on management and prognosis in atrial fibrillation: Insights from a population-based study in general practice. *Age Ageing*. 2015; 44:874–8.
5. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: The Framingham Study. *Stroke*. 1991;22:983–8.
6. Vivencio B, Calderón A, Escobar C, De la Figuera M. Pacientes con fibrilación auricular asistidos en consultas de atención primaria. Estudio Val-FAAP. *Rev Esp Cardiol [serie en internet]* 2012 Enero [citado 12 Junio 2017]; Vol. 65: [aprox 7p.]. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/pacientes-con-fibrilacion-auricular-asistidos/articulo/90073496>
7. Levy S. Changing Epidemiology of atrial fibrillation. *EP Europace*. Abril 2013; 15(4): 465-466
8. Shen AY, Contreras R, Sobnosky S, *et al.* Racial/ ethnic differences in the prevalence of atrial fibrillation among older adults: A cross-sectional study. *J Natl Med Assoc*. 2010; 102(10):906-13.

9. Gomas Doblás JJ, et al. Prevalence of Atrial Fibrillation in Spain. OFRECE Study Results. *Rev Esp Cardio* 2014; 67(4): 259-269.
10. Camm AJ, Lip GY, de Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC guidelines for the management of atrial fibrillation: An update of the 2010 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33:2719–47.
11. Barrios V, Escobar C, Echarri R. Atrial fibrillation and coronary heart disease: Fatal attraction. *J Atr Fibrillation*. 2009;1: 262-269.
12. Hanon O, Assayag P, Belmin J, Collet JP, Emeriau JP, Fauchier L, et al. French society of geriatrics and gerontology and the French society of cardiology. Expert consensus of the French society of geriatrics and gerontology and the French society of cardiology on the management of atrial fibrillation in elderly people. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2013; 11:117-143.
13. Hernández V, et al. Infratilización de la anticoagulación oral en el paciente octogenario con fibrilación auricular: perspectiva desde la práctica clínica real. *Rev Colomb Cardiol*; 2015.
14. Skolnick AH, Alexander KP, Chen AY. Characteristics, management, and outcomes of 5,557 patients age > or = 90 years with acute coronary syndromes: results from the CRUSADE Initiative. *J Am Coll Cardiol* 2007; 49: 1790–1797.
15. Alexander KP, Chen AY, Roe MT. Excess dosing of antiplatelet and antithrombin agents in the treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *JAMA* 2005; 294: 3108–16.

16. Gallego P, Roldán V, Marin F, Gálvez J, Valdés M, Vicente V, *et al.* SAmE-TT2R2score, time in therapeutic range, and outcomes in anticoagulated patients with atrial fibrillation. *Am J Med.* 2014; 127:1083–8.
17. Morgan CL, McEwan P, Tukiendorf A, Robinson PA, Clemens A, Plumb JA. Warfarin treatment in patients with atrial fibrillation: Observing outcomes associated with varying levels of INR control. *Thromb Res.* 2009; 124:37–41.
18. You JJ, Singer DE, Howard PA, Lane DA, Eckman MH, Fang MC, *et al.*, American College of Chest Physicians. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis. 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest.* 2012;1412 Suppl:e531S–75S.
19. Schulman S. New oral anticoagulants agents - General features and outcomes in subsets of patients. *Thromb Haemost.* 2014;111:575–82.
20. Verheugt FW. Oral anticoagulants for stroke prevention in atrial fibrillation: Current status, special situations, and unmet needs. *Lancet.* 2015; 386:303–10.14.
21. Ruff CT, Giugliano RP, Braunwald E, Hoffman EB, Deenadayalu N, Ezekowitz MD, *et al.* Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulant with warfarin in patients with atrial fibrillation: A meta-analysis of randomized trials. *Lancet.* 2014; 383:955–62.
22. Fang MC, Chang Y, Hylek EM, Rosand J, Greenberg SM, Go AS, *et al.* Advanced age, anticoagulation intensity, and risk for intracranial hemorrhage among patients taking warfarin for atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2004; 141:745–52.
23. Viswanathan A, Greenberg SM. Cerebral amyloid angiopathy in the elderly. *Ann Neurol.* 2011;70:871–80.

24. Vernooij MW, van der Lugt A, Ikram MA, Wielopolski PA, Niessen WJ, Hofman A, et al. Prevalence and risk factors of cerebral microbleeds: The Rotterdam ScanStudy. *Neurology*. 2008;70:1208–14
  
25. Lee SH, Ryu WS, Roh JK. Cerebral microbleeds are a risk factor for warfarin-related intracerebral hemorrhage. *Neurology*. 2009;72:171–6.

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de Investigación	Pregunta de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis de la investigación	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
FACTORES ASOCIADOS A LA INFRAUTILIZACIÓN EN LA ANTICOAGULACIÓN ORAL EN ADULTOS MAYORES CON FIBRILACIÓN AURICULAR HOSPITAL CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR 2016	Cuáles son los factores asociados a la infrautilización de la anticoagulación oral en el paciente adulto mayor con fibrilación auricular en el servicio de Geriatría del Hospital II Clínica Geriátrica san isidro labrador.	Objetivo General  Conocer cuáles son los factores asociados a la infrautilización de la anticoagulación oral en paciente adulto mayor, con fibrilación auricular atendidos en el Servicio de Geriatría Del Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.	Por ser un trabajo descriptivo, no requiere hipótesis.	Enfoque mixto, tipo retrospectivo, transversal.	Conformada por todos los individuos de 60 años a más que presentan el diagnóstico de Fibrilación Auricular atendidos en el período Enero 2015 a Enero 2016 en el Servicio de Geriatría del Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.	Ver anexo Ficha de recolección de datos



**Anexo 2:** Ficha de recolección de datos

Número HCL: .....				
Nombre del Paciente:.....				
Edad	Sexo	Procedencia	Estado civil (S)(C)(V)(D)	Katz: .....
Nombre de cuidador:				
- Antecedentes personales: .....				
- Síndromes geriátricos: .....				
- Tratamiento de fibrilación auricular:..... .....				
- Puntuación				
CHA2VASC2..... ( )				
HASBLED..... ( )				
- Menciona motivos de no anticoagulación:				
○ .....				
○ .....				
○ .....				

### **Anexo 3: Consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO E INFORMACIÓN AL PACIENTE**

Título del estudio:

FACTORES ASOCIADOS A LA INFRAUTILIZACIÓN EN LA ANTICOAGULACIÓN ORAL EN EL PACIENTE ADULTO MAYOR CON FIBRILACIÓN AURICULAR SERVICIO DE GERIATRIA DEL HOSPITAL CLINICA GERIATRICA SAN ISIDRO LABRADOR-2016

**Investigador:** Fátima del Rosario Jondec Sanchez

Yo, Fátima del Rosario Jondec Sánchez, voy a brindarle información e invitarlo a participar en el estudio de investigación. Para saber si quiere o no participar en esta investigación, tiene usted el derecho de saber el propósito del estudio, el desarrollo de la elección de pacientes, procedimientos que se realizarán, lo que nos aportará usted al ser parte de esta investigación.

Se le está invitando a ser parte de esta investigación ya que Ud. es paciente del Servicio de Geriátría del Hospital Clínica Geriátrica San Isidro Labrador. El propósito del estudio es recabar datos acerca de la enfermedad que Ud. tiene que es la fibrilación auricular y el tratamiento que recibe actualmente.

En el proceso de la investigación, recopilaremos la información concerniente a su edad, sexo, diagnóstico de fibrilación auricular, comorbilidades, tratamiento que recibe, y se registrará en una ficha.

Sus datos personales serán reservados y protegidos con disposiciones vigentes. Respecto a los resultados de la investigación se podrán presentar en publicaciones de índole médico pero no se revelará su identificación.

He leído las declaraciones y demás información, entendiéndolo que tengo la potestad de rechazar ser participante en la investigación. Acepto participar en la investigación.