



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

FIBRILACIÓN AURICULAR CON O SIN ANTICOAGULACIÓN Y SU
ASOCIACIÓN CON ACCIDENTES CEREBROVASCULARES
ISQUÉMICOS EN HOSPITALIZADOS
COMPLEJO HOSPITALARIO SAN PABLO 2018

PRESENTADO POR
JOSÉ LUIS CALLE JESÚS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CARDIOLOGÍA

ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VASQUEZ JIMENEZ

LIMA – PERÚ
2021



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

El autor 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
UNIDAD DE POSGRADO**

**FIBRILACIÓN AURICULAR CON O SIN ANTICOAGULACIÓN Y
SU ASOCIACIÓN CON ACCIDENTES CEREBROVASCULARES
ISQUÉMICOS EN HOSPITALIZADOS
COMPLEJO HOSPITALARIO SAN PABLO 2018**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CARDIOLOGÍA**

**PRESENTADO POR
JOSÉ LUIS CALLE JESÚS**

**ASESOR
DRA. GEZEL RAQUEL VÁSQUEZ JIMENEZ**

LIMA, PERÚ

2021

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	6
1.3 Objetivos	6
1.4 Justificación	7
1.5 Viabilidad y factibilidad	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Definiciones de términos básicos	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	19
3.2 Variables y su operacionalización	19
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Tipos y diseño	20
4.2 Diseño muestral	21
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	22
4.4 Procesamiento y análisis de datos	22
4.5 Aspectos éticos	22
CRONOGRAMA	23
PRESUPUESTO	24
FUENTES DE INFORMACIÓN	25
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más frecuente que se trata en la práctica clínica y la que produce más hospitalizaciones, siendo aproximadamente el 33% del total. La prevalencia mundial ajustada por edad se estima en 0.596% en hombres y 0.373% en mujeres, aproximadamente 33 millones de personas. Cada año más de cinco millones de personas desarrollan mundialmente FA. La prevalencia en la población general del mundo occidental es probablemente mayor debido a ocurrencia de FA asintomática (1).

Inclusive con los nuevos tratamientos para fibriladores, esta taquiarritmia persiste como una de las primeras causas de accidente cerebrovascular (ACV), insuficiencia cardíaca (IC), muerte súbita y morbilidad cardiovascular alrededor del mundo. Asimismo, se prevé que la cantidad de pacientes con esta afección, aumente de forma exponencial en los próximos años. En Europa y Estados Unidos, el 25% de adultos sufrirá FA. Se calcula para el 2030 una población de pacientes con FA en Europa de 14-17 millones, con 120 000 – 215 000 nuevos diagnósticos cada año (2).

La FA está independientemente asociada con un incremento significativo en morbilidad y mortalidad, incluyendo un riesgo de cinco veces para ACV, tres veces el riesgo para IC, dos veces para infarto de miocardio y para demencia (3). La mortalidad por ACV se puede reducir drásticamente a través de la anticoagulación, en tanto otras muertes cardiovasculares, por ejemplo las causadas por IC o la muerte súbita, aun son frecuentes incluso en aquellos que se encuentran bajo tratamiento basado en evidencias (2).

Estudios contemporáneos muestran un 20-30% de asociación entre episodios de ACV isquémico con diagnóstico de FA antes, durante o después del estado patológico.

Las lesiones de sustancia blanca, la alteración cognitiva, la limitación de la calidad de vida y los estados depresivos son frecuentes en pacientes con FA, y hasta un 40% de pacientes con FA son hospitalizados anualmente (3).

La anticoagulación oral reduce el riesgo de ACV cardioembólico el cual es el objetivo primario de esta terapia en FA desde hace muchos años, reduciendo en 68% el riesgo relativo de ACV. Este resultado muestra una disminución del riesgo absoluto de 31 ACV por cada 1000 afectados con FA anticoagulados óptimamente en grandes estudios multicéntricos (4).

El uso de antagonistas de la vitamina K (AVK) o los nuevos anticoagulantes orales no AVK (NACO) disminuyen significativamente la incidencia de ACV y mortalidad en pacientes fibriladores. Otro tipo de manejo, como control del ritmo y frecuencia cardíaca, aminora los síntomas asociados a esta patología y también pueden conservar la función cardíaca, no demostrándose que reduzcan morbilidad o mortalidad a largo plazo (2).

En estudios clínicos contemporáneos sobre fibrilación auricular, con distribución aleatoria y grupo control, la tasa media anual de ACV es del 1.5% aproximadamente, y la tasa anualizada de muerte es el 3% de pacientes anticoagulados con FA. Además, esta patología produce tasas más altas de hospitalización, normalmente para su manejo, pero ocurren también por insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio y complicaciones asociadas al tratamiento (2).

Tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, la incidencia y la prevalencia de esta taquiarritmia ajustadas por edad son menores en mujeres, mientras que el riesgo de muerte en este grupo es igual o mayor que el de los varones. Las mujeres afectadas con presencia de factores de riesgo de ACV adicionales, especialmente la edad avanzada, también tienen mayor riesgo de sufrir ACV que los varones, incluso aquellas anti coaguladas con warfarina (2).

Para nuestro medio, son pocos los estudios que aportan información sobre prevalencia de FA. Uno de ellos fue llevado a cabo en dos hospitales importantes de la capital que evaluó dentro de pacientes con ACV aquellos que presentaron FA previo al evento. Dando como resultado, que la prevalencia de esta cardiopatía encontrada fue: 13.2% y siendo la dilatación auricular izquierda el hallazgo ecocardiográfico más frecuente (92.3%) en pacientes con FA (5).

En nuestro medio, existen algunos trabajos con respecto a ACV y su relación con FA. En uno de ellos se ha encontrado que la FA constituye el principal factor de riesgo (87.69%) en aquellos con ACV isquémico (5). Asimismo, someter a un paciente con FA a anticoagulación oral presume capacitarlo y concientizarlo, también a su familia y su entorno en la necesidad del uso de estos, los riesgos y beneficios que conlleva y estar dispuesto al cumplimiento de las recomendaciones que buscan reducir el riesgo de padecer ACV de riesgo invalidante o mortal (5).

A nivel del complejo hospitalario San Pablo, se evidencian casos de ACV isquémicos en pacientes fibriladores ya conocidos con anticoagulación en distinto grado o sin anticoagulación o aquellos que debutan con el evento isquémico sin conocimiento previo de afectación cardíaca. En nuestro establecimiento, aún se desconoce la asociación entre los distintos tipos de pacientes y el grado de anticoagulación de los mismos y el evento isquémico final.

De aquí parte la importancia de poder identificar a tiempo a pacientes con FA y llevarlos a anticoagulación óptima, disminuyendo así el número de casos de ACV isquémico así como parte de prevención secundaria, lo que significaría una disminución en el impacto de la morbi-mortalidad de nuestros pacientes, mejorando la calidad de vida y costos en salud.

1.2 Formulación del problema

¿En qué medida, la fibrilación auricular con o sin anticoagulación se asocia a los accidentes cerebrovasculares isquémicos en hospitalizados en el Complejo Hospitalario San Pablo desde enero a junio de 2018?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Establecer la asociación entre fibrilación auricular con o sin anticoagulación y accidentes cerebrovasculares isquémicos en hospitalizados en el Complejo Hospitalario San Pablo 2018.

Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de fibrilación auricular con o sin anticoagulación en pacientes hospitalizados que presentan accidentes cerebrovasculares.

Determinar el grupo etario presenta más accidentes cerebrovasculares de origen cardiogénico.

Determinar el grado de protección contra accidentes cerebrovasculares en pacientes fibriladores con o sin anticoagulación plena.

Determinar los fármacos anticoagulantes disponibles posee el mejor efecto protector contra accidentes cerebrovasculares

Determinar los efectos adversos más frecuentes de la anticoagulación.

1.4 Justificación

La presente investigación es un estudio relevante, pues en la última década se ha visto un incremento notable de pacientes fibriladores que debutan con accidentes cerebrovasculares, provocando en muchos casos muerte o secuelas incapacitantes en distintos grados que mermarán la calidad de vida de los afectados. Casos que se podrían evitar con programas de prevención primaria.

Por lo tanto, en el Complejo Hospitalario San Pablo no se ha presentado un estudio similar en los últimos años. Su población de pacientes, tiene acceso a distintas opciones terapéuticas (anticoagulación), esto permitirá determinar a qué nivel y con cuál fármaco se pueden controlar mejor los eventos adversos de esta taquiarritmia tan prevalente en nuestro medio. De esta forma estaremos previniendo eventos cerebrovasculares isquémicos.

La realización de este estudio permitirá establecer la relación entre las dos variables, de esta forma se podrá implementar el mejor tratamiento disponible actualmente en nuestro medio. Podremos determinar si el nivel de anticoagulación presenta buen efecto terapéutico. Así también, enfocarnos en los grupos de mayor riesgo para disminuir complicaciones de esta patología cardíaca.

1.5 Viabilidad y factibilidad

El presente estudio es viable, pues el establecimiento donde se recolectarán los datos autoriza el uso de la información de las pacientes atendidos en el periodo de estudio, cumpliendo con las normas de confidencialidad pertinentes. El instrumento para el recojo de información cuenta con la aceptación de los encargados de cada área que involucre el estudio.

Además, este estudio es factible por contar con los recursos económicos y humanos adecuados, lo que permitirá desarrollar esta investigación sin dificultades.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Hohnloser S et al., en 2019, determinaron si existía alguna diferencia entre el uso anticoagulantes orales directos (ACOD) y otras terapias anticoagulantes con la aparición de stroke y sangrado en pacientes fibriladores. Llevaron a cabo un análisis en la base de datos de cuatro millones de alemanes asegurados. Entre el 2011 al 2016, la población en estudio, un total de 601 261 pacientes con fibrilación auricular, fueron asignados en cuatro grupos dependiendo de cuál medicamento usaban. Durante el periodo de estudio hubo un incremento del uso de anticoagulación oral, principalmente debido por la prescripción de los ACOD. Aunque el uso a dosis no plenas mantenía en alto riesgo a pacientes. En total, hubo una reducción en la incidencia de aproximadamente 24% de ACV isquémicos durante el periodo de estudio con mantenimiento similar de sangrados mayores. Por lo que el uso de ACOD se asoció a una disminución de ACV isquémicos sin elevar la incidencia de sangrados mayores (6).

Hsieh C et al., en 2019, estudiaron un nuevo evento de Stroke en pacientes que utilizaban terapia anti plaquetaria previamente. Haciendo la hipótesis que estos eventos vasculares resistentes pueden ser marcadores clínicos en pacientes que se diagnostican de fibrilación auricular luego de un evento isquémico. Entre el 2000 al 2013, se identificaron a nivel nacional a pacientes hospitalizados por eventos isquémicos sin conocimiento previo de ser afectados por fibrilación auricular concomitantemente. Siendo la variable de interés el uso de al menos de 30 días de terapia anti plaquetaria antes del accidente cerebro vascular (ACV) isquémico. Entre los 17 076 pacientes, el 19% (3314) estaba bajo terapia anti plaquetaria previo al evento. Lo que se evidenció fue que los pacientes con stroke leve se asociaron con la detección de fibrilación auricular posterior al evento. Por el contrario, aquellos pacientes con ACV severo no tuvieron asociación entre el uso de terapia anti plaquetaria y la detección de FA luego del evento (7).

Medlinskiene K et al., en 2019, buscaron uniformizar el uso de anticoagulantes orales directos (ACOD) para la presentación de strokes isquémicos en Grupos

de Comisionamiento Clínico (GCC) en Inglaterra, el cual duró tres años y ayudó a entender las dificultades organizacionales y/o individuales. Se recolectó información entre el 1 de abril 2012 al 31 de marzo 2015 enfocándose en pacientes a los que les iniciaron terapia anticoagulante. Se analizó descriptivamente y mediante T Student y Chi cuadrado si había asociación entre el tipo de anticoagulación oral iniciada con el sexo, edad, tipo de prescriptor y uso previo de aspirina. No se reportó una diferencia estadística significativa entre los mencionados con el anticoagulante oral iniciado. Se determinó que los prescriptores de cuidado primario iniciaron más el uso de anticoagulación y que aquellos que tomaban aspirina eran cambiados más frecuentemente a warfarina (8).

Wutzler A et al., en 2019, realizaron un estudio buscando evaluar si las actuales prácticas clínicas en lo que es prevención de Stroke isquémico en pacientes fibriladores durante la fase aguda del evento vascular isquémico cerebral. Este estudio se realizó mediante el envío de un cuestionario anónimo y estandarizado a todos los 298 centros de ACV certificados en Alemania. Del total, 154 centros participaron considerando que la anticoagulación durante el evento agudo era factible de utilizar en más de 90% fibriladores con eventos isquémicos. Se determinó que cerca de dos tercios de pacientes fueron dados de alta con alguna anticoagulación. Dependiendo de las preferencias locales se decidía cuál de los anticoagulantes se iniciaría. Así también, en una minoría de pacientes, las unidades de stroke indicaban anticoagulación bajo la experiencia del médico a cargo de la atención y como atención estandarizada. Por todo lo estudiado, el uso de anticoagulación para la prevención secundaria de ACV isquémicos, en los centros de atención especializados en Alemania varía de acuerdo a la experiencia de cada uno de ellos, no ajustándose a procesos estandarizados (9).

Zeng D et al., en 2019, determinaron si la anticoagulación presenta un riesgo para el deterioro cognitivo en pacientes con fibrilación auricular. Esto debido a que la información disponible es controversial sobre el tema. Lo que se realizó fue una revisión sistemática y meta análisis. Buscando sistemáticamente en las bases de datos de PubMed, Embase y Cochrane para encontrar estudios pertinentes hasta enero 2018. Se encontraron ocho artículos relevantes en los cuales 454 273 pacientes fueron incluidos en el meta análisis. Lo que se

determinó fue que al anticoagulación a un riesgo reducido de deterioro cognitivo en comparación con los pacientes sin anticoagulación. Incluso esta reducción siguió siendo significativa luego de hacer los ajustes respectivos para stroke y ataques isquémicos transitorios (AIT). Por lo que se deduce que la anticoagulación beneficia la parte cognitiva de los paciente fibriladores a pesar de strokes y AIT (10).

Rodríguez-Mañero M et al., en 2019, encontraron tanto la prevalencia, comorbilidades y resultados de fibrilación auricular en una población ubicada en una región en específica en donde los centros del cuidado de la salud tienen una estructura tecnológica de información. En el área que corresponde a Santiago de Compostela, 7990 (2.08%) de individuos fueron diagnosticados el 2013 de fibrilación auricular. Sobre un análisis multivariables se pudieron asociar independientemente estas variables (ej. Edad, género, falla cardiaca, diabetes, etc.) Con mortalidad por todas las causas. Además, la anticoagulación oral se evidenció como factor protector para mortalidad y eventos trombo embólicos. Por primera vez, en este estudio se pudo determinar la verdadera prevalencia de fibrilación auricular así como sus características clínicas, tratamiento y prognosis en un área específica del territorio español, todo esto basado en la integración sistemática de información universalmente adoptada en el sistema de información tecnológica de la región (11).

Imam Y et al., en 2017, realizaron la recopilación de información de usando la base de datos de Qatar Stroke para establecer cuál es la ocurrencia, características clínicas y resultados de la fibrilación auricular relacionados a eventos isquémicos en el Hospital General de Hamad. El estudio contó con 4079 pacientes (81.4% varones) enrolados en la base de datos descrita previamente entre enero 2014 a octubre 2017. De los cuales 260 (6.4%) fueron diagnosticados con fibrilación auricular y siendo los de reciente diagnóstico 106 (2.6%). Además encontraron asociación significativamente más alta entre la escala NIHSS para ACV y pacientes con FA. Por lo que se demostró que hubo pocos casos de FA debido probablemente a la población principalmente joven del área estudiada. Así como también, los pacientes con eventos isquémicos asociados a fibrilación tuvieron una escala NIHSS más alta y por ende mayor

discapacidad y mortalidad a los 90 días comparado con aquellos que presentaron esta complicación de causa no cardíaca (12).

Nakano M et al., en 2019, identificaron la incidencia de eventos cardio embólicos en pacientes japoneses con o sin eventos de FA bajo el uso de aparatos electrónicos implantables cardíacos (AEIC) así como también examinar los factores de riesgo para los eventos isquémicos. Se realizó mediante un análisis retrospectivo de la clínica de AEIC. Estos dispositivos detectaban paroxismos de FA cada seis meses. Usando tanto análisis univariable como multivariables (T-Student y test exacto de Fisher), se examinó la incidencia de eventos embólicos y su relación con episodios de FA. Se enrolaron a 348 pacientes sin fibrilación auricular y que no estén bajo anticoagulación, de los cuales 55 (16%), tuvieron episodios de FA de más de 30 segundos detectados por dispositivo y 23 pacientes (6.6) tuvieron un stroke isquémico durante el periodo de seguimiento. Este estudio demostró que los eventos embólicos de stroke con de relativa frecuencia en pacientes que cuentan con AEIC evidenciándose que detectan a algunos pacientes con paroxismos de FA. Asimismo se determinó que en factor de riesgo más importante para la aparición de FA en esta población fue el crecimiento de aurícula izquierda (13).

Dewilde S et al., en 2019, buscaron estimar cual sería el impacto de enfrentarse y de ser dependiente de cuidadores en los casos de discapacidad en aquellos pacientes luego de sufrir un evento isquémico cerebral de origen cardiogénico. Un total de 539 pacientes a los cuales se reclutaron para este estudio observacional, retrospectivo cuando retornaban para su control entre 3 a 36 meses post evento isquémico. Estos fueron evaluados mediante de escalas y cuestionarios para determinar cómo los pacientes se ven afectados tras tener cuidadores para sus actividades. Lo que sugiere el estudio es que enfrentando con estrategias flexibles y disminuyendo la dependencia en cuidadores puede significar que haya un incremento en la calidad de vida si se enfoca el problema no solamente como tratamiento de la discapacidad sino en estrategias de tratamiento que vayan más allá de estas (14).

Gundlund A et al., en 2018, examinaron cuales son los patrones de tratamiento antitrombótico pre y post stroke así como los resultados en pacientes fibriladores

con stroke isquémico. Lo que se llevó a cabo fue un estudio de cohorte retrospectivo en pacientes de Dinamarca con FA, con CHA2DS2 VASc de uno o más para varones o de dos a más para mujeres y que se presentaron con stroke isquémico. Todo llevado a cabo del 1 de enero 2004 al 31 de enero 2017. De los 30 626 pacientes con Fa admitidos por ACV isquémico, 11 139 (36.3%) pacientes recibieron anticoagulación oral, 11 874 (38.8) pacientes recibieron solo terapia anti plaquetaria y 7613 (24.9%) pacientes no recibió terapia antes del ACV isquémico. La anticoagulación post evento se asoció con menor riesgo de trombo embolismos sin haber diferencias significativas en sangrados mayores. Por lo tanto, debido a lo encontrado se cuenta con una oportunidad sustancial para poder mejorar el tratamiento profiláctico primario y secundario en pacientes con FA en alto riesgo de ACV isquémicos (15).

Leitão J et al., en 2018, evaluaron el nivel de conocimiento de aquellos pacientes con fibrilación auricular con respecto a los signos y síntomas de ACV isquémicos y en qué momento saber actuar disminuyendo los eventos resultantes. Mediante cuestionarios se evaluaron a 143 pacientes que padecen de fibrilación auricular acerca de los riesgos y eventos relacionados con la patología en mención. De ellos, el 90% estaban bajo anticoagulación. Del total, 63.6% se les informó sobre los riesgos y beneficios que les da la anticoagulación, pero solo el 46.9% de estos fue capaz de mencionar uno de estos riesgos. El ACV isquémico fue identificado como evento adverso por el 25.9% de participantes y los ACV hemorrágicos no fueron mencionados. En conclusión, existe un vacío alarmante en el conocimiento de la enfermedad en estos pacientes, lo que dificulta la adherencia al tratamiento haciendo que los eventos cerebrales isquémicos no sean controlados adecuadamente (16).

Castañeda-Guarderas A et al., en 2011, realizaron un registro de pacientes con ACV en un hospital público de Lima-Perú. Esto debido a un aumento en la mortalidad reportada por el Ministerio de Salud en años previos. Se estudiaron los registros de los pacientes del Hospital Cayetano Heredia que fueron hospitalizados con el diagnóstico de ACV entre los años 2000 al 2009. Se obtuvieron 2225 de pacientes mayores de 18 años. Los ACV más frecuentes fueron los isquémicos (1071), hemorrágicos (554), hemorragia sub aracnoidea (183), isquémico-hemorrágico (49). Registrándose 352 muertes (19.6%) y estas

siendo más frecuentes dentro de los tres primeros días. Lo que resulta del estudio es que entre las causas asociadas para estos eventos se encuentra en segundo lugar fibrilación auricular así como también un incremento en la cantidad de muertes debido a esta patología (17).

2.2 Bases teóricas

Fibrilación auricular

Es la arritmia supraventricular más frecuente que presenta electrocardiográficamente oscilaciones basales de baja amplitud así como ritmo ventricular irregularmente irregular. Las ondas "f" que presenta poseen una frecuencia auricular entre 300 a 600 latidos por minuto, variando en amplitud, forma y duración. Con lo que respecta a la frecuencia ventricular durante FA es generalmente de 100 a 160 latidos por minuto. Si la frecuencia ventricular llega a estar por encima de los 170 latidos por minuto el grado de irregularidad disminuye y el ritmo puede parecer regular (18).

Los mecanismos por los cuales se da esta patología son complejos e incluso, dependiendo de su clasificación, pueden presentar distinto desencadenante; esto debido al remodelado cardíaco y a los distintos moduladores clínicos que afectan al sustrato. Existen, electrofisiológicamente, dos mecanismos inductores de FA: el primero uno o más focos automáticos de microreentrada que se activan a frecuencias rápidas y causan actividad similar a FA. El segundo mecanismo lo forman múltiples circuitos de reentrada que recorren las aurículas reformando ondas pequeñas que perpetúan la fibrilación (18).

Con respecto a las causas de FA, se presentan más frecuentemente en hipertensos (con hipertrofia ventricular izquierda). Además, dentro de otras causas se encuentran la cardiopatía hipertensiva, isquémica, las valvulopatías mitrales, la miocardiopatía hipertrófica y la miocardiopatía dilatada.

La apnea del sueño y la obesidad se relacionan entre sí e incrementan el riesgo de desarrollar FA. Esto debido al cuadro de hipoxia, incremento del tono autónomo e hipertensión. Otras causas que son temporales y reversibles son aquellas desencadenadas por alcohol, cirugía a corazón abierto, infarto de miocardio, pericarditis, miocarditis o hasta embolia pulmonar (18).

Se puede clasificar como FA paroxística, la cual, remite espontáneamente hasta dentro de siete días. Aquella que dura más allá de la semana se denomina persistente. Las que duran por encima de un año reciben el nombre de FA de larga duración y aquellas que son resistentes a la cardioversión y duran igual que la previa se denomina permanente. Algunos pacientes incluso pueden presentar dos o más de los tipos descritos cuya forma predominante dará por último el tipo de FA que padece el paciente. Existe un tipo de Fa llamada aislada que se presenta en aquellos menores de 60 años sin hipertensión y sin signos de cardiopatía estructural. Estos pacientes presentan menor riesgo de complicaciones tromboembólicas que podría descartar el uso de anticoagulantes (19).

La sintomatología varía ampliamente dependiendo de cada paciente, desde asintomáticos hasta síntomas incapacitantes. Estos síntomas pueden ser: palpitaciones, fatiga, disnea, intolerancia al esfuerzo físico, mareos y poliuria (19).

Para realizar el diagnóstico es necesario la realización de un electrocardiograma en donde se evidencie intervalos R-R irregulares y ondas "p" no definidas o indistinguibles. Se acepta por convención un episodio de duración de 30 segundos a más como diagnóstico de esta patología. Pueden inclusive presentarse FA con síntomas o sin síntomas (silente), siendo esta última no detectada frecuentemente y puede tener consecuencias graves como ACV isquémicos e incluso la muerte. Mediante la monitorización secuencial con EKG se detectó FA en el 24% de pacientes que tuvieron un ACV isquémico, en otro metanálisis se evidencia un 11.5% variando por el momento, duración y método de monitorización. La FA no es inusual en pacientes con ACV no seleccionados pero es más probable en pacientes con ACV criptogénico (sin causa aparente), por lo que se hace razonable una monitorización en aquellos pacientes con eventos cerebrales isquémicos (19).

Para el tratamiento de la prevención de ACV en pacientes con FA, este se logra mediante el uso de anticoagulantes orales (ACO), siendo este tipo de tratamiento superior a la ausencia del mismo o el uso de anti agregación plaquetaria con ácido acetil salicílico. El beneficio clínico es prácticamente universal, exceptuando a pacientes con muy bajo riesgo de desarrollar este tipo de eventos. A pesar de los

múltiples estudios realizados y de la evidencia disponible todavía es frecuente la infrautilización o el corte prematuro del tratamiento anticoagulante. Aunque por otra parte, existe también riesgo de complicaciones hemorrágicas por el uso de estos. Sin embargo, es riesgo excede a los eventos adversos incluso en pacientes mayores, frágiles o con disfunción cognitiva (19).

Es importante también conocer como predecir el riesgo de ACV y su contraparte, por lo que se desarrollaron varios métodos de estratificación del riesgo de ACV para que sean llevados a cabo en la práctica clínica. Actualmente se prefiere la utilización de la escala de CHA2DS2-VASc simplificando la decisión para iniciar anticoagulación en pacientes que cumplan los criterios de puntuación que otorga esta escala. Dentro de los parámetros que se evalúan se encuentra la insuficiencia cardíaca, hipertensión, edad mayor o igual de 75 años, diabetes mellitus, stroke o TIA, insuficiencia vascular, edad mayor o igual a 65 años y sexo. En caso de que sea positivo para alguno de éstos parámetros se otorga un punto a todos excepto a pacientes de 75 años a más y con stroke a los cuales se les da una puntuación de 2. Se decide la anticoagulación cuando se obtiene un puntaje de dos o más al sumar todos los parámetros. Por otra parte, también se han desarrollado escalas de riesgo de sangrado y la que actualmente se utiliza para aplicación clínica es el HAS BLED (hipertensión, función renal/hepática anormal [1 punto cada una], ictus, historia o predisposición al sangrado, INR lábil, ancianos [> 65 años], consumo concomitante de drogas/alcohol [1 punto cada uno]). Cabe resaltar que una puntuación elevada en este score no es una contraindicación para el uso de ACO (19).

Asimismo, el tratamiento de la FA no solo se basa en la neuro protección sino también a control de frecuencia y ritmo. Siendo la esta primera parte integral del tratamiento de FA que en muchos casos puede mejorar casi la totalidad de la sintomatología. A diferencia de la prevención de ACV y control del ritmo, para el control de la frecuencia hay poca evidencia en la cual se sugiere la intensidad del control de la misma y los beneficios que conlleva. Para el control agudo de la FC se requiere de una rápida evaluación para determinar causas subyacentes como infección o alteraciones endocrinas.

Posteriormente se sugiere el uso de beta bloqueadores o calcio antagonistas como verapamilo o diltiazem. A pacientes en estado crítico valorar el uso de amiodarona endovenosa si la FC es muy elevada y que pueda causar inestabilidad hemodinámica y para aquellos pacientes inestables considerar la cardioversión eléctrica urgente. Ya para el tratamiento crónica de la FC se puede continuar con los fármacos usados durante el evento agudo pero a dosis de mantenimiento. Posteriormente, se sugiere el control del ritmo esto sea de forma farmacológica o eléctrica dependiendo de las características clínicas del paciente al momento de decidir cuál terapéutica adoptar.

El uso de drogas endovenosas para el control agudo del ritmo en FA es de amplia utilización y escoger entre ellas depende del estado basal del paciente, principalmente aquellos con alteración en la estructura cardíaca o en su función. Por lo que el uso de amiodarona es más recomendable en este tipo de pacientes con cierto grado de daño, en caso de pacientes con leve alteración estructural o de función se puede emplear otro tipo de anti arrítmicos como por ejemplo flecainida, propafenona (19).

Accidente cerebrovascular isquémico

Es un trastorno clínico patológico del sistema nervioso central producto del compromiso de los vasos que lo irrigan, esta disfunción se debe a una alteración circulatoria por oclusión de la anatomía arterial encefálica determinando el compromiso funcional y vital del territorio afectado (20).

Según estadísticas actuales, en EE.UU., aproximadamente 750 000 personas sufren de ACV isquémico de las cuales 150 000 fallecen, convirtiendo a esta patología en la cuarta causa más frecuente de muerte en dicho país. Aunque la edad constituye un factor de riesgo importante en más de un tercio de pacientes que se ven afectados son menores de 65 años Las causas y los factores de riesgo son variados siendo importante determinarla debido a que el manejo es distinto para cada tipo de causa. Por ejemplo, en caso de eventos desencadenados por émbolos en pacientes con FA se debe instaurar un

tratamiento dirigido al control tanto de la frecuencia como el ritmo sin olvidar el manejo de anticoagulación plena que debe llevar el paciente (20).

Un aproximado de 78% de pacientes representa el primer episodio, de aquí la importancia crucial para la prevención primaria de esta patología, siendo importante también el tratamiento de las recidivas. Se conoce que a pesar de distinciones etarias o étnicas entre un 6% a 25% de supervivientes sufrirán un segundo ACV en 5 años. Incluso hay que considerar a los ataques isquémicos transitorios como un factor de riesgo importante que desencadenará en ACV y que muchas veces es infra estimado. Entonces es importante conocer tanto los riesgos como las ventajas de las intervenciones terapéuticas tanto en prevención primaria como en secundaria de los ACV isquémicos (19).

El uso de antiagregantes plaquetarios en prevención primaria depende del riesgo global de episodios cardiovasculares. No existen pruebas que demuestren que el uso de antiagregación reduzca el riesgo de ACV en personas de bajo riesgo. Los efectos beneficiosos del AAS son similares al riesgo de sangrado por lo que no se demostró su eficacia en prevención primaria. Generalmente, se recomienda anticoagulación para la prevención de ACV en pacientes con FA con riesgo alto de embolia sistémica. En la prevención secundaria y el uso de antiagregación se evidenció una disminución del 15% para eventos recidivantes no producidos por embolia cardíaca (20).

El uso de anticoagulantes para prevención primaria se utiliza para reducir los eventos cardioembólicos debut en pacientes fibriladores o con prótesis valvular mecánica. La combinación de AAS y clopidogrel no fue superior a warfarina en estos tipos de pacientes con fibrilación auricular. En la prevención secundaria y pacientes sin fibrilación auricular el uso de anticoagulación no está plenamente probado. Para este tipo de pacientes se recomienda el uso de antiagregación en vez de la antiagregación (20).

2.3 Definición de términos básicos

Accidente cerebro-vascular isquémico (ictus o stroke): Injuria cerebral debido a disminución del flujo sanguíneo en un área del cerebro que da como resultado un déficit neurológico correspondiente (19).

Accidente isquémico transitorio: Déficit neurológico focal, brusco, de 24 horas de duración máxima que se presume de origen vascular, confinada a un área del cerebro (19).

Fibrilación auricular: Arritmia cardíaca que se caracteriza por una actividad auricular eléctrica y mecánica desorganizada con pérdida de la contracción auricular efectiva (18).

Anticoagulación: Inhibición directa o indirecta de la cascada de la coagulación mediante el uso de fármacos que altera la hemostasia natural (19).

Antiagregación: Inhibición en el sistema de agregación plaquetaria que impide formar el tapón hemostático en eventos hemorrágicos (18).

Cardioversión: Acción que se puede llevar a cabo de forma farmacológica o eléctrica que permite pasar de un ritmo anormal a uno normal (sinusal) (18).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

Padecer fibrilación auricular con o sin anticoagulación incrementa el riesgo de desarrollar accidente cerebro vascular isquémico.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Fibrilación auricular	Arritmia supraventricular	Independiente	EKG con episodio de FA de 30 segundos o más	Nominal	Paroxística Persistente Persistente de larga duración Permanente	Historia clínica
Accidente cerebro vascular	Alteración circulatoria por oclusión del árbol arterial encefálico	Dependiente	Compromiso funcional y vital del sistema nervioso central	Nominal	Isquémico Hemorrágico	Historia clínica
Anticoagulación	Alteración farmacológica en la capacidad de formación de coagulo y trombo sanguíneo	Dependiente	INR mayor 2 con uso de warfarina	Nominal	Subóptima Optima Sobre anticoagulación	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

Según la intervención del investigador: Observacional.

Según el alcance: Analítico.

Según el número de mediciones de la o las variables de estudio: Transversal.

Según el momento de la recolección de datos: Retrospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Pacientes que ingresaron hospitalizados, durante el periodo de estudio, que padecieron accidentes cerebro vascular isquémico de origen cardiogénico por fibrilación auricular.

Población de estudio

Ppacientes mayores de 18 años sin importar sexo, etnia o religiosidad que ingresan, por consulta externa o emergencia y son hospitalizados en el Complejo Hospitalario San Pablo durante el 2018.

Tamaño de la muestra

Se incluirá a todos aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión dentro del periodo de estudio en el Complejo Hospitalario San Pablo, que se estima serán trescientos pacientes.

Muestreo o selección de la muestra

Muestreo probabilístico.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años sin restricción de edad máxima.
- Diagnóstico de ACV isquémico (incluyendo trastorno isquémico transitorio), que debe ser de origen cardiogénico (por fibrilación auricular) comprobada durante la estancia hospitalaria.
- Pacientes que debutan con ACV isquémico y fibrilación auricular.
- Pacientes con diagnóstico conocido de fibrilación auricular con o sin tratamiento anticoagulante que desarrollan el evento cerebral isquémico
- Pacientes fibriladores conocidos con antecedente de ACV isquémico que presentan un nuevo evento cerebral.
- Pacientes que ingresan de emergencia a sala de hospitalización, unidad de cuidados intermedios o unidad de cuidados intensivos para manejo.
- Pacientes sin fibrilación auricular hospitalizados por alteraciones del sistema nervioso central por otras causas que no sea ACV isquémico de origen cardiogénico.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico ACV isquémico.
- Pacientes con ACV provocado por otras causas comprobadas que no sea fibrilación auricular.
- Paciente con estados innatos pro o anticoagulatorios.
- Pacientes que fallecen antes de establecer diagnóstico de ACV isquémico por fibrilación auricular.
- Pacientes que piden retiro voluntario desconociendo la causa de ACV isquémico.
- Pacientes con duda diagnóstica de fibrilación auricular como agente causal.
- Pacientes que desarrollan eventos cerebrales isquémicos provocados por flutter auricular.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

Se llevará a cabo revisión de historias clínicas de pacientes hospitalizados durante el periodo de estudio.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Se utilizará fichas de registros para la recolección de datos. Se solicitará el permiso correspondiente a dirección general para revisar historias clínicas de forma manual del área de archivo de aquellos pacientes hospitalizados durante el 2018 que cumplan con los requerimientos del presente estudio.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de datos del estudio se empleará la prueba estadística T de Student, para brindar significancia a los resultados obtenidos. Asimismo, se utilizará el software estadístico SPSS V. 24. Se hará uso de gráficos y tablas para una adecuada representación de los resultados obtenidos y analizados mediante el sistema mencionado.

4.5 Aspectos éticos

No es necesaria la aplicación de consentimiento informado debido el tipo de estudio a realizar. Se respetará la confidencialidad de cada paciente considerado para el estudio.

CRONOGRAMA

Pasos	2019-2020										
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Redacción final del plan de tesis	X										
Aprobación del plan de tesis		X									
Recolección de datos			X	X							
Procesamiento y análisis de datos					X						
Elaboración del informe						X	X				
Revisión y aprobación de la tesis								X	X		
Sustentación										X	
Publicación del artículo científico											X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	300.00
Adquisición de software	800.00
Anillado	100.00
Impresiones	450.00
Logística	350.00
Traslados	1000.00
TOTAL	3000.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. January C , Alpert J , Cigarroa J , Conti J , Ezekowitz M , Field M. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. *Circulation*. 2014; 130(6): 524-560.
2. Kirchhof P , Benussi S , Kotecha D , Ahlsson A , Atar D , Casadei B , et al. Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol*. 2017; 70(1): 265-290.
3. Prystowsky E. Fibrilación Auricular. En E T. *Tratado de Medicina Cardiovascular*. Filadelfia: Wolters Kluwer; 2008. p. 1765-1774.
4. Zishiri E , Callahan T. Fibrilación Auricular. En Griffin B. *Medicina Cardiovascular*. España: Wolters Kluwer; 2013. p. 424-431.
5. Wellens H , Conover M. *La Electrocardiografía en la Toma de Decisiones en Urgencias*. 2nd ed. España: Elsevier; 2006.
6. Hohnloser SH , Basic E , Nabauer M. Uptake in antithrombotic treatment and its association with stroke incidence in atrial fibrillation: insights from a large German claims database. *Clin Res Cardiol*. 2015; 5(2): 12-19.
7. Hsieh CY , Lee CH , Sung SF. Stroke occurrence while on antiplatelet therapy may predict atrial fibrillation detected after stroke. *Atherosclerosis*. 2019; 283(12): 13-18.
8. Medlinskiene K , Fay M , Petty D. Uptake of Oral Anticoagulants for Stroke Prevention in Patients with Atrial Fibrillation in a Single Clinical Commissioning Group in England Without Restrictions to Their Use. *Clin Drug Investig*. 2019; 356(7): 78-91.
9. Wutzler A , Krogias C , Grau A , Veltkamp R , Heuschmann PU , Haeusler KG. Stroke prevention in patients with acute ischemic stroke and atrial fibrillation in Germany - a cross sectional survey. *BMC Neurol*. 2019; 19(1): 25-37.
10. Zeng D , Jiang C , Su C , Tan Y , Wu J. Anticoagulation in atrial fibrillation and cognitive decline: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 2019; 98(7): e14499--e14512.

11. Rodríguez-Mañero M, et al. Prevalence and outcomes of atrial fibrillation in a European healthcare area gained through the processing of a health information technology system. *Rev Port Cardiol.* 2019; 38(1): 21-29.
12. Imam YZ, et al. Incidence, clinical features and outcomes of atrial fibrillation and stroke in Qatar. *Int J Stroke.* 2019; 34(5): 12-22.
13. Nakano M , et al. Impact of atrial high-rate episodes on the risk of future stroke. *J Cardiol.* 2019; 587(19): 42-55.
14. Dewilde S, et al. The combined impact of dependency on caregivers, disability, and coping strategy on quality of life after ischemic stroke. *Health Qual Life Outcomes.* 2019; 17(1): 31-40.
15. Gundlund A , et al. Prestroke and Poststroke Antithrombotic Therapy in Patients With Atrial Fibrillation: Results From a Nationwide Cohort. *JAMA Netw Open.* 2018; 18(1): 24-38.
16. Leitão JM , Moreira F , Thiel I , Spricido I , Silva R. Alarming lack of knowledge about antithrombotic therapy among patients with atrial fibrillation. *Arq Neuropsiquiatr.* 2018; 76(12): 807-811.
17. Castañeda-Guarderas A , Beltrán-Ale G , Casma-Bustamante R , Ruiz-Grosso P , Málaga G. Registro de Pacientes con Accidente Cerebro Vascular en un Hospital Público del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011; 28(4): 623-27.
18. Morady F, Zipes P. Fibrilación Auricular: Manifestaciones Clínicas, Mecanismos y Tratamiento. 10th ed. España: Elsevier; 2016.
19. Olshansky B , Chung M , Pogwizd S , Goldschlager N. Arritmias Escenciales. 2nd ed. Filadelfia: Elsevier; 2017.
20. Krams R , Back M. Biología Vascular. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 2017.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>Fibrilación auricular con o sin anticoagulación y su asociación con accidentes cerebrovasculares isquémicos en hospitalizados del complejo hospitalario o san pablo 2018</p>	<p>¿En qué medida, la fibrilación auricular con o sin anticoagulación se asocia a accidentes cerebrovasculares isquémicos en hospitalizados en el complejo hospitalario San Pablo desde enero a junio del 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Establecer la asociación entre fibrilación auricular con o sin anticoagulación y accidentes cerebrovasculares isquémicos en hospitalizados en el complejo hospitalario San Pablo 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la prevalencia de fibrilación auricular con o sin anticoagulación en pacientes hospitalizados que presentan accidentes cerebrovasculares.</p> <p>Determinar el grupo etario presenta más accidentes cerebrovasculares de origen cardiogénico.</p> <p>Determinar el grado de protección contra accidentes</p>	<p>El padecer de fibrilación auricular, sobre todo sin anticoagulación, incrementa el riesgo de desarrollar accidente cerebro vascular isquémico.</p>	<p>Observacional</p> <p>Analítico</p> <p>Trasversal</p> <p>Retrospectivo</p>	<p>Consiste en aquellos pacientes que ingresaron hospitalizados por diagnóstico de accidente cerebro vascular isquémico siendo la causa fibrilación auricular.</p> <p>Para el análisis de datos del estudio se empleará T de Student.</p> <p>Asimismo, se utilizará el software estadístico SPSS en su última versión número 24.</p>	<p>Revisión de historia clínica</p> <p>Ficha de recolección de datos</p>

		<p>cerebrovascular es en pacientes fibriladores con o sin anticoagulación plena.</p> <p>Determinar los fármacos anticoagulantes disponibles posee el mejor efecto protector contra accidentes cerebrovascular es.</p> <p>Determinar los efectos adversos más frecuentes de la anticoagulación.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

2. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FILIACIÓN		
Apellidos:		Nombres:
Sexo:	Edad:	Lugar y fecha de nacimiento:
Grado de instrucción:		Ocupación:
Fecha de ingreso a EMG:		
ANTECEDENTES		
Patológicos personales:		
Patológicos familiares:		
Medicación habitual:		
Anticoagulado:		
Hospitalización:		
EVALUACIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE		
Estado general		
Escala de Glasgow al ingreso		
Déficit Motor		
Déficit Sensitivo		
Convulsiones (tipo):		Postictal:
Otra alteración neurológica		
Aparato Cardiovascular		
EXÁMENES AUXILIARES		
Laboratorio:		
Tomografía cerebral:		
EKG:		
Holter:		

DIAGNÓSTICOS:	
ACV isquémico:	Fibrilación auricular:
Observaciones:	