



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO**

**REVISIÓN SISTEMÁTICA
TEMA:**

**ABORDAJE INTEGRAL DE FIBRILACIÓN
AURICULAR CON ENFOQUE EN RIESGO DE
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR**

**AUTOR:
EDISON ENRIQUE URETA SÁNCHEZ**

**TUTOR:
DR. CARLOS MENDIETA VILLALVA**

MANTA - MANABÍ – ECUADOR

2024

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la carrera de Medicina de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante Ureta Sánchez Edison Enrique, legalmente matriculado/a en la carrera de Medicina, período académico 2023 (2), cumpliendo el total de **405** horas, cuyo tema del proyecto "Abordaje integral de fibrilación auricular con enfoque en riesgo de accidente cerebrovascular"

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 10 de enero de 2024.

Lo certifico,



Dr. Carlos Alberto Segundo Mendieta Villalva
Docente Tutor(a)

ABORDAJE INTEGRAL DE FIBRILACION AURICULAR CON ENFOQUE EN RIESGO DE ACV

2%
Textos sospechosos

2% Similitudes
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
0% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: ABORDAJE INTEGRAL DE FIBRILACION AURICULAR CON ENFOQUE EN RIESGO DE ACV.pdf ID del documento: 71388bd46ecea6c4f541c3900b9c751476f3bcae Tamaño del documento original: 830,09 kB	Depositante: HUGO TOALA LOPEZ Fecha de depósito: 29/5/2025 Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 29/5/2025	Número de palabras: 10.310 Número de caracteres: 75.131
--	--	--



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

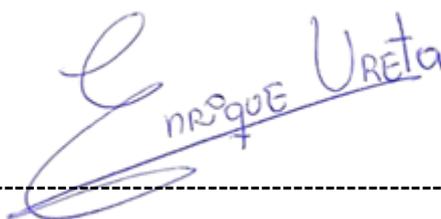
Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Mera Moreira y Velasquez Zambrano. Revision Sistematica.pdf Mera... #f7a329 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (80 palabras)
2	Documento de otro usuario #889548 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.fbbva.es https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap46.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
2	revistaemergencias.org https://revistaemergencias.org/wp-content/uploads/2023/12/359-377-2-1.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
3	repositorio.uta.edu.ec Fibrilación auricular de etiología tiroidea http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/10740/1/Villacrés Franco, Diana Car...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
4	RELACION DE PATOLOGÍAS RENALES EN DESARROLLO DE CARDIOPATÍ... #cede88 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)
5	www.mayoclinic.org Arritmia cardíaca - Síntomas y causas - Mayo Clinic https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/heart-arrhythmia/symptoms-causes/sy...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro EDISON ENRIQUE URETA SÁNCHEZ en calidad de autor de la presente investigación es absolutamente original, auténtica, personal, donde se han citado las fuentes de información de manera pertinente acorde a las normas correspondientes y que durante su realización se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente. Las ideas, análisis realizados, conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado son de nuestra absoluta responsabilidad y patrimonio de nuestra alma máter. Universidad Laica Eloy Alfaro.



EDISON ENRIQUE URETA SÁNCHEZ

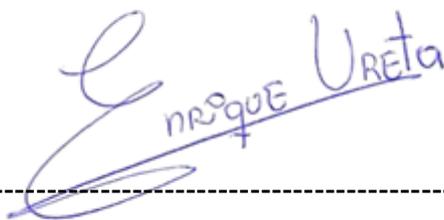
1317748703

DEDICATORIA

Quiero dar gracias primeramente a Dios por darme fuerzas cada día para seguir adelante, ya que aquello que en algún momento se había planteado como un sueño o una meta inicial ahora está cada vez más cerca de concluir, a pesar de los altos y bajos durante el proceso la carrera se pudo forjar mayor temperamento y personalidad.

A mi madre junto a mi hermana que han sido mi pilar fundamental durante este proceso, tengo que agradecer plenamente a mi madre ya que sin su esfuerzo y apoyo incondicional no hubiese podido avanzar en los bloques semestrales pertinentes.

A mis, tíos, primos abuelos y amigos que me apoyaron durante este extenso camino donde hubo muchísimas adversidades gracias por esas palabras de aliento, aunque pueda ser minimizado fueron un motor para poder salir adelante.



EDISON ENRIQUE URETA SÁNCHEZ

1317748703

ÍNDICE DEL CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	3
DEDICATORIA	4
RESUMEN	7
Título del Proyecto	9
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Planteamiento del Problema	10
Formulación del problema.....	11
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivos de la investigación.....	13
1.3.1 Objetivo General.....	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	14
2.1 Antecedentes investigativos.....	14
FIBRILACIÓN AURICULAR	14
Fisiopatología:.....	14
Síntomas:.....	14
Clasificación:.....	15
Diagnóstico:	19
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR	20
Fibrilación auricular y riesgo de accidente cerebrovascular	21
Tratamiento y manejo general de la fibrilación auricular	21
Tratamiento preventivo de la fibrilación auricular	22
Se puede indicar procedimiento quirúrgico dependiendo si los cambios en el estilo de vida y tratamiento actual ha fracasado siempre y cuando la sintomatología no mejore. Entre la tipología de los procedimientos tenemos:	24

CAPITULO 3: METODOLOGÍA	26
3.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	26
3.1.1 Enfoque metodológico de revisión sistemática de la literatura	26
3.1.2 Diagrama PRISMA	26
3.1.3 Diseño de investigación	27
3.2 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	27
3.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	27
3.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	27
3.2.3 UNIVERSO O POBLACIÓN DE ESTUDIO	27
3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	28
3.4 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DE LA LITERATURA.....	28
3.5 PROCESO DE SELECCIÓN Y RECUPERACION DE LOS ESTUDIOS QUE CUMPLEN LOS CRITERIOS	28
3.6 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA CALIDAD CIENTÍFICA.....	28
3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
CAPÍTULO 4 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	40
4.1. RESULTADOS DE ESTUDIOS INDIVIDUALES	40
4.1.1 Población documental	41
4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS.....	41
4.2.1 Resultados del Objetivo Específico 1:	41
4.2.2 Resultados del Objetivo Específico 2:	42
4.2.3 Resultados del Objetivo Específico 3:	43
4.2.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General	44
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	44
CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
6.1. Conclusiones	45
6.2. Recomendaciones	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

RESUMEN

La fibrilación auricular es una taquiarritmia cuya característica está basada en una actividad anormal por parte de las aurículas del corazón incidiendo en su funcionamiento regular, esta enfermedad afecta con mayor incidencia a personas mayores de 65 años y puede asociarse a múltiples complicaciones entre ellos el accidente cerebrovascular, un evento con un alto índice de morbimortalidad, que viene dado diferentes agentes multifactoriales de agravamiento, desde entonces se ha estudiado la asociación de ambas enfermedades con el **objetivo** de evaluar la asociación de la fibrilación auricular con el desencadenamiento de accidente cerebrovascular para el manejo preventivo de posibles complicaciones. La **metodología** se realizó mediante una revisión bibliográfica descriptiva, a partir de la búsqueda de información en bases de datos de: Pubmed, Scielo, Elsevier, ScienceDirect, Springer, LILACS, Medigraphic y Google académico. Dentro de los **aspectos concluyentes** de la presente investigación se han constatado que la predisposición de generar un evento cerebrovascular que generalmente es isquémico tienen que ver principalmente con la edad siendo los adultos mayores a 65 años con una mayor incidencia de padecer posibles complicaciones, el sexo femenino por el motivo de tener mayor longevidad las patologías tienden agravarse, padecimiento de otras cardiopatías de alto riesgo, abandono de tratamiento anticoagulante, factor étnico y racial donde las personas no blancas tienen menor probabilidad de poseer la enfermedad de fibrilación auricular pero tienen mayor riesgo de generar un evento cerebrovascular.

Palabras claves: Fibrilación Auricular; Accidente cerebrovascular; Riesgo

SUMMARY

Atrial fibrillation is a tachyarrhythmia whose characteristic is based on abnormal activity by the atria of the heart, affecting its regular functioning. This disease affects people over 65 years of age with a higher incidence and can be associated with multiple complications, including stroke an event with a high rate of morbidity and mortality, which is given by different multifactorial agents of aggravation, since then the association of both diseases has been studied with the objective of evaluating the association of atrial fibrillation with the triggering of stroke for preventive management of possible complications. The methodology was carried out through a descriptive bibliographic review, based on the search for information in databases of: Pubmed, Scielo, Elsevier, ScienceDirect, Springer, LILACS, Medigraphic and Google academic. Among the conclusive aspects of the present investigation, it has been confirmed that the predisposition to generate a cerebrovascular event that is generally ischemic has to do mainly with age, with adults over 65 years of age having a higher incidence of suffering from possible complications, the female sex For the reason of having greater longevity, the pathologies tend to worsen, suffering from other high-risk heart diseases, abandonment of anticoagulant treatment, ethical and racial factor where non-white people are less likely to have atrial fibrillation disease but have a greater risk of generating a cerebrovascular event.

Keywords: Atrial Fibrillation; Stroke; Risk

Título del Proyecto

Abordaje integral de fibrilación auricular con enfoque en riesgo de accidente cerebrovascular

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La Fibrilación Auricular se denota como una arritmia cardíaca que se presenta mayoritariamente en pacientes adultos. Epidemiológicamente a nivel mundial la Fibrilación auricular tiene una incidencia en un intervalo de 1 - 2% en población general lo que se estima que aproximadamente 33,5 millones de personas padecen la enfermedad y por ende cada año la prevalencia se va incrementando y elevando sus índices de morbilidad, generando valores de 66% de hospitalizaciones por la causa mencionada ya sea por factores como el envejecimiento, incremento de padecimiento de enfermedades crónicas y sesgos de detección. La prevalencia se estima entre 0,4 a 2,5% siendo los mayores de 60 años el grupo etario de mayor frecuencia. (Concepción, 2023).

En la población ecuatoriana las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte de miles de personas anualmente alcanzando estándares altos de defunciones entre las enfermedades que la provocan se encuentra la fibrilación auricular. Acorde a un estudio observacional perteneciente a (Pallmay, 2019) se basó en la recopilación de historias clínicas y agruparlas según incidencia de los cuadros clínicos, ponderando con diferentes factores de riesgo de morbimortalidad como la obesidad, hipertensión arterial actúan como determinantes para desencadenamiento de fibrilación auricular, sin embargo, el accidente cerebrovascular como consecuencia de la enfermedad subyacente se presentó en 23,08% del total siendo los pacientes del grupo etario de aproximadamente 71 años de edad más propensos a esta condición, coincidiendo con datos con el contexto de la enfermedad en el Ecuador, constatando el riesgo variable que tiene un paciente que padece de fibrilación auricular a sufrir un evento cerebrovascular que por lo general es de tipo isquémico.

Los pacientes con fibrilación auricular tienen mayor posibilidad de sufrir un Accidente Cerebrovascular entre 4 y 5 veces doblando el riesgo de mortalidad en relación a personas que tienen ritmos cardíacos típicos sin comorbilidades. Según la Revista Colombiana de Cardiología (BAYONA, 2022) manifiesta que la Fibrilación Auricular tiende a ser la segunda causa de Accidente Cerebrovascular Isquémico por

lo que en concordancia la terapéutica de dar anticoagulantes disminuye el riesgo de ACV en un 60% y por ende su mortalidad. Cabe destacar que el riesgo de morbimortalidad aumentará ponderando que el paciente haya presentado un evento previo de ACV, registrando riesgos de reincidencia de 10 al 20% en el primer año, teniendo un incremento de riesgo que va ascendiendo por año en porcentajes variables entre 2 al 3% en pacientes con ACV previo, connotando que estos pacientes ya mantienen un tratamiento con anticoagulantes.

Formulación del problema

¿El personal de salud tiene un conocimiento oportuno sobre la detección precoz de la fibrilación auricular y el manejo de posibles complicaciones?

1.2 Justificación

La presente investigación se basa en la recopilación de información pertinente y actualizada acerca de la Fibrilación Auricular y su riesgo inminente de Riesgo de Accidente Cerebrovascular que por lo general es isquémico, se contrastarán puntos clave sobre cómo se produce la enfermedad y los mecanismos que conllevan a posibles complicaciones que exacerban el cuadro del paciente, sobre todo la terapéutica que se debe implementar en casos de suma emergencia resaltando las herramientas y puntos clave para la toma de decisiones acertadas.

La investigación nos permitirá destacar la importancia de mantener controles exhaustivos de la enfermedad y dar prioridad a la detección precoz, ya que la prevención y monitoreo de los factores de riesgos se omiten posibles complicaciones en este caso el accidente cerebrovascular (ACV) que pueden llegar a ser mortales, ya que preponderantes muy recurrentes como fumar, sedentarismo, malos hábitos alimenticios y sobrepeso son desencadenantes modificables que generan alteraciones cardiovasculares a corto y largo plazo.

El hecho de padecer la enfermedad de fibrilación auricular trae diversas repercusiones negativas al paciente ya que se presentan demasiadas restricciones de esfuerzo físico, limitando el desarrollo de actividades cotidianas comunes ya sean leve, moderado o elevado esfuerzo, esto se debe a que la aceleración del ritmo cardíaco genera cansancio inmediato, fatiga u otras alteraciones, siendo en concordancia una enfermedad incapacitante de alto riesgo.

La importancia del actual proyecto radica en la determinación de los diferentes pronósticos que posee la fibrilación auricular asociado a factores de comorbilidad en este caso el accidente cerebrovascular y los lineamientos de prevención y tratamiento tomando como base el diagnóstico oportuno.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Evaluar la asociación de la Fibrilación Auricular con el desencadenamiento de accidente cerebrovascular para el manejo preventivo de posibles complicaciones.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Indagar sobre el pronóstico de fibrilación auricular asociado con riesgo de accidente cerebrovascular inminente.
- Determinar las diferentes terapéuticas tanto farmacológicas como no farmacológicas para el manejo activo de la fibrilación auricular.
- Abordar el control y seguimiento como parte fundamental de la detección precoz de la enfermedad de fibrilación auricular.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes investigativos

FIBRILACIÓN AURICULAR

La fibrilación auricular es una taquiarritmia caracterizada por actividad irregular y descoordinada por parte de las aurículas repercutiendo en la funcionalidad y mecanismo de las mismas. Según (BAUTISTA, 2016) la fibrilación auricular denota diferentes mecanismos a nivel auricular lo cual provocan una actividad eléctrica descoordinada ya sea por la actividad propiamente de las aurículas o que hayan sido originadas en las venas pulmonares. Desde la perspectiva de la electrocardiografía esta patología tiene particularidad que se caracteriza por la presencia de una actividad fibrilatoria en las aurículas, ondas F de amplitud y longitud de ciclos variables, que están en intervalos entre 100 y 200 ms.

Fisiopatología:

Las arritmias cardíacas por lo general se van a dividir en trastornos de generación de impulsos y alteraciones de la conducción. Describiendo en primera instancia la Trastornos de la generación de impulsos debemos tomar en cuenta el automatismo que es característico en condiciones normales en el sistema de His - Purkinje y las células especializadas del nódulo sinoauricular y auriculoventricular. Entre los Trastornos relacionados con el automatismo respecto a la generación de arritmias son el automatismo normal alterado donde hay una modificación en los intervalos de generación de impulsos de las células especializadas de los nódulos sinoauricular y auriculoventricular, por otra parte, el automatismo anormal donde las células miocárdicas no especializadas denotaran actividad espontánea. En cuanto a los trastornos de conducción de impulsos tenemos a los bloqueos donde el impulso eléctrico se ve afectado por deficiencia de la conductividad. El fenómeno de reentrada las fibras cardíacas no se activarán en la etapa de despolarización por tanto las fibras pueden excitarse antes de que termine el impulso ya que no se encontrarán en una fase refractaria como en las otras fibras. (Caballero, 2020)

Síntomas:

Según (SariolGonzález, 2024) en su artículo "Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes con fibrilación auricular paroxística" describe que el

cuadro clínico va vincularse con las condiciones y comorbilidades de cada paciente, ya que en cierta instancia este espectro clínico es netamente asintomático, o puede cursar con síntomas caracterizados por fatiga, palpitaciones, disnea, hipotensión, síncope e insuficiencia cardíaca. La fibrilación auricular presenta otras comorbilidades como la hipertensión arterial que es el mayor predictor de riesgo cardiovascular para desarrollo de fibrilación auricular.

Clasificación:

La clasificación de la fibrilación auricular no es fácil, pues la etiología, el sustrato auricular de cada paciente, la patología de base y los diferentes tratamientos pueden variar de manera muy amplia y ninguna de las clasificaciones puede ser perfecta para guiar el tratamiento adecuado en un paciente determinado. Las siguientes formas de presentación podrían englobar todas las fibrilaciones auriculares, una vez detectado el primer episodio de fibrilación auricular: (Jattin, 2008)

La clasificación de la fibrilación de auricular es inespecífica, ya que la causa primaria, las comorbilidades y la diversidad de tratamiento disponibles pueden van a variar de manera significativa. Ninguna clasificación tiende a resultar completa para determinar un tratamiento certero. Sin embargo, se pueden ponderar las siguientes presentaciones que pueden englobar todas las fibrilaciones auriculares, una vez identificado el primer episodio de la enfermedad base.

A según su forma de presentación y duración:

1. **Primer episodio:** Es la presentación inicial registrada de fibrilación auricular, sin considerar la duración de la arritmia como tal, ni la severidad de los síntomas es complementemente proporcional a los estragos que puede verse sujeto, cabe destacar que ciertos pacientes van a experimentar solo un episodio que nunca se repetirá.
2. **Paroxística:** Es la fibrilación auricular con la presencia de más de un episodio recurrente, y que se delimita dentro de los 7 días de su inicio, en este segmento se incluye la fibrilación auricular menor de más de 48 horas cuya expectativa de tratamiento es cardioversión eléctrica o farmacológica.
3. **Persistente:** Se denota fibrilación persistente cuando el episodio de fibrilación auricular dura más de 7 días o requiere su terminación por cardioversión eléctrica o farmacológico.

4. **Fibrilación persistente de larga duración:** Es aquella fibrilación auricular que ha tenido una durabilidad de un año a más en el momento que se requiere implementar una estrategia de control de ritmo inmediato.
5. **La fibrilación auricular permanente:** Se define como un ritmo estable, aceptado por el paciente y el médico donde los monitoreos de control rítmico no son el punto fundamental. Se requiere de control, se redefine como fibrilación auricular persistente de larga duración. (Pérez, 2021)

Según su etiología:

- **Aislada o solitaria:** Engloba principalmente a individuos mayores de 60 años sin indicios de clínica subjetiva, electrocardiograma o ecocardiograma donde realmente se evidencia enfermedad estructural base, Pueden denotarse dentro de este grupo la fibrilación auricular paroxística o permanente que se relaciona a factores como el sueño, alcohol, hábitos alimenticios, antecedentes familiares, debido a que son pacientes que con diagnóstico temprano tienen un pronóstico muy favorecedor considerando el riesgo de tromboembolismo y el riesgo de mortalidad.
- **Asociada a cardiopatía:** Se considera la fibrilación auricular valvular que es aquella que consta de presencia de estenosis mitral moderada a severa o presencia de una prótesis valvular mecánica, por otro lado, la fibrilación auricular no valvular converge enfermedades del miocardio y pericardio, síndrome de Wolff Parkinson White, defecto de tabique interauricular, entre otros.
- **Causas cardíacas:** Encajan enfermedades de índole crónica como la hipertensión arterial, tirotoxicosis, cáncer de pulmón, tromboembolismo pulmonar, diabetes mellitus, síndrome de apnea y otras entidades patológicas intratorácicas.
- **Dieta y estilo de vida:** A pesar de que las personas minimizan este punto factores como el consumo excesivo de cafeína, consume de cantidades exuberantes de alcohol, consumo de cocaína y malos hábitos alimenticios que conllevan son factores imprescindibles que juegan papel importante en el desencadenamiento de fibrilación auricular.
- Pacientes que se sometieron a cirugía cardiotorácica (Pérez, 2021)

Clasificación según la frecuencia ventricular:

- La frecuencia de respuesta ventricular en la fibrilación auricular viene mediada por las propiedades electrofisiológicas del nodo auriculoventricular, el funcionamiento normal de vías accesorias, tono simpático y vagal, y la interacción correcta de medicación.
 - Fibrilación auricular con respuesta rápida (mayor de 100 latidos por minutos que incluye la peligrosa fibrilación auricular preexcitada).
 - Fibrilación auricular con respuesta adecuada (en 60 y 100 latidos por minuto).
 - Fibrilación auricular con una respuesta ventricular lenta (menor de 60 min).

Factores de riesgo:

Los factores que pueden aumentar el riesgo de fibrilación auricular incluyen los siguientes:

- **Edad.** El grupo etario más vulnerable son los adultos mayores de 65 años de edad.
- **Tabaquismo:** El consumo de tabaco es uno de los factores primordiales para el desarrollo de fibrilación auricular, ya que el estudio consorcio CHARGE-AF nos revele datos imprescindibles que indican un aumento de la incidencia de fibrilación auricular 1,44 veces mayor a diferencia de la población no fumadora. (Danie, 2023)
- **Consumo excesivo de alcohol.** Hay que destacar que el consumo de alcohol de manera excesiva va a afectar en la señalización eléctrica del corazón lo cual aumenta de manera significativa el riesgo de desencadenar la enfermedad. Estudios indican que el consumo de alcohol aumenta un 8% más de riesgo de fibrilación auricular verificando las cantidades adicionales de manera diaria, lo que sugiere una relación de dosis- respuesta ante el espectro clínico. (Danie, 2023)
- **Actividad física:** realizar actividad física con intensidad regular y moderada puede ser sinónimo de una vida saludable. Debido a que datos nos indican los beneficios con la realización de actividad física de manera regular y moderada lo cual disminuye el riesgo de padecer fibrilación auricular, sin

embargo, efectuar ejercicios de gran intensidad o inclusive forzosos tenían repercusión en aumento del riesgo cardiovascular inminente. (Danie, 2023)

- **Estrés psicológico y factores psicosociales:** Se indica que pacientes jóvenes entre 25 y 30 años con trastorno de estrés postraumático se evidenció un 13% de riesgo de fibrilación auricular en cuanto a su incidencia. (Danie, 2023)

- **Cambios en el nivel de minerales en el organismo.** Los minerales en la sangre, o electrolitos, como el potasio, el sodio, el calcio y el magnesio, ayudan al corazón a latir. Si estas sustancias adictivas son demasiado bajas o altas, pueden producirse latidos cardíacos irregulares. (Danie, 2023)

- **Diabetes mellitus:** La resistencia a la insulina y la intolerancia a la glucosa son factores fundamentales en la diabetes mellitus y desempeñan un papel en la generación de sustratos que favorecen la fibrilación auricular. Se ha identificado que la diabetes mellitus aumenta el riesgo de desarrollar FA en aproximadamente 1,6 veces. (Danie, 2023)

- **Lípidos:** en el estudio ARIC se indicó que aquellos pacientes con niveles elevados de colesterol total y LDL tiene una menor incidencia en cuanto al padecimiento de fibrilación auricular (Danie, 2023)

- **Problemas cardíacos o cirugía cardíaca.** Las enfermedades de las arterias coronarias, las enfermedades de las válvulas cardíacas y los problemas cardíacos congénitos aumentan con mayor frecuencia el riesgo de fibrilación auricular. Los antecedentes de un inminente ataque cardíaco o de cirugía cardíaca también aumentan las posibilidades de padecer esta enfermedad.

- **Hipertensión arterial:** Se considera un factor de riesgo modificable más relevante de la fibrilación auricular, ya que es la enfermedad de mayor prevalencia en la población del mundo, ya que es la variable principal de mayor índice de casos de fibrilación auricular, así se corrobora en el estudio ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities), según el artículo de (Danie, 2023) donde se corrobora que pacientes que tenían presiones arteriales en rasgos estándares o limítrofes evitaría más de la mitad de los casos de fibrilación

auricular, ya que casi un 25% de casos diagnosticados de fibrilación auricular se atribuyen a presión arterial elevada.

- **Obesidad.** Se ha evidenciado un incremento de la población obesa en los últimos años por lo que no solo se toma en cuenta las mediciones de peso en un momento, sino también por los cambios significativos que un individuo puede presentar aumentando el riesgo de manera evidente a diferencia de una persona con peso corporal sin cambios. El índice de masa corporal elevado es un factor de riesgo de fibrilación auricular tanto en hombres como en mujeres lo cual aumento en 49% el riesgo. (Danie, 2023)
- **Enfermedad de la tiroides:** Poseer la glándula tiroides con hiperactividad por diversos trastornos de base puede aumentar el riesgo de presentar este tipo de arritmia irregular. (MAYOCLINIC, 2023)

Diagnóstico:

El diagnóstico de la fibrilación auricular y el tratamiento de la arritmia deben ser resultantes de una serie de pasos previos redireccionados a conocer el tipo, las causas, los mecanismos electrofisiológicos y la gravedad de los síntomas del paciente con Fibrilación auricular.

En primera instancia es imprescindible realizar de manera correcta una excelente anamnesis e historia clínica para poder indicar la variante de fibrilación auricular es decir si es de primer episodio, paroxística, persistente o permanente, además de las posibles complicaciones e indicadores de gravedad asociados a la fibrilación auricular. Se deben identificar los factores exacerbantes como alcohol, hipertiroidismo o ejercicio, que empeoran el cuadro clínico inicial, la posible presencia de otras enfermedades cardiovasculares como la hipertensión arterial que consta de una prevalencia significada como factor de comorbilidad para el desencadenamiento de fibrilación auricular, cardiopatía valvular, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, miocardiopatías, presencia de accidentes tromboembólicos previos, etc.) y valorar los antecedentes familiares. Destacando que existe el factor genético transmisible de la Fibrilación auricular, por tanto, los antecedentes familiares son fundamentales al momento del desarrollo de una historia clínica. La auscultación puede indicar la presencia de posibles valvulopatías, anomalías cardíacas o

insuficiencia cardíaca. La radiología de tórax es una herramienta que puede identificar un aumento inusual de las cámaras del corazón y es útil para descartar o diagnóstico de patologías pulmonares adjuntas.

El electrocardiograma es una pieza esencial para el diagnóstico de la fibrilación auricular, ya que permite evaluar la morfología y frecuencia de la onda P auricular, además de determinar la frecuencia ventricular y detectar signos tempranos de hipertrofia. En casos que el paciente experimente síntomas durante el ejercicio, una prueba de esfuerzo puede ser de utilidad para analizar la frecuencia ventricular en la vida cotidiana y poder descartar la presencia de isquemia cardíaca antes de iniciar un tratamiento con fármacos antiarrítmicos de tipo IC. Asimismo, el ecocardiograma es fundamental para medir el tamaño de la cámara auricular, debido a que con aquello se puede evaluar la estructura y función ventricular, y descartar posibles enfermedades valvulares, pericárdicas o miocardiopatías, ya sean hipertróficas o dilatadas. También permite identificar la presencia de trombos intracardiacos y placas de arterioesclerosis en la aorta. (Tamargo, 2019)

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

El accidente cerebrovascular es una lesión neurológica aguda caracterizada por una disfunción del tejido cerebral, es decir destacando un desequilibrio entre el aporte y demanda de oxígeno, existen dos tipos: Accidente cerebrovascular hemorrágico y accidente cerebrovascular isquémico siendo este último el más frecuente con un 85% de los casos llegando a convertirse en una emergencia médica generando graves secuelas de incapacidad en mucho de los casos, destacando además una mortalidad considerablemente alta. (Walter, 2020). Según nos describe (Nosiglia, 2016) etiológicamente la Fibrilación auriculares es la causa principal de cardioembolia, aumentando cinco veces la probabilidad de desencadenar un Accidente cerebrovascular siendo las personas de tercera edad el grupo etario de mayor incidencia, un paciente con fibrilación auricular que ya tiene un antecedente de accidente cerebrovascular tiene probabilidad de tener nuevos eventos subyacentes. (Walter, 2020)

Fibrilación auricular y riesgo de accidente cerebrovascular

La complicación más frecuente de la fibrilación auricular es el tromboembolismo arterial, por aquello antes la toma decisiones en la terapéutica de esta patología se debe conocer el riesgo de embolia del paciente mediante indicadores de riesgos como los scores, una vez que se estima el riesgo aproximadamente se puede iniciar la terapia anticoagulante siempre y cuando el riesgo de embolización supere al riesgo de hemorragia. El Accidente cerebrovascular isquémico es el más frecuente de este tipo de eventos el cual causa un daño tisular consecuencia de la reducción del flujo de sangre en una o diversas áreas del sistema nervioso central, la fibrilación auricular está relacionado con el ictus como un indicador pronóstico grave dentro de los 38 días posterior al evento alcanzando un estándar de mortalidad de 11.3% muy diferente a un paciente sin fibrilación auricular. (Caballero, 2020)

Tratamiento y manejo general de la fibrilación auricular

La atención primaria en salud de un paciente con fibrilación auricular se contrasta en diferentes matices:

1. Se debe proveer un tratamiento sintomático para calmar la sintomatología.
2. Desarrollar una buena estandarización de riesgo de tromboembolia y hemorragias inminentes para poder actuar con mayor rapidez y reducir la incidencia de morbimortalidad.
3. Atender las posibles emergencias y paciente descompensado si lo hubiera.

Cabe destacar que tomar en cuenta los posibles factores de agravamiento es uno de los factores fundamentales para poder redireccionar un tratamiento eficaz de la fibrilación auricular. Debido a que para aquello se requieren de estrategias bastantes sólidas para el manejo. (Alfonso Martín¹, 2023) Además, la atención a las comorbilidades es uno de los pilares fundamentales en el tratamiento del paciente con fibrilación auricular. Para alcanzar estos objetivos generales se dispone de las siguientes estrategias de manejo concretas:

1. Estratificación del riesgo tromboembólico y hemorrágico y desarrollo de medidas profilácticas.

2. Monitoreo continuo de la frecuencia ventricular hasta alcanzar el control de los síntomas, evaluar una correcta tolerancia al esfuerzo y evitar la aparición de posibles complicaciones.

3. Control del ritmo, restauración del ritmo sinusal y su mantenimiento posterior.

Según (Alfonso Martín¹, 2023) en su artículo de Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias indica que un paciente hemodinámicamente inestable se debe tratar de manera inmediatamente por cardioversión eléctrica lo antes posible. La decisión de hospitalización depende del grado de inestabilidad, la presencia de comorbilidades y el riesgo de complicaciones. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el manejo ambulatorio es una opción viable. (Alfonso Martín¹, 2023)

Tratamiento preventivo de la fibrilación auricular

Actualmente no hay recomendaciones específicas para la prevención de la fibrilación auricular, pero ciertas estrategias terapéuticas pueden influir de manera positiva a la reducción de la incidencia y reducir las complicaciones más severas, La prevención tiene un enfoque principal en el control de las comorbilidades y factores de riesgo que aumentan el riesgo de fibrilación auricular. (Martín & Padial, 2016)

Gran parte de las recomendaciones que tiene influencia en la prevención de fibrilación auricular que vienen enlazadas a múltiples hábitos modificables como: los cambios en el estilo de vida del paciente ya que debe venir acompañada de una alimentación saludable, ejercicio físico, evitar el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas. Aunque estos hábitos, aunque parezcan inverosímiles repercuten de manera significativa a la reducción de peso y obesidad previniendo el riesgo de surgimiento de hipertensión arterial y diabetes mellitus que se consideran factores de riesgos causales de fibrilación auricular y de otras cardiopatías. (Martín & Padial, 2016)

Tratamiento farmacológico

- **Antagonistas de la vitamina K – Warfarina:**

Es el medicamento estándar cuyo mecanismo de acción se basa en inactivar la vitamina K en las microsomas hepáticas, además que interfieren en la producción de distintos factores de coagulación I, VII, IX y X. Cabe destacar que la vitamina K presenta una transformación de manera cíclica de manera sostenida entre su forma oxidada y reducida por acción de una enzima denominada óxido reductasa. Por otro lado, el precursor de la trombina en N-terminal requiere de un proceso de carboxilación en ácido glutámico para dar como resultado final la trombina. La posología de este medicamento es de 5 a 10 mg durante el primer y hasta el segundo día en gran parte de los pacientes y la dosis que prosiguen deben ser valorizadas de acuerdo a los resultados de prueba de tiempo de protrombina. (BAUTISTA, 2016)

- **Nuevos Anticoagulantes Orales No dependientes de la Vitamina K (NACOs).**

Dabigatrán es un inhibidor directo de la trombina y es el único de este subgrupo que se administra por vía oral ya que los otros dos derivados que son argatrobán y bivalirudina cuya administración es por vía parenteral, por lo que se convierte en el fármaco estándar por excelencia, esta es una prodroga que se pasa por un proceso de hidrólisis completamente en su forma activa dabigatrán, por medio de esterasas no específicas que se encuentran en el intestino, líquido plasmático e hígado. Se puede administrar con o sin alimentos, alcanzando su pico máximo a las 2 o 3 horas posteriores a su administración y su vida media es de 12 a 17 horas con eliminación predominantemente renal. (Angelis, y otros, 2020)

Cuando se aplican Nuevos anticoagulantes orales en la práctica clínica, existen riesgo inminente de sangrados, destacando menos proporción que con uso de Warfarina en los sangrados intracraneales, no se establecen diferencias significativas en otros sangrados de índole fatales. Por lo que primordial es revertir la anticoagulación y aún más en hemorragias potencialmente mortales, traumas severos y requerimientos de procedimientos quirúrgicos de urgencias en pacientes anticoagulantes. Estos fármacos tienen un amplio perfil de seguridad, sin aumento significativo de sangrado mayor y no hay que realizar un control periódico con laboratorio en comparación a la Warfarina. (Angelis, y otros, 2020)

Procedimientos o cirugías de la fibrilación auricular

Se puede indicar procedimiento quirúrgico dependiendo si los cambios en el estilo de vida y tratamiento actual ha fracasado siempre y cuando la sintomatología no mejore. Entre la tipología de los procedimientos tenemos:

- **Cardioversión eléctrica:** Es un procedimiento que restablece el ritmo cardíaco a través de descargas de baja intensidad energética dirigidas directamente al corazón. Se recomienda realizar una cardioversión eléctrica de urgencia en pacientes que presenten inestabilidad hemodinámica durante un episodio de isquemia o cuando sea necesario controlar la frecuencia. (ALTAMIRANO, 2018)
- **Ablación por catéter:** Este procedimiento sin lugar a dudas se ha denotado como una de los procedimientos más efectivos a su contraparte que es la terapia farmacológica y puede ser usada junto con los medicamentos utilizados para mantener el ritmo sinusal y prevención del desencadenamiento usual de arritmias ya que varios tipos de fibrilación auricular como la paroxística y persistente no toleran el tratamiento farmacológico. Su efectividad varía en intervalo de 60 y 75% en paciente con fibrilación auricular paroxística y un 50% para pacientes con fibrilación auricular persistente, El principal de estos procedimientos es generar lesiones que eliminan los focos responsables del inicio de la fibrilación auricular y, en algunos casos, modificar el sustrato que la sustenta. Los primeros y más frecuentes focos identificados se localizan en las venas pulmonares. Por ello, la desconexión o aislamiento de estas venas constituye la base del tratamiento ablativo para la fibrilación auricular, demostrando una eficacia comparable a procedimientos más extensos, incluso en pacientes con fibrilación auricular persistente. Además de las venas pulmonares, otros focos de arritmia menos comunes pueden encontrarse en la vena cava superior, el seno coronario, la orejuela izquierda o la vena de Marshall. Aunque su incidencia es menor, pueden desempeñar un papel relevante. (ALTAMIRANO, 2018)
- **Marcapasos:** Este dispositivo puede disminuir de manera significativa la fibrilación auricular cuando es provocada por un ritmo cardíaco lento. Generalmente, su uso está indicado en casos donde la fibrilación auricular se presenta junto con otra arritmia, bradicardia o trastornos de la conducción, como el síndrome de disfunción. (ALTAMIRANO, 2018)

- **Cierre de la orejuela de la aurícula izquierda:** Este procedimiento ayuda a prevenir la formación de coágulos en la aurícula izquierda, reduciendo el riesgo de accidente cerebrovascular, especialmente en pacientes para quienes el uso de anticoagulantes. (ALTAMIRANO, 2018)

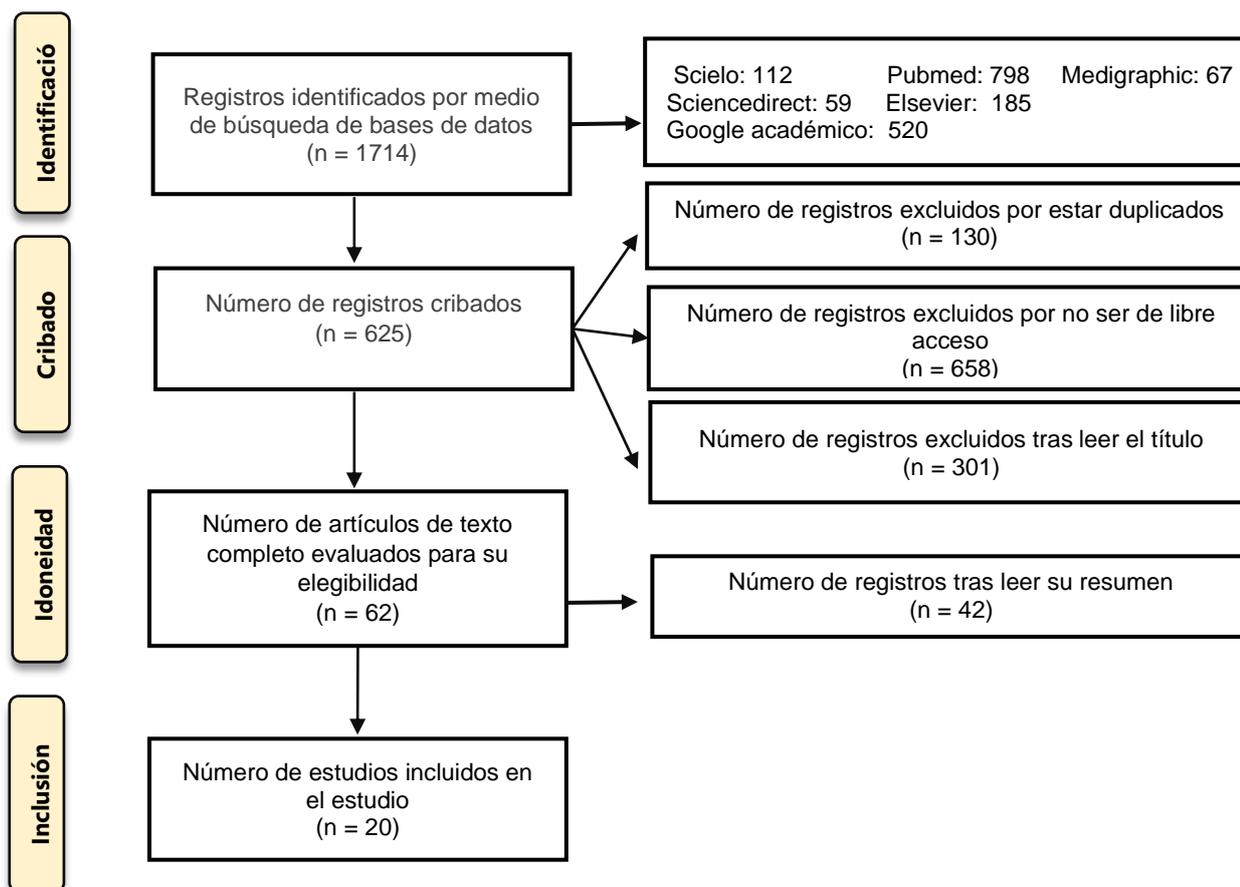
CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1.1 Enfoque metodológico de revisión sistemática de la literatura

El enfoque metodológico que se implementó es un estudio transversal, retrospectivo y cuali-cuantitativo de la literatura que se llegó a seleccionar, siguiendo los criterios de PRISMA 2020. Se incluyeron todo tipo de estudios relacionados directamente con el estudio principal del presente trabajo de investigación, incluyendo revisiones, sistemáticas que se obtuvieron en distintos esquemas informáticos de base de datos de índole médico. En primera instancia se lograron se ponderó la búsqueda total de 1714 artículos específicos y a través de un tamizaje se redujeron a la cantidad de 20 artículos seleccionados tanto en el idioma de inglés como español.

3.1.2 Diagrama PRISMA



3.1.3 Diseño de investigación

La presente investigación es una revisión sistemática de tipo descriptiva y explicativa.

3.2 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Los criterios tanto de inclusión y exclusión que constatan la elegibilidad de los documentos implementados en esta investigación son los siguientes:

3.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos científicos y de revistas en un intervalo entre 5 a 10 años de su publicación.
- Documentos digitales que tengan certificación científica extraídos de buscadores académicos pertinentes.
- Documentos en diferentes idiomas.
- Artículos científicos relacionados con fibrilación auricular y riesgo de accidente cerebrovascular.
- Guías de práctica clínica generales.

3.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos científicos que su fecha de publicación sea mayor a 10 años.
- Artículos científicos que no provean información relevante de Fibrilación Auricular con enfoque en riesgo de accidente cerebrovascular.
- Revisiones sistemáticas.
- Ensayos clínicos que aún no presentan conclusiones concretas o no estén finalizados.

3.2.3 UNIVERSO O POBLACIÓN DE ESTUDIO

El universo y población de estudio de la presente investigación se obtuvo mediante la aplicación de la búsqueda de documentos acorde a los criterios de inclusión, de esta manera se pudo ponderar y esquematizar este punto de la siguiente manera: 1.150 documentos en Google Académico, LILACS 207, Pubmed 4 documentos, Scielo 5 documentos, Springer 4 documentos, Elsevier 1714 documentos, generando un total de 3080 documento.

3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para la búsqueda de datos pertinentes se ponderarán documentos con información actualizada, sin exclusión de idiomas, con preferencia de publicación entre 2018 al 2023 para poder ejecutar la misma se implementarán bases de datos con amplio sustento científico, avalado y verificado por estatutos de salud estandarizados como: Pubmed, Scielo, Elsevier, Google académico, Google Académico, Springer, etc. La búsqueda de artículos se basó en la aplicación de formulaciones y términos.

3.4 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DE LA LITERATURA

Se implementará una estrategia de búsqueda de información la cual se utilizará en la base de datos Pubmed y las demás bases de datos según su relevancia, se optará analíticamente por estrategias específicas según los descriptores de búsqueda recomendados por cada una de las bases de datos. Entre los términos que se utilizarán tendremos los siguientes: “Fibrilación auricular”, “Accidente cerebrovascular”, “pronóstico”, “factores de riesgo, a los términos mencionados se le aplicó el sistema, DeCs y MeSh, lo cual arrojaron los siguientes resultados de los términos de búsqueda: Stroke, atrial fibrillation, prognosis, risk factors, entre otros términos los cuales se realizaron usando los operadores booleano “and” y “or” facilitando la delimitación de las búsquedas en las bases de datos.

3.5 PROCESO DE SELECCIÓN Y RECUPERACION DE LOS ESTUDIOS QUE CUMPLEN LOS CRITERIOS

Los documentos serán extraídos en una base de datos de Excel en donde se describirá: Título del estudio, autores participantes del proyecto, país, nombre de la revista, año de publicación, utilidad o aporte de la investigación, esto mediante el cribado para en este punto aplicar los criterios de inclusión y por ende la elegibilidad de los documentos que se escogieron para realizar la investigación.

3.6 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA CALIDAD CIENTÍFICA

En un análisis más concreto acerca de las posibilidades de factibilidad y viabilidad del presente proyecto se llega a la conclusión que si es factible acorde a los

requerimientos a estudiar, por ende, su factibilidad se justifica en su viabilidad económica y legal. Cabe destacar que este proyecto de investigación está fundamentado en los principios bioéticos, sin afectar a terceros, con el fin de proporcionar información verídica y de calidad.

3.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis y presentación de la información obtenida se dará por medio de la aplicación de Excel luego de estandarizar la información serán presentadas en tablas, gráficos y cuadros según el requerimiento de los datos que nos proporcione la investigación.

Tabla 1: Análisis de artículos

No	Autores y año	Base científica	Rev. Científica	Título	Hallazgos
1	(García, González, Ríos, & Carlota, 2020)	<i>Pubmed</i>	National Library of Medicina	Fibrilación auricular de primera vez en evento vascular cerebral isquémico en el servicio de urgencias	Se constató sobre la incidencia de fibrilación auricular no diagnosticada en pacientes que han tenido un evento cerebrovascular isquémico previo siendo el determinante etario mayor a 70 años, siendo la fibrilación auricular una enfermedad silenciosa, dejando un panorama amplio que la detección precoz de la fibrilación auricular debería ser una prioridad en la atención en medicina familiar, por lo cual se puede tratar farmacológicamente a los pacientes con inmediatez y evitar un evento vascular cerebral isquémico.
2	(Marquesa, y otros, 2017)	<i>Elsevier</i>	AFINVA	Adecuación del tratamiento antitrombótico en los pacientes con fibrilación auricular no valvular.	La prevención del ictus isquémico siendo el más frecuente de los eventos cerebrovasculares, mediante la anticoagulación oral con fármacos antivitaminas K con anticoagulantes directos son imprescindibles para el manejo de la Fibrilación auricular

3	(Marqués, y otros, 2022)	<i>Pubmed</i>	Revista Española de Cardiología	Predictores electrocardiográficos en el diagnóstico de fibrilación auricular en pacientes con ictus embólico de origen indeterminado	Los eventos cardioembólicos de origen indeterminado son en su mayoría secundarios a episodios de Fibrilación auricular por lo que se constató que el bloqueo interauricular completo y bloqueo auriculoventricular de primer grado se relacionaron de forma estadísticamente significativa con el desarrollo de fibrilación auricular.
4	(Ruipérez, y otros, 2018)	<i>Pubmed</i>	Revista Española de cardiología	Mortalidad y fibrilación auricular en el estudio FIACA: evidencia de un efecto diferencial según el diagnóstico de ingreso	La presencia de la fibrilación auricular se vincula con un peor pronóstico, tanto en la hospitalización como en el alta de pacientes con Infarto agudo al miocardio e ictus, siendo un predictor de morbimortalidad alto.
5	(Rodríguez, 2021)	<i>Pubmed</i>	Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias	Predecir en urgencias eventos adversos en pacientes con fibrilación auricular	Ante la identificación precoz de fibrilación auricular se deben desglosar los posibles factores de riesgo predisponentes ya que una variable que afecta la calidad de vida de estos pacientes es la persistencia sostenida de síntomas, lo que induce un mayor riesgo de desencadenamiento de complicaciones como el Ictus.
6	(Torres, y otros, 2020)	<i>Pubmed</i>	Revista Española de Salud Pública	Características clínico-epidemiológicas de la fibrilación auricular en pacientes de 65 años	En la actualidad la frecuencia de nuevos casos de fibrilación se denota con mayor frecuencia en pacientes mayores de 65 años siendo más recurrente en hombres, mediante

				o más diagnosticados en atención primaria	la historia clínica se pueden sustraer datos esenciales para la detección de casos no diagnosticados de Fibrilación auricular.
7	(Juanes, y otros, 2021)	<i>Scielo</i>	Rev. OFIL ILAPHAR	Accidente cerebrovascular isquémico cardioembólico asociado con fibrilación auricular no tratada: un estudio observacional	En el presente estudio observacional se evidenció que gran parte de los pacientes con una fibrilación auricular como enfermedad base que acudieron al servicio de urgencias por un accidente cerebrovascular no habían recibido tratamiento preventivo anticoagulante indicados antes del desenhadamiento del evento.
8	(MIHAJLOVIC & POTPARA, 2020)	<i>Scielo</i>	Revista argentina de cardiología	Continuidad en la prevención del accidente cerebrovascular en pacientes con fibrilación auricular en la práctica clínica	Se determina que los anticoagulantes orales no antagonistas de la vitamina K son tan efectivo como los antagonistas de la vitamina K, pero con la diferencia que son más seguros en contraste al manejo de Accidente cerebrovascular y sangrado intracraneal, conveniente para su uso de largo plazo.
9	(Bullain, León, Pedroso, & Pérez, 2020)	<i>Medigraphic</i>	Revista Electrónica Medimay	Utilidad de escala de riesgo para Ictus y tratamiento anticoagulante en la fibrilación auricular	El presente estudio observacional determinó que los pacientes con fibrilación son clasificados como pacientes con alto riesgo de enfermedad cerebrovascular, y la mayoría de pacientes diagnosticados previamente, no reciben tratamiento anticoagulante o no proceden a seguir las indicaciones

					pertinentes a pesar no presentar contraindicaciones para la aplicación del tratamiento y la escala de CHA2DS2 – VASC es útil para emplearla para este tipo de pacientes.
10	(Ayaviri, Arnez, Gutierrez, Gil, & Aguilar, 2020)	<i>Scielo</i>	Revista Científica de Salud UNITEPC	Cardioversión eléctrica y cardioversión farmacológica en pacientes con fibrilación auricular	Se realizó una comparación exhaustiva del empleo tanto de la cardioversión eléctrica como farmacológica en el manejo de Fibrilación auricular, donde se valoraron tanto método, técnica, mecanismo, indicaciones y probables complicaciones que pueden surgir durante se realización, donde se indica que se debe valorar a cada paciente para poder efectuarla y restaurar un ritmo cardiaco normal, a pesar que ambas tienes sus ventajas y desventajas se evidencia que la prescripción de fármacos antiarrítmicos antes de una cardioversión puede ser efectivo para lograr el objetivo de normalizar el ritmo cardiaco y ser mecanismo de prevención.
11	(Vallejo, y otros, 2021)	<i>Pubmed</i>	Revista Española de cardiología	Prevención del ictus en pacientes con fibrilación auricular. Mejorar la protección en la era de la COVID-19	La prevención de las posibles complicaciones tromboembólicas mediante la implementación de anticoagulantes es una pieza fundamental para el tratamiento del paciente con fibrilación auricular como enfermedad base donde se indica que los anticoagulantes

					<p>orales de acción directa son el tratamiento estándar en la actualidad debido a que no precisan controles de coagulación específicos, además de la eficacia, seguridad y costo, lo que ha mejorado la calidad de coagulación y con probabilidad la disminución de contagios de Sars-CoV-2.</p>
12	(Prieto, Bartelt, Calderón, & González, 2021)	<i>Pubmed</i>	Archivos de Cardiología de México	Prescripción de anticoagulación oral en el paciente geriátrico con fibrilación auricular	<p>En la determinación de los patrones de anticoagulantes orales en pacientes mayores a 60 años, se indicó que la proporción con contraindicaciones para la aplicación del tratamiento no supera el 2%, por lo que gran parte de paciente con comorbilidades descritas deben someterse a coagulación oral permanente. Tanto la prescripción de antiagregantes plaquetarios para evitar complicaciones tromboembólicas como no anti coagular a un paciente mayor a 60 años es un grave error ya que existe un mayor riesgo de hemorragia y por tanto el ictus es mayor por tanto es justificada la anticoagulación con Fibrilación auricular no valvular.</p>
13	(Angelis, y otros, 2020)	<i>Pubmed</i>	Nature Search	Accidente cerebrovascular criptogénico y fibrilación auricular en una población real: el papel de	<p>El presente estudio observacional destaca la incidencia de fibrilación auricular en pacientes con accidente cerebrovascular</p>

				los monitores cardíacos insertables	criptogénico que se han estudiado mediante ensayos clínico mas no con pacientes reales, la asociación entre ambas patologías se vio reforzada mediante monitorización intensiva que son mediante monitores cardíacos insertables que demostró ser superior al seguimiento adecuado en la determinación de la Fibrilación auricular en la población que han sufrido Ictus. Además, pacientes con Accidente cerebrovascular criptogénico con puntuaciones altas de CHA2DS2-VAS Y elevados volúmenes auriculares tienen mayor predisposición de generar una fibrilación auricular.
14	(Espuny, y otros, 2023)	<i>Pubmed</i>	Biomedicines	Diagnóstico temprano de fibrilación auricular e incidencia de accidentes cerebrovasculares en atención primaria	El presente artículo arroja un panorama no favorecedor sobre la incidencia del accidente cerebrovascular asociados con la fibrilación auricular, ya que indica que para el 2060 los casos se triplicarán y generarán mayor riesgo de deterioro cognitivo, esto se debe a que los pacientes no son diagnosticados precozmente de manera oportuna o no asisten a chequeos regulares en cardiología, siendo el Accidente cerebrovascular la complicación más frecuente hasta la actualidad

15	(Llergo, y otros, 2022)	<i>Sciencedirect</i>	REC: CardioClinics	Caracterización epidemiológica del estudio REFLEJA: estrategias de prevención del ictus en mujeres con fibrilación auricular	El estudio observacional REFLEJA, indica sobre la incidencia de fibrilación auricular como determinante resultante se valoró que las mujeres tenían mayor longevidad con un intervalo de edad superior a los 80 años, a diferencia de los hombres, las mujeres resultaron tener una incidencia el doble que los hombres acordes a la fibrilación auricular acompañada con otra cardiopatía teniendo un peor perfil pronóstico que el varón, además indicando la falta de controles de la enfermedad base.
16	(Benito, y otros, 2022)	<i>Sciencedirect</i>	Revista Española de Cardiología	Los niveles plasmáticos de miRNA-1-3p se asocian con fibrilación auricular subclínica en pacientes con ictus criptogénico	La presente investigación de tipo observacional indica que la identificación de biomarcadores de fibrilación auricular subclínica en pacientes con ictus criptogénico es de gran interés, ya que la elevación de los niveles plasmáticos de este biomarcador podría ser un marcador de importancia junto con los hallazgos clínicos encontrados, para valorar e identificar pacientes con accidente cerebrovascular criptogénico y el riesgo de fibrilación auricular oculta.
17	(Lip, y otros, 2023)	<i>Pubmed</i>	European Society of Cardiology	Atrial fibrillation and stroke prevention: 25 years of research at EP europace journal	Se han demostrado avances considerables en los últimos dos años sobre la prevención de ictus en la Fibrilación auricular, ya que

					<p>hasta el momento los nuevos anticoagulantes orales cumplen una función primordial, es imprescindible también la administración de los L- aminoácido oxidasas en pacientes con contraindicaciones absolutas para la anticoagulación a largo plazo. En este estudio se constata la importancia del control temprano del ritmo cardíaco para la reducción de riesgo de accidente cerebrovascular en pacientes que han sido diagnosticadas con fibrilación auricular.</p>
18	(Calvert, Tamirisa, Ahmad, Lip, & Gupta, 2022)	<i>Elsevier</i>	The American Journal Of Medicine	Disparidades raciales y étnicas en la prevención del accidente cerebrovascular por fibrilación auricular	<p>Las disparidades raciales y étnicas en los análisis clínicos muchas veces son infravaloradas, pero son factores predisponentes para el desarrollo de patologías. En este ensayo clínico se verificó que las personas no blancas tienen un menor riesgo de desarrollar fibrilación auricular pero sí un mayor riesgo de sufrir un evento cerebrovascular, ya que gran parte de este riesgo añadido se relaciona con una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, que muchas veces son mal controlados, tomando en cuenta mayor potencial de las complicaciones hemorrágicas se debe considerar un</p>

					monitoreo estandarizado en estos pacientes con alto riesgo.
19	(Ozdemir & Sagris, 2023)	<i>Pubmed</i>	Revista Española de cardiología	Accidente cerebrovascular en la fibrilación auricular y otras arritmias auriculares	En el presente artículo se identifican varios mecanismos fisiopatológicos asociados con cambios estructurales en la aurícula izquierda, que pueden preceder a la identificación de la Fibrilación auricular, contribuyendo a un mayor riesgo de embolia arterial en pacientes con Fibrilación auricular. A pesar de la eficacia y seguridad de la anticoagulación oral, el equilibrio entre la trombosis y la hemostasia en pacientes con Fibrilación auricular sigue siendo subóptimo.
20	(Marchis, y otros, 2023)	<i>Pubmed</i>	American Heart Association	Biomarcadores, imágenes y factores clínicos asociados con el accidente cerebrovascular manifiesto y encubierto en pacientes con fibrilación auricular	Se pondera que a pesar de la Anticoagulación oral todavía hay un riesgo multifactorial relevante de accidentes cerebrovasculares manifiestos y encubiertos de fibrilación auricular y en su mayoría con tratamiento de anticoagulación base. Los factores independientes que contribuyen a este riesgo son el volumen de enfermedad de la sustancia blanca, la inflamación, la insuficiencia renal y la cardioembolia residual. El desarrollo de farmacológicas y no farmacológicas para abordar estos factores

					puede reducir el riesgo de accidente cerebrovascular más allá del control de los anticoagulantes orales y de los factores de riesgo tradicionales únicamente.
--	--	--	--	--	---

CAPÍTULO 4 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DE ESTUDIOS INDIVIDUALES

Los resultados obtenidos de la búsqueda de diversas fuentes de información en las diferentes plataformas de base de datos implementadas en la investigación presente, respaldan que padecer de fibrilación auricular diagnosticada o no, aumenta el riesgo de generar un evento cerebrovascular que por lo general con mayor frecuencia es isquémico, dado a la infravaloración de la prevención los pacientes con este padecimiento tienden a llegar a complicaciones severas generando muchas veces la muerte.

Los factores que influyen a mayor predisposición para generar este tipo de complicaciones son la edad mayor a 65 años, siendo la vejez un predictor de riesgo para el desencadenamiento de cardiopatías muy aparte de la enfermedad base que es la fibrilación auricular, además se constata que el sexo femenino tiene un mayor índice de riesgo de padecer Fibrilación auricular asociado con riesgo cardiovascular inminente debido a la longevidad disponiéndolas el doble que el sexo masculino. Las disparidades raciales y étnicas indican que las personas no blancas tienen un menor riesgo de generar fibrilación auricular pero sí tiene un mayor riesgo de presentar un evento cerebrovascular de tipo isquémico.

A pesar de los diversos controles exhaustivos en el campo de la cardiología, la fibrilación auricular muchas veces es asintomática por lo que se denota como una enfermedad silenciosa por lo que al no tener controles adecuados y someterse al tratamiento de prevención tienden a generar repercusiones negativas entre ellas el Accidente cerebrovascular, además se debe evaluar el cumplimiento del tratamiento ya diagnosticados, debido que al no seguir los protocolos requeridos que en este caso los anticoagulantes orales de prevención generan muchas complicaciones y aún más están con tratamiento base de otras alteraciones.

4.1.1 Población documental

Fuente de información	No.	Porcentaje
<i>PubMed</i>	12	60%
<i>Scielo</i>	3	15%
<i>Elsevier</i>	2	10%
<i>Sciencedirect</i>	2	10%
<i>Medigraphic</i>	1	5%
Total	20	100%

En base a la población total de artículos y documentos extraídos y previamente revisados se obtuvo un total de 20 artículos donde las bases de datos implementadas arrojaron resultados muy favorecedores y útiles, donde la plataforma que tuvo mayor aportación fue PubMed con un 60%, seguida de Scielo con una ponderación del 15%, Elsevier con 10%, Scencedirect con 10% y finalmente Medigraphic con un 5%. Cabe destacar que las fuentes mencionadas en el diagrama de flujo PRISMA, Springer fue la única fuente que no aportó en ningún resultado favorecedor para la búsqueda de información del presente estudio.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS

4.2.1 Resultados del Objetivo Específico 1:

Indagar sobre el pronóstico de fibrilación auricular asociado con riesgo de accidente cerebrovascular inminente.

Mediante la interpretación de los diferentes hallazgos de los estudios obtenidos se puede inferir que el pronóstico de la fibrilación auricular es bueno siempre y cuando se sigan las indicaciones de tratamiento y prevención de complicaciones de manera adecuada, ya que existen pacientes que no solo poseen la fibrilación auricular como enfermedad única, sino que poseen otros factores de riesgos que pueden agravar al paciente y decaer en posibles repercusiones negativa. No todos los pacientes que tienen fibrilación desarrollarán ictus o evento cerebrovascular.

Según el estudio de (Ruipérez, y otros, 2018) indica que a la fibrilación auricular es una enfermedad frecuente que están hospitalizados por cardiopatías previamente diagnosticadas como el infarto agudo al miocardio, pacientes que poseen insuficiencia cardíaca descompensada y accidente cerebrovascular, donde la presencia de fibrilación auricular genera un peor pronóstico para estos pacientes tanto en hospitalización como en el alta médica. Cabe destacar que la fibrilación auricular se comporta como un factor predictor de riesgo independiente de la mortalidad a medio – largo plazo en los pacientes con infarto agudo al miocardio y accidente cerebrovascular, sin embargo, en la insuficiencia cardíaca descompensada no muestra una alta mortalidad siempre y cuando se sigan los protocolos necesarios de control.

4.2.2 Resultados del Objetivo Específico 2:

Determinar las diferentes terapéuticas para el manejo activo de la fibrilación auricular

El manejo de la fibrilación auricular es imprescindible actuar con inmediatez y aún más si el paciente tiene sumado algún factor de riesgo que lo predisponga a una posible complicación, en la parte farmacológica tenemos que el monitoreo se divide en dos ejes fundamentales primero la prevención mediante la administración anticoagulantes vía oral y el control la arritmia como tal que es lo fundamental, actualmente se ha están implementando nuevos anticoagulantes de vía oral (NACO) la cual se prescribe a gran parte de los pacientes sin excepción como si no existiera limitación alguna, ya que este tratamiento presenta mayor comodidad, disminución del número de ictus, reducción de morbimortalidad por cardiopatía contiguas y menor tasa de abandono del tratamiento Siendo muchos más efectivos que los antagonistas de la vitamina K, por aquellas cualidades los nuevos anticoagulantes vía oral tienen mayor acogida ya que se han estado interviniendo en cuanto avances del tratamiento de la enfermedad para dar una mejor calidad de vida a los pacientes. En cuanto al mantenimiento de ritmo sinusal como medida para el manejo de fibrilación auricular se basa en antiarrítmicos lo cual duplica la probabilidad de mantener al paciente con ritmo sinusal estable con su aplicación se deberá tomar

en cuenta la tipología de la fibrilación auricular o de la presencia de cardiopatía estructural ya que hay que ser minuciosos al momento de su elección ya que se debe escoger el de mayor seguridad, y no cause contraindicaciones significativas al paciente. En el tema de la cardioversión de tipo farmacológica es de gran ayuda durante los primeros 7 días de evolución de la fibrilación auricular, por lo que su principal cualidad se basa que al contrario de la cardioversión eléctrica esta no requiere de anestesia, pero tiene la desventaja que es de menor eficacia y aumenta la posibilidad de proarritmia porque son requeridos monitorio médico constatare y vigilancia mediante estudios de electrocardiogramas.

4.2.3 Resultados del Objetivo Específico 3:

Abordar el control y seguimiento como parte fundamental de la detección precoz de la enfermedad de fibrilación auricular.

La fibrilación auricular muchas veces es una enfermedad silenciosa es decir asintomáticas, que puede pasar por alto en mucho de los pacientes aún asistiendo a chequeos médicos con regularidad. Según (Rodríguez, 2021) en su estudio definitivamente la detección precoz es un paso fundamental para evitar las complicaciones de pacientes con fibrilación auricular siendo el ictus la complicación estándar más frecuente, por ende primero hay que valorar los posibles factores de riesgo del paciente que derivan la fibrilación auricular, ya que una de las variables que afecta determinadamente la calidad de la vida los pacientes es persistencia sostenida de los síntomas por un inadecuado control, por lo cabe recalcar que luego de generarse un evento cerebrovascular contigua a una fibrilación auricular el paciente puede desarrollar deterioro cognitivo progresivo e inclusive permanente, es por eso el uso de anticoagulantes como medida de prevención son indispensables siempre y cuando se determinen con responsabilidad y compromiso de los pacientes ya que el tratamiento tiene que seguirse para que la persona se mantenga estable.

4.2.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General

Evaluar la asociación de la Fibrilación Auricular con el desencadenamiento de accidente cerebrovascular para el manejo preventivo de posibles complicaciones

Se revisó la evidencia científica de fuentes confiables de artículos médicos u otras herramientas, y se determinó que el riesgo de que se produzca un Accidente cerebrovascular en base a una fibrilación auricular es relativo ya que no todos los pacientes que tengan Fibrilación auricular, desencadenarán un evento cerebrovascular inminente, ya que esto es completamente proporcional a los factores de riesgo que el paciente posea, y si ha sido diagnosticado o no con la enfermedad base ya que hay pacientes que no tienen conocimiento de su condición y se agravan de manera repentina, por lo que es necesaria la detección precoz, no obstante determinación de riesgos de otras cardiopatías aumentan un peor pronóstico en este tipo de pacientes. Hasta la actualidad la prevención con nuevos anticoagulantes vía oral y el uso de escalas para valorar el riesgo de ictus han sido fundamentales para la reducción de eventos cerebrovasculares.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la presente revisión sistemática, describimos un total de 20 estudios previamente seleccionados, los resultados referente a la asociación de la fibrilación auricular relacionado con riesgo de accidente cerebrovascular principalmente la adherencia del tratamiento con anticoagulantes y a la indeterminación del diagnóstico de fibrilación auricular, debido a que una vez diagnosticado el paciente debe estar sujeto a un tratamiento constante para mantener un ritmo cardíaco estable y prevenir eventos cerebrovasculares, y al no tener seguimiento constante del mismo tiende a aumentar el riesgo de morbimortalidad y por tanto generar posibles complicaciones en este caso un Accidente cerebrovascular que en mayor frecuencia es el isquémico. Además, el diagnóstico tardío de fibrilación auricular que por relatividad este tipo de pacientes son asintomáticos, pero poseen cambios estructurales a nivel cardíaco tienden a ser propensos a complicaciones porque debería tener tratamiento sin

embargo por incumplimiento de chequeos médicos regulares no se pueden detectar este tipo de patologías que se manifiestan de manera multifactorial.

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Acorde a cada objetivo planteado en el presente trabajo investigativo se concluye lo siguiente:

1. En cuanto al objetivo general a través de la revisión sistemática de determinados estudios y artículos científicos que cumplen los estándares de las normativas establecidas se pudo determinar que existe una alta relatividad entre la fibrilación auricular y el accidente cerebrovascular pero para llegar al alcance de este tipo de complicaciones se analizan los riesgos multifactoriales que intervienen en su desencadenamiento ya que hay que destacar que no todos los pacientes con fibrilación auricular desarrollarán un evento cerebrovascular pero si aumento de predisposición para desencadenarlo.
2. A través del análisis de los artículos pertinentes previamente investigados se determinó que la fibrilación auricular aumento el riesgo de morbimortalidad si se generan complicaciones complementarias como el accidente cerebrovascular isquémico e infarto agudo al miocardio y en leves rasgos la insuficiencia cardiaca descompensada que tiene un índice bastante bajo de morbimortalidad, pero se indica control ante este tipo de situaciones.
3. En la actualidad los avances de la medicina son cada vez más notables en el tratamiento de diversas patologías por lo que en el caso del manejo de la fibrilación auricular en el manejo preventivo los nuevos anticoagulantes por vía oral (NACO) se han convertido en el tratamiento estándar dejando a un lado a las antagonistas de la vitamina K, ya que son más seguros, eficaces, reducen el riesgo de ictus y hay menor riesgo de abandono del tratamiento.

6.2. Recomendaciones

Una vez que se realizó un sondeo minucioso, revisión de diversas literaturas y otros documentos científicos de alto impacto relacionados con la fibrilación auricular y su inminente riesgo de accidente cerebrovascular, resulta necesario realizar diferentes acotaciones y recomendaciones hacia nuestra distinguida Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, a sus docentes y estudiantes que forman parte de ella.

1. A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, que continúe apoyando con todo el respaldo a sus estudiantes, para que haya mayor énfasis en las investigaciones científicas de calidad y aporten de manera significativa a la comunidad científica en general ya que puede parecer inocuo pero un pequeño aporte puede significar mucho para otros entes.

2. A la facultad de ciencias de la salud que siga desarrollando estrategias certeras para incentivar a los estudiantes que se motiven en el hábito de la investigación.

3. A los docentes que sigan con la vocación de enseñar a sus estudiantes, inculcando el hábito de la lectura e investigación constante, para forjar habilidades en los estudiantes y tengan un criterio concreto de lo que quieren realizar, además de propiciar a sus estudiantes a esforzarse más para alcanzar sus sueños.

4. A los estudiantes de la carrera de medicina recomiendo seguir adelante con lo que anhelan ya que el camino no es fácil pero tampoco es imposible, cada día que avanzan es ganancia para ustedes ya que se han mantenido firmes para estar en el nivel en que se encuentren.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfonso Martín¹, 2. D.-E.-P.-B.-V. (2023). *Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*. Obtenido de Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.:
http://emergencias.portalsemes.org/images/abstracts/files/Emergencias-2023_35_5_359-377-377.pdf

ALTAMIRANO, R. (08 de 02 de 2018). *Departamento de Cardiología, Electrofisiología. Clínica Las Condes*. Obtenido de Departamento de Cardiología, Electrofisiología. Clínica Las Condes:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864018300191>

Angelis, M. V., Stefano, V. D., Franciotti, R., Nanda Furia, 3. E., Onofrj, M., & Faustino, M. (24 de Febrero de 2020). *National Library of Medicine*. Obtenido de National Library of Medicine:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7040015/>

Ayaviri, D. E., Arnez, S. O., Gutierrez, J. A., Gil, A. S., & Aguilar, M. L. (2020). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2520-98252020000100004

BAUTISTA, L. F.-P. (2016). Generalidades de la fibrilación auricular. *REVISTA COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA*. doi:<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-generalidades-fibrilacion-auricular-S0120563316301589>

BAYONA, K. S.-L.-D.-A.-H. (18 de Agosto de 2022). Ataque cerebrovascular recurrente por fibrilación auricular:. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2. doi:<https://doi.org/10.24875/rccar.22000049>

Benito, B., Elías, A. G., Ois, Á., Tajés, M., Vallès, E., Blé, M., . . . Jaume Roquer c e h, E. (Septiembre de 2022). *Sciencedirect*. Obtenido de Sciencedirect:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300893221005285>

- Bullain, A. Q., León, M. D., Pedroso, M. D., & Pérez, H. G. (Diciembre de 2020). *Medigraphic*. Obtenido de Medigraphic:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh-2020/cmh204e.pdf>
- Caballero, M. C.-A.-S.-E.-E.-H.-J. (28 de Febrero de 2020). Revista Ciencias Biomédicas Vol. 11 Núm. 2, (2022), 145-162 Fibrilación auricular: fisiopatología, factores de riesgo y rol de la anticoagulación oral. *Revista Ciencias Biomédicas*, 8 - 9. doi:<https://doi.org/10.32997/rcb-2022-3704>
- Calvert, P., Tamirisa, K., Ahmad, A., Lip, G., & Gupta, D. (07 de Diciembre de 2022). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER:
[https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(22\)00871-3/fulltext#seccesectitle0019](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(22)00871-3/fulltext#seccesectitle0019)
- Concepción, J. E.-A.-E.-A.-A. (05 de Mayo de 2023). *CENCOMED*. Obtenido de CENCOMED:
<https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl23/2023/paper/viewFile/379/536>
- Danie, O. (25 de ABRIL de 2023). *Revista Cederación Argentina de Cardiología*. Obtenido de Revista Cederación Argentina de Cardiología:
<https://revistafac.org.ar/ojs/index.php/revistafac/article/view/491/335>
- Espuny, J. L., Balado, P. M., Noll, J. L., Tafalla, A. P., Subirats, E. M., Queralt, J. C., . . . Villarroya, S. R. (07 de Abril de 2023). *National Library of Medicine*. Obtenido de National Library of Medicine:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10135492/>
- García, G. F., González, O. O., Ríos, E. V., & Carlota. (23 de Julio de 2020). *NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE*. Obtenido de NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8641461/>
- Jattin, F. M. (2008). *SOCIEDAD COLOMBIANA DE CARDIOLOGÍA Y CIRUGÍA CARDIOVASCULAR*. Obtenido de Revista colombiana de cardiología:
[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Fibrilacion_auricular%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Fibrilacion_auricular%20(1).pdf)

- Juanes, Ruíz, Puig, Fabregas, Blazquez, López, . . . Manguéz. (04 de Agosto de 2021). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-714X2023000100011&script=sci_arttext
- Lip, G., Proietti, M., Potpara, T., Mansour, M., Savelieva, I., Tse, H. F., . . . Boriani, G. (14 de Julio de 2023). *EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY*. Obtenido de EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10451006/>
- Llargo, J. T., Olmo, M. R., Bailén, M. C., Ghazzaz, K. M., Chiachío, M. P., & Guerrero, J. C. (03 de Octubre de 2022). *ScienceDirect*. Obtenido de ScienceDirect:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2605153222000413>
- Marchis, G. M., Krisai, P., Werlen, L., Sinnecker, T., Aeschbacher, S., Dittrich, T., . . . Lyrer, P. (07 de Agosto de 2023). *National Library of Medicine*. Obtenido de National Library of Medicine:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10519288/>
- Marqués, E. M., Ondiviela, A. R., Polo, J. M., Padilla, I. M., Ramos, M. C., Marqués, P. M., . . . Arroyo, J. R. (2022). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.revespcardiol.org/es-congresos-sec-2022-el-congreso-147-sesion-arritmologia-7113-predictores-electrocardiograficos-en-el-diagnostico-85725>
- Marquesa, D. D., Llabata, V. M., Arroyo, J. P., Insertis, S. G., Canizares, M. V., & Torres, I. R. (01 de Septiembre de 2017). *ELSERVIER*.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.04.006>
- Martín, D. M., & Padial, L. R. (12 de Enero de 2016). *Revista Española de Cardiología*. Obtenido de Revista Española de Cardiología:
<https://www.revespcardiol.org/es-etilogia-prevencion-fibrilacion-auricular-articulo-S1131358716300085>

MAYOCLINIC. (14 de Noviembre de 2023). *MAYOCLINIC*. Obtenido de MAYOCLINIC: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/atrial-fibrillation/symptoms-causes/syc-20350624#:~:text=En%20la%20fibrilaci%C3%B3n%20auricular%2C%20las,deprisa%20y%20de%20forma%20irregular.>

MIHAJLOVIC, M., & POTPARA, T. (2020). *SCIELO*. doi:<http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v88.i4.18624>

Nosiglia, H. V. (16 de Marzo de 2016). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v31n1/v31n1a08.pdf>

Ozdemir, H., & Sagris, D. (28 de Marzo de 2023). *PUBMED*. Obtenido de PUBMED: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11886-023-01862-1>

Pallmay, M. D.-F.-M.-M.-S. (24 de MAYO de 2019). Factores de riesgo de la fibrilación auricular en el Hospital Provincial General. *REVISTA EUGENIO ESPEJO*. doi:<https://doi.org/10.37135/ee.004.07.01>

Pérez, L. F.-L. (Febrero de 2021). *Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas*. Obtenido de Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad —Victoria de Girónll: <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/viewFile/298/246>

Prieto, G. R., Bartelt, J. P., Calderón, G. R., & González, J. G. (18 de Junio de 2021). *PubMed*. Obtenido de PubMed: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8771042/>

Rodríguez, J. J. (2021). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7808225>

Ruipérez, F. G., Sánchez, L. C., Redondo, F. J., Mera, L. L., Delgado, P. M., Díaz, J. J., . . . Bergés, D. F. (Marzo de 2018). *PUBMED*. doi:doi: 10.1016/j.rec.2017.03.026.

SariolGonzález, P. A. (18 de MAYO de 2024). *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Obtenido de Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v28n4/1561-3194-rpr-28-04-e6418.pdf>

- Tamargo, J. (2019). libro de salud cardiovascular. Obtenido de https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap46.pdf
- Torres, L. Á., Rioboó, E. M., Lama, J. G., Rejano, J. M., García, J. Á., Criado, E. G., & Martínez, M. Á. (23 de Mayo de 2020). *PUBMED*. Obtenido de PUMED: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/O_BREVES/RS94C_202007069.pdf
- Vallejo, J. M., Fillat, Á. C., García, V. E., Fernández, C. S., Rabadán, I. R., Pamiás, R. F., . . . Lozano, I. F. (29 de Julio de 2021). *National Library of Medicine*. Obtenido de PUBMED: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8320275/>
- Walter, J. M.-C.-K.-J.-C.-C. (11 de Marzo de 2020). *SCIELO*. doi:doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.869>