



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE POSGRADO EN ESPECIALIDADES MÉDICAS
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

*ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO EN EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON FIBRILACIÓN
AURICULAR, MAYORES DE 20 AÑOS, EN ATENCIÓN INTEGRAL, DEL 2010 AL
2022.*

Trabajo Final de Graduación sometido a la consideración del comité de la Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria para optar por el grado y título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Realizado por: Doctora Daily Hodgson Bustamante

Tutora: Doctora Vanessa Araya Vargas

Asesor: Doctor Randall Hernández Castro

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2023

Dedicatoria

A mi amado esposo Andrés, quien ha estado siempre a mi lado, amándome, apoyándome, animándome y corrigiéndome cuando fue necesario para llegar a mi meta. A mis hijos amados: Carlos, Esteban y Daniel, quienes me acompañaron y soportaron durante todo este caminar, sin discutir ni reclamar, aun cuando ellos mismos tenían sus propias necesidades, tareas y metas por lograr. A mis padres quienes me acompañan espiritualmente, quienes fueron inspiraciones en mi vida y a mis hermanos siempre pendientes de los cambios en mi vida, quienes en conjunto con mi familia extendida ponen de forma constante mis proyectos y sueños en las manos del Creador Dios: nuestra verdadera fuente de inspiración e impulsador de todos nuestros más grandes sueños, esperanzas y metas por alcanzar.

Daily.

Agradecimientos

Mi agradecimiento sincero a los que de una forma u otra me han ayudado en este proceso académico y concluir con esta meta propuesta.

A toda mi familia y en especial a mi esposo Andrés, ya que, sin su cooperación, guía, comprensión, sacrificio y principalmente su apoyo en los momentos oscuros y difíciles que pasé, sin él no hubiese podido concluir esta etapa.

A mi tutora la Dra. Vanessa Araya y a mi asesor el Dr. Randall Hernández por toda la invaluable ayuda, guía, recomendaciones y no dudar en compartir su valioso tiempo familiar y personal durante la realización de este trabajo.

A los profesores y compañeros que compartieron sus conocimientos y experiencia durante mis años de formación profesional y personal.

A mi Creador que siempre estuvo y está a mi lado ofreciéndome fortaleza y luz cuando nos perdemos en la oscuridad y desesperanza.

Este trabajo final de graduación fue aceptado por la Subcomisión de la Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria del programa de Posgrados en Especialidades Médicas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Dr. Willy Loria Quirós

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
Director del Posgrado en Medicina Familiar y Comunitaria

Dra. Vanessa Araya Vargas

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
Director de tesis

Dr. Randall Hernández Castro

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
Asesor

Dra. Daily Hodgson Bustamante

Candidata

Tabla de contenido

1.	Capítulo I. Marco Conceptual.....	1
1.1.	Introducción.....	1
1.2.	Antecedentes.....	2
1.3.	Marco teórico.....	5
1.3.1.	Enfermedades crónicas no transmisible.....	5
1.3.2.	Fibrilación auricular.....	6
1.4.	Adherencia al tratamiento.....	16
1.4.1.	Medición de la adherencia terapéutica.....	21
1.4.2.	Clasificación de la adherencia terapéutica.....	25
1.4.3.	Causas de incumplimiento en la adherencia terapéutica.....	27
1.4.4.	Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica.....	28
1.4.5.	Aspectos comunes en cualquier tipo de intervención.....	39
1.5.	Atención integral.....	40
1.6.	Justificación.....	41
2.	Capítulo II. Propósito.....	44
2.1.	Problema de investigación.....	44
2.2.	Objetivos.....	44
2.2.1.	Objetivo general.....	44
2.2.2.	Objetivos específicos.....	44
3.	Capítulo III. Metodología.....	45
3.1.	Marco metodológico.....	45
3.1.1.	Tipo de investigación.....	45
3.1.2.	Búsqueda bibliográfica.....	45
3.1.3.	Recuperación de la información. Fuentes documentales.....	46
3.1.4.	Modelo de clasificación de artículos encontrados según nivel de evidencia.....	48
3.1.5.	Estructura de los datos.....	48
3.1.6.	Presentación de resultados.....	49
4.	Capítulo IV. Resultados y Análisis.....	50
4.1.	Presentación de resultados.....	50
4.1.1.	Nivel de evidencia.....	50
4.1.2.	Estrategias de adherencia según nivel de evidencia.....	51
4.1.3.	Empleo de estrategias de adherencia.....	53

4.1.4.	Métodos de medición de la adherencia.....	54
4.1.5.	Tipos de estrategias de adherencia.....	56
4.1.6.	Tipos de estrategias según su impacto individual.....	57
4.1.7.	Tipos de estrategias según su impacto global.....	62
4.1.8.	Factores que afectan la adherencia.	67
4.2.	Discusión	69
5.	Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	74
5.1.	Conclusiones.....	74
5.2.	Recomendaciones	76
	Bibliografía.....	78
	Anexos.	89
	Carta de aceptación por la Comisión del programa de estudios de posgrado en medicina familiar y comunitaria	89
	Carta de aprobación filóloga	91
	Matriz de artículos.....	92

Resumen

Propósito: Identificar cuáles son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y las estrategias para mejorarla, enfocándose en el tratamiento anticoagulante, en personas mayores de 20 años que padecen fibrilación auricular y que estas sean aplicables en la atención integral de medicina familiar.

Metodología: se realiza un estudio no intervencional, el cual es descriptivo de tipo “revisión sistemática sin metaanálisis”, sobre publicaciones entre enero de 2010 a febrero 2022, que reporten resultados de ensayos clínicos aleatorizados, de revisiones sistemáticas o de metaanálisis; que abarque los factores influyentes en las estrategias de adherencia al tratamiento anticoagulante en personas con fibrilación auricular. Se utilizaron las bases de datos (PubMed, Elsevier, ScienceDirect, Clinicalkey). Se construye una matriz de búsqueda sistemática con los criterios de inclusión y exclusión de la investigación, además de las siguientes palabras claves, para la búsqueda: (("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) AND "medication adherence"[Mesh]) AND "Atrial Fibrillation"[Mesh]) AND "Adult"[Mesh])).

Resultados: se encontraron un total de 1032 artículos, 984 se excluyeron, porque no cumplieron criterios de inclusión o se encontraban duplicados, otros 36 se excluyeron posterior a leído el resumen. Luego de la revisión detallada se contaban con 12 artículos, por lo que se realizó una búsqueda manual que aportó 16 artículos que cumplían los requisitos. Un total de 28 artículos fueron sometidos al análisis.

Conclusión: este estudio permitió la revisión una serie de investigaciones que emplearon estrategias de educación, las cuales optimicen la adherencia al tratamiento de anticoagulación. También se logró detectar una serie de factores que se pueden utilizar para mejorar las estrategias de adherencia y el comportamiento de los pacientes y familiares. Luego de analizadas todas las investigaciones y aplicados los resultados del estudio, se puede concluir que no se cuenta con una estrategia de educación en adherencia única y definitiva para que los pacientes mejoren su adherencia en el tratamiento, pero que conforme se utilicen estrategias acordes con las poblaciones que tenemos en la consulta integral, sea combinándolas o mejorando sus factores negativos, se podrá lograr maximizar el uso del tratamiento de los pacientes.

Palabras clave: Adherencia al tratamiento, fibrilación auricular, estrategias

Abstract

Purpose: To identify the factors that influence adherence to pharmacological treatment and the strategies to improve it, focusing on anticoagulant treatment, in people over 20 years of age who suffer from atrial fibrillation and that these are applicable in comprehensive family medicine care.

Methodology: a non-interventional study is carried out, which is descriptive of the "systematic review without meta-analysis" type, on publications between January 2010 and February 2022, which report results of randomized clinical trials, systematic reviews or meta-analysis; that covers the factors that influence adherence strategies to anticoagulant treatment in people with atrial fibrillation. Databases (PubMed, Elsevier, ScienceDirect, Clinicalkey) were used. A systematic search matrix is constructed with the inclusion and exclusion criteria of the investigation, in addition to the following keywords, for the search: (("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) AND "medication adherence"[Mesh]) AND "Atrial Fibrillation"[Mesh]) AND "Adult"[Mesh]).

Results: a total of 1032 articles were found, 984 were excluded because they did not meet the inclusion criteria or were duplicated, another 36 were excluded after reading the abstract. After the detailed review, there were 12 articles, so a manual search was carried out that provided 16 articles that met the requirements. A total of 28 articles were submitted to the analysis.

Conclusions: this study allowed us to review a series of investigations that used educational strategies that optimize adherence of anticoagulation treatment. It was also possible to detect a series of factors that can be used to improve adherence strategies and the behavior of patients and relatives. After analyzing all the investigations and applying the results of the study, it can be concluded that there is no single and definitive adherence education strategy for patients to improve their adherence to treatment, but that as strategies are used according to the populations that we have in the comprehensive consultation, either by combining them or improving their negative factors, it will be possible to maximize the use of treatment by patients.

Keywords: Adherence to treatment, atrial fibrillation, strategies

Lista de cuadros

Cuadro 1 Modelo de matriz de análisis bibliográfica

Lista de tablas

Tabla 1 Clasificación de Fibrilación auricular

Tabla 2 Escala EHRA para la Clasificación de los síntomas de la FA

Tabla 3 Escala CHADS2

Tabla 4 Riesgo de ICTUS anual, según CHADS2

Tabla 5 Recomendaciones de Tratamiento, según CHADS2

Tabla 6 Escala CHA2DS2-VASc

Tabla 7 Riesgo de ICTUS anual, según CHA2DS2-VASc

Tabla 8 Recomendaciones de Tratamiento, según CHA2DS2- VASc

Tabla 9 Escala HAS-BLED

Tabla 10 Riesgo de Sangrado, según HAS-BLED

Tabla 11 Posibles factores involucrados con las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica.

Tabla 12 Escala de Morisky de 8 ítems (MMAS-8)

Tabla 13 Métodos de estimación de la adherencia.

Tabla 14 Relación entre las causas del incumplimiento terapéutico y las principales estrategias dirigidas a mejorar la adherencia.

Tabla 15 Entrevista motivacional. Etapas del cambio y conductas en cada etapa.

Tabla 16 Causas potenciales de falta de adherencia y posibles estrategias de intervención.

Tabla 17 Niveles de evidencia de la literatura clínica

Tabla 18 Estrategias de educación individual, según su impacto en la adherencia

Tabla 19 Estrategia de educación grupal, según su impacto en la adherencia

Tabla 20 Estrategia de educación mediante el uso de la WEB, según su impacto en la adherencia

Tabla 21 Estrategia de educación mediante el uso de la APP, según su impacto en la adherencia

Tabla 22 Estrategia de educación mediante el uso de telefonía, según su impacto en la adherencia

Tabla 23 Estrategia de educación mediante el uso de SMS, según su impacto en la adherencia

Tabla 24 Estrategia de educación mediante el uso de material escrito, según su impacto en la adherencia

Tabla 25 Factores modificables y no modificables que afecta la adherencia en el tratamiento.

Lista de figuras

Figura 1: Representación gráfica de la adherencia y la persistencia.

Figura 2 Factores asociados con la adherencia terapéutica según la OMS

Figura 3. Selección de artículos para revisión.

Lista de gráficos

Gráfico 1 Número de artículos según nivel de evidencia

Gráfico 2 Estrategias de adherencia según nivel de evidencia

Gráfico 3 Estudios que aplicaron estrategias de adherencia de forma activa

Gráfico 4 Métodos de medición de adherencia

Gráfico 5 Tipos de estrategia de adherencia

Gráfico 6 Estrategias de educación, según su impacto en la adherencia

Gráfico 7 Estrategias de adherencia que impactaron positivamente en las investigaciones globalmente

Gráfico 8 Estrategias de adherencia que impactaron negativamente en las investigaciones globalmente

Gráfico 9 Comparación de estrategias de adherencia según su impacto

Lista de siglas

ABC	Ascertaining Barriers for Compliance
AC/ACO	Anticoagulantes Orales
ACV	Accidente Cerebro Vascular
ACOD/DOAC	Anticoagulantes Orales Directos
AF-LITT	Atrial Fibrillation Health Literacy Information Technology Trial
AFEQT	Efecto de la Fibrilación Auricular en la Calidad de Vida
AIT	Accidentes isquémicos transitorios
APP	Siglas del término en inglés Application
AVK/VKA	Antagonistas de la Vitamina K
AVAC/QALY	Año de vida ajustado por calidad
BIPQ	Cuestionario breve de percepción de la enfermedad
CAM-Q	Cuestionario de No Adhesión de Medicamentos del Equipo Qualiaids
CC	Condición de control
CCA	Cuestionario de conocimiento de anticoagulación
CCM	Modelo de atención crónica
CCSS	Caja Costarricense Seguro Social
CdV	Calidad de vida
COPE	Escala Brief Coping Orientation to Problems Experienced
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
DE/SD	Desviación Estándar
DE	Edad media revisar
DM	Diabetes Mellitus
DM	Diferencias de medidas
DVD	Disco óptico para almacenamiento de datos
EACTS	European association for cardio thoracic surgery (Asociación Europea de Cirugía Cardiotorácica)
EBAIS	Equipos Básicos de Atención Integral en Salud
ECA	Embodied Conversational Agent (Agente Conversacional Incorporado)

ECNT	Enfermedades Crónicas No Transmisibles
EEI	Intervención de educación mejorada
EHRA	European Heart Rhythm Association
EuroQoL (EQ-5D-3L)	Cuestionario de autoinforme de cinco dimensiones
FA	Fibrilación Auricular
FANV/FNV	Fibrilación auricular no valvular
GRADE	Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation
GeSIDA	Grupo de estudio del SIDA
GPT	Alanina aminotransferasa
GOT	Glutámico oxalacético transaminasa
GSES	Escala de Autoeficacia Generalizada
HTA	Hipertensión Arterial
HR	Hazard ratio
HRQoL	Health-related quality of life
IC	Insuficiencia Cardíaca
IC	Intervalo de Confianza
ICS	Instituto Catalán de la Salud
ICT	Isquemia Cerebral Transitoria
INR	Relación Internacional Normalizada
IQR / RIC	Rango Intercuartílico
IVM	Seguro Invalidez Vejez y Muerte
ISTH	Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia
MAAESTRO	Monitoreo electrónico y mejora de la adherencia al tratamiento anticoagulante oral directo
mAFA/mFA	Aplicación móvil FA
MARS	Escala de Calificación de Adherencia a los Medicamentos
MBG	Cuestionario Martín Bayare Grau
MED	Monitoreo electrónico de dosis
MEMS:	Medication event monitoring systems

MMAS- 8	8-item Morisky Medication Adherence Scale
MPR	Razón de posesión de medicamentos
MUMC	Centro Médico de la Universidad de Maastricht
NIHSS	NIH Stroke Scale/Score
NACO / NOAC	Anticoagulantes Orales No Vitamina-K
OAT/TAO	Terapia de Anticoagulación Oral
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds Ratio
PDC	Proporción de días cubiertos
PHC	Primary Health Care
PST	Autoevaluación del paciente
RTC	Ensayo clínico aleatorizado
SAF	Patients with stroke with AF
SAMe-TT	Escala en la predicción de la calidad de la anticoagulación oral
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
Smart AF	Aplicación para teléfonos inteligentes para pacientes con FA
SMAQ	Cuestionario de Adherencia a la Medicación Simplificado (Simplified Medication Adherence Questionnaire)
SMS	Servicio de mensajes cortos por sus siglas en inglés Short Message Service
SOC	Estándar de atención
TA	Tensión arterial
TAR	Tratamiento Antiretroviral
TEF/FET	Tratamiento-Educación-Seguimiento
TFG	Trabajo Final de Graduación
TTR	Tiempo en el Rango Terapéutico
UCR	Universidad de Costa Rica
VA	Medicare Vital Status File
VIH	Virus de inmunodeficiencia Humana
WEB	Abreviatura de la expresión inglesa World Wide Web (red, malla)

1. Capítulo I. Marco Conceptual

1.1. Introducción

En las últimas décadas la sociedad humana ha presentado una serie de problemas respecto a la atención de la salud de los usuarios dentro de las instituciones; esto debido al considerable aumento que existe de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) gracias a los avances en salud que han aumentado significativamente la esperanza de vida. Algunas de estas enfermedades son la hipertensión arterial (HTA), la diabetes Mellitus (DM) y las cardiopatías, cabe mencionar que dentro de estas últimas se encuentra la fibrilación auricular (FA); patología en la que está dirigido este trabajo.

Es importante destacar que dentro de las consecuencias arraigadas a la mejora en la expectativa de vida de los seres humanos y de la presencia de las ECNT; está el uso de múltiples medicamentos necesarios para tratar dichos padecimientos; la cual genera un nuevo problema, el fallo de la adherencia al tratamiento, que dificulta tanto el manejo como la estabilización de las terapias farmacológicas y no farmacológicas, en los usuarios.

La adherencia al tratamiento tiene un carácter multifactorial y en continuo cambio, esta situación ha generado desde varias décadas atrás que se realicen y profundicen estudios con el fin de mejorar dicho problema. No obstante, no se ha logrado llegar a un resultado único, debido a las múltiples variables que se siguen encontrando; a pesar de que las técnicas de medición y las estrategias para optimizar la adherencia han ido mejorando a través del tiempo. El consenso general es que se deben continuar realizando mayores estudios.

En miras de analizar la adherencia al tratamiento realizado, este Trabajo Final de Graduación (TFG), tiene como meta primordial conocer cuáles son las estrategias existentes que permiten mejorar la adherencia a las terapias farmacológicas dentro del contexto de los pacientes con cardiopatía, específicamente la fibrilación auricular y enfocado en el tratamiento anticoagulante. La motivación secundaria es conocer los

factores asociados y su influencia en la adherencia y lograr encontrar cuáles serían las estrategias que se podrían recomendar para el sistema de salud nacional desde el punto de vista del médico de familia para mejorar el control, disminuir las complicaciones y dar a los pacientes una mayor calidad de vida.

1.2. Antecedentes

A nivel mundial en los países desarrollados, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), representan una gran carga de la morbimortalidad. En los países en vías de desarrollo su incidencia se encuentra en un rápido aumento. Desde el último quinquenio en América Latina se han registrado alrededor de 800.000 muertes secundarias a las ECNT. En Estados Unidos y Canadá los números se acercan al 60% de las muertes. (Mora, G., 2017)

Según los datos mostrados por la OMS las defunciones por ECNT se han incrementado, causando más del 70% de las muertes anuales; aproximadamente 41 millones de personas a nivel mundial. Las personas que presentan una mayor prevalencia se encuentran en los grupos etarios comprendidos entre los 30 a 69 años. El 85% de estas muertes se consideran prematuras. Se ven incrementadas cuando se asocian factores de riesgo como el consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Dentro de las enfermedades no transmisibles, la mayoría de las muertes se presentan en los pacientes que padecen de enfermedades cardiovasculares (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Grupos responsables de más del 80% de las muertes prematuras (PAHO, 2022) (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Como respuesta a este aumento en la morbimortalidad de las ECNT, la OMS le ha dado prioridad en su programa de trabajo a la prevención, control y vigilancia. La prevención se realiza en el primer nivel de atención con el apoyo de los programas de atenciones

integrales y se establece en relación con los costos como el método más eficaz. (Mora, G., 2017)

Al presentar una ECNT para tener un control y evolución adecuada se requiere del uso de tratamientos de larga duración. Por ello es de gran importancia dentro de las estrategias de control de las condiciones crónicas que las personas cumplan con las prescripciones dadas por el personal de salud. Las deficiencias en la adherencia a los tratamientos es un problema de gran magnitud que la OMS reconoce, así como sus repercusiones en la salud de las personas, en la economía y en los aspectos psicosociales. Su atención debe considerarse como una estrategia de prioridad en todos los sistemas de salud. (Mora, G., 2017)

Dentro de las ECNT una de las patologías presentes es la Fibrilación Auricular que es la arritmia más frecuente a nivel mundial; con una prevalencia en personas mayores de 55 años, de aproximadamente 33,5 millones y se espera duplique de forma importante en el próximo medio siglo. La anticoagulación, el control de la frecuencia cardíaca y el control del ritmo cardíaco comprenden las 3 principales estrategias de tratamiento en la FA. Uno de los objetivos más importantes de la anticoagulación es el lograr evitar la presencia de accidentes cerebrovasculares debilitantes, la embolia sistémica y la mortalidad asociada. (Chugh, SS., 2014) (Ziff, O. J., 2016)

La FA tiene una prevalencia de alrededor de un 2% en la población general y se estima que se duplicará en los próximos 50 años. En Costa Rica la FA afecta aproximadamente a un 5% de los adultos mayores y si se trata de personas octogenarias, su prevalencia aumenta a un 9%; aunque se cree que hay subregistro, ya que hay casos con formas de presentación asintomática y/o transitoria, que tienen mayor dificultad para su diagnóstico, por ello en realidad la prevalencia es aún más elevada (Gutiérrez, O, 2005) (Collazo, P., 2019) (Gutiérrez, O.,2019).

“Los medicamentos no funcionan en los pacientes que no se los administran”, frase atribuida al Doctor Charles Everett Koop (1916-2013), reconocido cirujano pediatra estadounidense y experto en salud pública.

Cuando el paciente no presenta una buena adherencia a su tratamiento plantea un gran reto, convirtiéndolo en un tema de interés mundial dentro de la comunidad de la salud. Esto ha llevado a los investigadores a la realización de múltiples estudios, investigaciones e intervenciones con el propósito de buscar un mejor resultado en la adherencia a los tratamientos; no obstante, los resultados han sido modestos por su carácter multifactorial (en 1976 Haynes identificó una relación de más de 200 variables). Esto crea un genuino reto en la salud pública para encontrar una intervención exitosa que logre contener a todos los factores asociados. (Ortega, J., 2018)

En los últimos años la invención de medicamentos más efectivos y de manejo sencillo, han mejorado parte del control, como por ejemplo las cifras de presión arterial. Paradójicamente no controlan la morbilidad cardiovascular, ya que la inadecuada adherencia y fallo de persistencia es uno de los principales factores colaboradores en el deficiente control, datos que se pueden transpolar en la mayoría de las enfermedades crónicas. Resulta evidente que la mejora en la adherencia tendría un mayor impacto para la salud poblacional que cualquier otra mejora más específica en los tratamientos médicos. Además, esta mejora en la adherencia no solo se refiere al tratamiento médico, sino que también incluye factores del comportamiento como cambios de estilo de vida, dieta y ejercicio, entre otros. (Ortega, J., 2018)

La falta de adherencia en los tratamientos principalmente afecta la efectividad de este y genera un impacto negativo, tanto en la salud de los pacientes como a nivel sociofamiliar, en los costos de vida y del sistema de salud. No se cuenta con la información real de la magnitud de este problema. La Organización Mundial de Salud (OMS) ha estimado que se encuentra alrededor de un 50%, pero hay otros estudios que hablan de una variabilidad del 25% al 50%. (Ibarra, O., 2017)

Sabate en su informe para la OMS pone dentro de los ejemplos a los pacientes de HTA en China, donde se reporta que solo un 43% se adhiere al tratamiento indicado. En países desarrollados como Estados Unidos solo el 51% se adhieren. En Australia el 43% en tratamientos para el asma y en los preventivos solo el 28%. Con respecto al VIH y el SIDA, la adherencia varía entre un 37% y 83% según el antirretroviral y la demografía poblacional. Lo anterior continúa revelando el desafío al éxito que representa el mejorar y mantener la adherencia en los tratamientos a largo plazo. (OMS, 2004)

Desde 1999, varios grupos entre ellos el Grupo de estudio del SIDA (GeSIDA) iniciaron publicaciones de una serie de recomendaciones para mejorar la adherencia al tratamiento, se realizaron actualizaciones en el 2004, 2008 y la última en el 2020. Estas recomendaciones no solo abarcan el tratamiento antirretroviral (TAR) sino también a los otros medicamentos que se le prescriben a estos pacientes, ya que una inadecuada adherencia es el principal factor del fallo terapéutico.

Aún no se ha encontrado un método único y confiable para medir la adherencia, lo que ha llevado a la necesidad de recurrir a la combinación de varios métodos, además de evaluar en forma periódica y dar seguimiento a la adherencia y sus factores asociados. Es necesaria una buena comunicación entre el personal de salud y el paciente. Las intervenciones deben de ser individualizadas y multidisciplinarias. (GESIDA, 2020)

1.3. Marco teórico

1.3.1. Enfermedades crónicas no transmisibles

La enfermedad crónica no transmisibles (ECNT) es definida dentro de la literatura como un proceso o enfermedad, cuya causa no es principalmente una infección aguda, pero resultan consecuencias de larga duración, sin una resolución espontánea ni una cura completa, propiciada por la mezcla de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Entre las principales ECNT se encuentran las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, las enfermedades respiratorias crónicas y sus

resultantes como: ataques cardíacos, accidentes cerebro vasculares, arritmias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma entre otras. Estas se presentan desde edades tempranas, generando una evolución larga para los usuarios que las padecen produciendo gran carga y dependencia social, desde lo económico, incapacidades, estilo de vida, con afectación de múltiples escenarios y roles en la vida de las personas. (Duque-Ortiz, C., 2022) (PAHO, 2022)

Dentro de las enfermedades no transmisibles, la mayoría de las muertes se presentan en los pacientes que padecen de enfermedades cardiovasculares (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Estos grupos son los responsables de más del 80% de las muertes prematuras (PAHO, 2022) (Organización Mundial de la Salud, 2018).

1.3.2. Fibrilación auricular

Entre las enfermedades crónicas no transmisibles encontramos las cardiopatías, donde a su vez tenemos las arritmias. De las arritmias, la que con más frecuencia se presenta en los adultos es la fibrilación auricular, que se define como “la taquiarritmia supraventricular más frecuente en la práctica clínica, caracterizada por una activación auricular no coordinada que, al mismo tiempo, provoca una disfunción mecánica de ambas aurículas” (Mora, G. 2017) (Collazo, P., 2019).

La FA es la arritmia más común en todo el mundo. La prevalencia de FA en personas mayores de 55 años es de al menos 33,5 millones en todo el mundo y se prevé que se duplique con creces en el próximo medio siglo. Conforme aumenta la edad de una persona, la FA presenta un aumento en su incidencia y prevalencia. (Chugh, SS., 2014) Se encuentra ligada a la evolución de algunas cardiopatías y sus tratamientos, los cuales prolongan la vida de los pacientes (Gutiérrez, O., 2005).

La FA aumenta el riesgo de patologías como Accidente Cerebro Vascular (ACV), la Isquemia Cerebral Transitoria (ICT), la Insuficiencia Cardíaca (IC), la mortalidad y la discapacidad. (Collazo, P., 2019).

La FA tiene una presentación clínica variable en su sintomatología que va desde la asintomática o silente hasta la sintomática con palpitaciones, disnea, fatiga, trastornos del sueño, mareos, síncope, dolor o sensación de presión en pecho y pobre tolerancia al ejercicio por mencionar algunos. Además, esta puede ser hemodinámicamente estable o inestable (síncope, hipotensión sintomática, insuficiencia cardíaca aguda, edema pulmonar, isquemia cardíaca en desarrollo o shock cardiogénico). (Hindricks, G. 2021).

El diagnóstico de FA se puede realizar inicialmente de forma clínica durante la realización del examen físico al detectarse una arritmia. También durante la realización de un electrocardiograma de 12 derivaciones de control médico o ante consultas por síntomas cardíacos como palpitaciones, disnea, síncope e incluso accidentes cerebrales isquémicos. El documentar la presencia de FA es fundamental, ya sea con un electrocardiograma de 12 derivaciones o de un dispositivo que registre el ritmo auricular de forma continua por un tiempo determinado como en los Holter.

Para la confirmación diagnóstica de FA en un electrocardiograma de una o dos derivaciones ≥ 30 segundos o en un electrocardiograma de 12 derivaciones se deben tener las características descritas a continuación: (Cid, L. 2013) (Hindricks, G. 2021).

- 1- Ondas P repetidas no identificables.
- 2- Intervalos R-R irregulares sin que haya un trastorno de la conducción auriculoventricular.
- 3- Activación auricular irregular.

1.3.2.1. Clasificación de la fibrilación Auricular

Cuando se habla de la clasificación de FA existen varias propuestas, la tradicional, donde se distinguen 5 tipos fundamentados en la presentación, duración y resolución

espontánea de los episodios. (Tabla 1) Otras clasificaciones lo que reflejan es la presencia de síntomas o está basada en los factores desencadenantes (Hindricks, G. 2021)

Tabla 1 Clasificación de Fibrilación auricular

Patrón de FA	Definición
FA diagnosticada por primera vez	La FA no ha sido diagnosticada antes, independientemente de la duración de la arritmia o la presencia y la gravedad de los síntomas relacionados con ella
FA paroxística	La FA se revierte espontáneamente o con una intervención en los primeros 7 días
FA persistente	La FA se mantiene durante más de 7 días, incluidos los episodios que se terminan por cardioversión farmacológica o eléctrica tras más de 7 días
FA persistente de larga duración	FA continua más de 1 año tras adoptar una estrategia para el control del ritmo cardiaco
FA permanente	El paciente y el médico asumen la FA y no se adoptan nuevas medidas para restaurar o mantener el ritmo sinusal. La FA permanente representa más una actitud terapéutica del paciente y el médico que un atributo fisiopatológico inherente a la FA. Este término no debe emplearse en el contexto de una estrategia para el control del ritmo con fármacos antiarrítmicos o ablación con catéter. En caso de aplicarse medidas para el control del ritmo, la arritmia se reclasificaría como «FA persistente de larga duración»
Terminología que no se debe emplear	
FA aislada	Los avances en el conocimiento de la fisiopatología de la FA muestran que en cada paciente existe una causa para la FA. Por lo tanto, este término histórico puede producir confusión y no se debe emplear
FA valvular/no valvular	Diferencia a los pacientes con estenosis mitral moderada/grave o válvulas cardíacas mecánicas de otros pacientes con FA, pero puede ser confuso y no se debe emplear

FA crónica	Tiene varias definiciones y no se debe emplear para describir a poblaciones de pacientes con FA
-------------------	---

Tomado y modificado de: Hindricks, G. et al. «Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS».

Para la clasificación de la FA, también se utiliza la European Heart Rhythm Association (EHRA), que facilita y simplifica la evaluación de los síntomas (Tabla 2). (Cid, L. 2013)

Tabla 2 Escala EHRA para la Clasificación de los síntomas de la FA

Escala EHRA	Síntomas	Descripción
1	Ninguno	La FA no causa síntoma alguno
2a	Leves	La actividad diaria normal no está afectada por los síntomas de la FA
2b	Moderados	La actividad diaria normal no está afectada por los síntomas de la FA, pero suponen un problema para el paciente
3	Graves	La actividad diaria normal está afectada por los síntomas de la FA
4	Discapacitantes	Se interrumpe la actividad diaria normal

Tomado y modificado de: Hindricks, G. et al. «Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS».

Luego de la evaluación de los síntomas, se determina el riesgo y factores predisponentes para lo que se utilizan las escalas CHADS₂ y CHA₂DS₂-VASc. (Tablas 3 y 6 a continuación).

Tabla 3 Escala CHADS₂

FACTORES DE RIESGO	PUNTACIÓN
Insuficiencia cardiaca/disfunción ventricular izquierda	1

Hipertensión Arterial	1
Edad \geq 75 años	1
Diabetes Mellitus	1
Antecedente de ictus/AIT	2

Tomado y modificado de: Cid, L. y López, J. (2013). Guía de práctica clínica en fibrilación auricular.

Siendo "si" 1 punto y "no" 0 puntos (salvo ictus previo que son 2 puntos)

El resultado, de 1 a 6 puntos, determina el tipo de riesgo y porcentaje de riesgo de presentar un accidente cerebrovascular por año. (Tabla 4)

Tabla 4 Riesgo de ICTUS anual, según CHADS2

RIESGO DE ICTUS ANUAL			
PUNTUACIÓN CHADS2	TIPO DE RIESGO	PORCENTAJE DE RIESGO DE ICTUS	95% INTERVALO DE CONFIANZA
0	Bajo riesgo	1,9	1,2-3,0
1	Riesgo moderado	2,8	2,0-3,8
2	Riesgo moderado	4	3,1-5,1
3	Alto riesgo	5,9	4,6-7,3
4	Alto riesgo	8,5	6,3-11,1
5	Alto riesgo	12,5	8,2-17,5
6	Alto riesgo	18,2	10,5-27,4

Tomado y modificado de: You, J. J. (2012) Antithrombotic Therapy for Atrial Fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines.

Se utiliza para determinar si el paciente requiere o no tratamiento con anticoagulante o antiagregante.

En la Tabla 5 se incluyen las recomendaciones de tratamiento según la puntuación del CHADS2 en pacientes con fibrilación auricular sin alteraciones vasculares

Tabla 5 Recomendaciones de Tratamiento, según CHADS2

VALOR DEL	RIESGO	TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO	RECOMENDACIONES
0	Bajo	Ácido acetil salicílico	Ácido acetil salicílico 75-325 mg/día
1	Bajo a Moderado	Ácido acetil salicílico o Anticoagulantes orales	Anticoagulantes orales (INR de 2 a 3), o Ácido acetil salicílico 75-325mg diario (Dependiendo de factores como la preferencia paciente)
2 o mas	Moderado, alto o muy alto	Anticoagulantes	Anticoagulantes orales con INR entre 2-3

Tomado y modificado de: You, J. J. (2012) Antithrombotic Therapy for Atrial Fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines.

Con la escala CHA₂DS₂-VASc (Tabla 6), se logra determinar mejor el riesgo de tromboembolismo en pacientes con fibrilación auricular catalogados como bajo riesgo en la CHADS2.

Tabla 6 Escala CHA₂DS₂-VASc

Escala CHA₂DS₂-VASc	Puntuación
Factores de riesgo mayores	
Edad > 75 años	2
Antecedente de ictus/AIT	2
Factores de riesgo no mayores clínicamente relevantes	
Insuficiencia cardiaca/disfunción ventricular izquierda	1
Hipertensión Arterial	1
Diabetes Mellitus	1
Enfermedad vascular	1

Edad 65-74 años	1
Sexo femenino	1

Tomado y modificado de: Cid, L. y López, J. (2013). Guía de práctica clínica en fibrilación auricular.

Siendo "si" 1 punto y "no" 0 puntos (salvo edad 75 años e ictus, AIT o tromboembolismo previo que son 2 puntos).

El resultado, de 1 a 9 puntos, determina el tipo de riesgo y porcentaje de riesgo de presentar un accidente cerebrovascular (ictus) por año. (Tabla 7)

Tabla 7 Riesgo de ICTUS anual, según CHA2DS2-VASc

RIESGO DE ICTUS ANUAL	
PUNTUACIÓN CHA2DS2-VASc	PORCENTAJE DE RIESGO DE ICTUS
0	0
1	1,3
2	2,2
3	3,2
4	4
5	6,7
6	9,8
7	9,6
8	6,7
9	15,2

Tomado y modificado de: Olesen, J. B. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. F. Epelde (2011). Guías para el manejo de la fibrilación auricular.

Se utiliza para determinar si el paciente requiere o no tratamiento con anticoagulante o antiagregante.

En la tabla 8 se incluyen las recomendaciones de tratamiento según la puntuación del CHA2DS2-VASc en pacientes con fibrilación auricular.

Tabla 8 Recomendaciones de Tratamiento, según CHA2DS2- VASc

VALOR DEL CHA2DS2-VASc	RIESGO	TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO	RECOMENDACIONES
0	Bajo	Sin tratamiento (o Ácido acetil salicílico)	Sin tratamiento (o Ácido acetil salicílico 75-325 mg/día)
1	Moderado	Ácido acetil salicílico o Anticoagulantes orales	Anticoagulantes orales, entre ellos los nuevos anticoagulantes, como el dabigatrán o la Warfarina bien controlada con INR entre 2.0-3.0 (o Ácido acetil salicílico 75-325mg diario, dependiendo de factores como la preferencia paciente)
2 o más	Moderado o alto	Anticoagulantes	Anticoagulantes orales, entre ellos los nuevos anticoagulantes, como el dabigatrán o el rivaroxabán o la warfarina bien controlada con INR entre 2.0-3.0

Tomado y modificado de: Olesen, J. B. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. F. Epelde (2011). Guías para el manejo de la fibrilación auricular.

Posteriormente se evalúa el riesgo de sangrado con la escala HAS-BLEED (Tabla 9), principalmente si vamos a valorar la anticoagulación para su tratamiento. (Cid, L. 2013)

La escala HAS-BLED permite calcular el riesgo de sangrado en pacientes con fibrilación auricular que reciben anticoagulación oral, partiendo de los factores de riesgo asociados con la probabilidad de sangrado. Toma su nombre desde el acrónimo originado con las iniciales de los factores de riesgo, en inglés:

Tabla 9 Escala HAS-BLED

Factores de riesgo		Puntuación
H	Hipertensión (TA> 160 mmHg)	1
A	Función renal alterada (diálisis crónica, trasplante renal o creatinina sérica >200 µmol/l)	1
A	Función hepática alterada (enfermedad hepática crónica o alteración bioquímica de alteración hepática (bilirrubina > 2x o GPT o GOT o fosfatasa alcalina > 3 x el límite normal)	1
S	Accidente cerebrovascular previo	1
B	Sangrado (historia previa de sangrado o predisposición al sangrado)	1
L	INR lábil (INR inestable, elevado o < del 60% del tiempo en su rango)	1
E	edad > 65 años	1
D	Fármacos que predisponen al sangrado (antiplaquetarios, antiinflamatorios no esteroideos)	1
D	Alcohol	1

Tomado y modificado de: Olesen, J. B. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. F. Epelde (2011). Guías para el manejo de la fibrilación auricular.

Siendo "si" 1 punto y "no" 0 puntos

El resultado, de 1 a 9 puntos, nos determina el tipo de riesgo de sangrado.

Una puntuación de 3 o más puntos indica un mayor riesgo de sangrado en un año con la anticoagulación correcta y justifica una vigilancia o una revisión del paciente, de manera más regular. El riesgo se basa en la posibilidad de desarrollar un proceso hemorrágico

(hemorragia intracraneal, hemorragia que requiera hospitalización o que necesite transfusión) o una caída de hemoglobina > 2g/l. (Tabla 10)

TABLA 10 Riesgo de Sangrado, según HAS-BLED

RIESGO DE SANGRADO		
Puntuación HAS-BLED	Riesgo de sangrado	Tasa estimada de sangrado tras 1 año de tratamiento anticoagulante oral
0	Bajo riesgo	0,6-1,13 %
1	Riesgo moderado	1,88-3,2 %
2	Riesgo moderado	1,88-3,2 %
=>3	Alto riesgo	4,9-19,6 %

Tomado y modificado de:

Olesen, J. B. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. F. Epelde (2011). Guías para el manejo de la fibrilación auricular.

1.3.2.2. Tromboprofilaxis

La anticoagulación, el control de la frecuencia cardíaca y el control del ritmo cardíaco comprenden las 3 principales estrategias de tratamiento en la FA. Uno de los objetivos más importantes de la anticoagulación es lograr evitar la presencia de accidentes cerebrovasculares debilitantes, la embolia sistémica y la mortalidad asociada. (Ziff, O. J., 2016)

Los antagonistas de la vitamina K (AVK) como la Warfarina fueron los primeros en brindar anticoagulación a los usuarios que presentaban FA. La Warfarina cuenta con un respaldo mediante estudios, donde se ha logrado evidenciar que reduce los accidentes cerebrovasculares incidentales y a la vez la mortalidad. Pero debido a sus muchas interacciones con múltiples fármacos es que debe de realizarse monitorización regular de los usuarios que la utilizan y así lograr garantizar rangos de anticoagulación terapéuticos. (Ziff, O. J., 2016)

Con la aparición de los anticoagulantes orales no antagonistas de la vitamina K, también llamados anticoagulantes orales directos (ACOD) incluidos el dabigatrán, el rivaroxaban, el apixaban y el edoxabán, se está buscando una posible respuesta a los problemas que presenta la Warfarina. Se ha logrado demostrar que estos nuevos fármacos brindan índices terapéuticos similares a la Warfarina, con una mejor especificidad. Evitando los problemas de los anticoagulantes antagonistas de vitamina k. se ha observado una incidencia menor de hemorragia intracraneal, casi siempre todas potencialmente mortales, con la posible excepción del sangrado gastrointestinal y mucoso, en comparación con la warfarina. (Ziff, O. J., 2016)

Los pacientes con FA son una población heterogénea, con un riesgo diverso de accidentes cerebrovasculares y sangrado. También los diferentes subgrupos responden de manera diferente a la anticoagulación. Han surgido importantes preguntas clínicas con respecto a la selección óptima de medicamentos anticoagulantes en distintas poblaciones, como aquellas con insuficiencia renal, vejez, enfermedad arterial coronaria e insuficiencia cardíaca, así como aquellas con un riesgo particularmente alto de sangrado o tromboembolismo. (Ziff, O. J., 2015).

1.4. Adherencia al tratamiento

Como ya se ha mencionado con anterioridad, la falta de adherencia en los tratamientos, principalmente en los padecimientos crónicos, es un problema real y de carácter universal. Afecta la efectividad del tratamiento y genera un impacto negativo, tanto en la salud de los pacientes como a nivel sociofamiliar y en los costos de vida y del sistema de salud. No se cuenta con la información real de la magnitud de este problema. La OMS ha estimado que la magnitud se encuentra alrededor de un 50%, pero hay otros estudios que hablan de una variabilidad del 25% al 50%. (Ibarra, O.2017)

En cuanto a la toma inadecuada del tratamiento se encuentra diferente terminología dentro de la literatura científica. Entre los más notables tenemos la “adherencia, el cumplimiento y la persistencia”. (Ibarra, O.2017)

Al referirse a la adherencia al tratamiento se deben tener en cuenta varios aspectos: cómo definirla, cómo medirla, cómo clasificar el tipo, causas y estrategias para mejorarla.

Una forma sencilla para definir la adherencia al tratamiento sería el grado de seguimiento o cumplimiento de las recomendaciones señaladas por el médico, tanto respecto a los tratamientos farmacológicos como los no farmacológicos (Buitrago, F.; 2011).

López-Romero en su estudio sobre la Adherencia al tratamiento: concepto y medición, evidencia que existen diferentes acepciones del término adherencia: por ejemplo, La Real Academia de la Lengua Española define este término, como la “unión física, pegadura de las cosas, cualidad adherente”. (López-Romero, L.; 2016)

Al existir variedad de acepciones, conceptos y términos y el no existir un consenso general claro en el ambiente de la salud, se genera una confusión. (Buitrago, F.; 2011 y López-Romero, L.; 2016).

Por tal motivo, en este trabajo se priorizará la definición propuesta por la OMS que define la adherencia al tratamiento como "el grado en que el comportamiento de una persona al tomar los medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios en el modo de vida, se corresponden con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria" (López-Romero, L.; 2016) Por lo tanto es correcto decir que el cumplimiento terapéutico consiste en factores como la dosis, frecuencia, periodicidad y tiempo, entre algunos.

Por otra parte, se debe señalar que la adherencia terapéutica presenta un desarrollo dinámico, multidimensional y complejo, condicionado por múltiples variables o factores que pueden ser agrupados en cinco dimensiones. A continuación, se resumen en la tabla 11. (Segura, L.; 2011, Reyes, E.; 2016 y Rodríguez, W.; 2020)

Tabla 11. Posibles factores involucrados con las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica.

Dimensión	Variables
Paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos. • Conocimiento. • Introspección. • Creencias. • Expectativas. • Motivación. • Estrés. • Ansiedad. • Depresión. • Frustración. • Temor a la dependencia. • Olvido de la toma del medicamento. • Angustia por los posibles efectos adversos. • Mal entendimiento de las instrucciones del tratamiento. • Falta de aceptación de monitoreo. • Baja asistencia a los controles. • Psicoterapia. • Sentirse estigmatizado.
Enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Gravedad de los síntomas. • Grado de discapacidad (física, psicológica y social). • Velocidad de progresión. • Disponibilidad de tratamientos.
Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Complejidad del régimen de tratamiento. • Duración del tratamiento. • fracasos anteriores. • Cambios frecuentes. • Inminencia de efectos beneficiosos. • Efectos colaterales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.
Socioeconomía	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel socioeconómico. • Necesidades por satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia (hijos, esposa, padres). • Analfabetismo. • Red de apoyo familiar y social. • Condiciones de vida inestables. • Lejanía del centro de tratamiento. • Costo elevado del transporte. • Alto costo de la medicación. • Situaciones ambientales cambiantes. • Cultura y creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento. • Disfunción familiar.
Sistema de Salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas deficientes de distribución de los medicamentos. 2. Tiempo de espera de la consulta. 3. Falta de conocimiento y entrenamiento del personal de salud, en el control de las enfermedades crónicas. 4. Personal de salud recargado de trabajo. 5. Falta de incentivos. 6. Retroalimentación sobre el desempeño. 7. Consultas de corto tiempo. 8. Sistemas de historia clínica complejos. 9. Falta de educación al paciente. 10. Falta de estimular el autocuidado. 11. Falta del conocimiento sobre la adherencia terapéutica y las intervenciones efectivas para mejorarla.

Tomado y modificado de: Rodríguez, W. (2020). Factores asociados con la adherencia al tratamiento anticoagulante oral de pacientes con fibrilación auricular no valvular mayores de 65 años.

1.4.1. Medición de la adherencia terapéutica

La correcta toma de los medicamentos no es fácil, por esto la medición de la adherencia idealmente debe ser continua y sistemática, así se detectan rápidamente los casos de mala adherencia y se pueden iniciar las medidas de intervención adecuadas, esto es de vital importancia en los casos de tratamientos crónicos. (Ibarra, O. 2017)

Para valorar la medición de la adherencia al tratamiento existen diversos métodos; pero estos no están estandarizados, y más bien, la literatura sugiere realizar una mezcla de ellos. (Rodríguez, W., 2020 y Pagès-Pugdemont, N., 2020)

Dichos métodos se pueden clasificar en directos e indirectos. Directos: como por ejemplo la medición de la concentración de un fármaco o la supervisión de un tratamiento por observación directa. Y en indirectos, como los cuestionarios realizados en la consulta clínica, los registros de los retiros de medicamentos en farmacias, la contabilización de los medicamentos en visitas domiciliarias. (Rodríguez, W., 2020 y Pagès-Pugdemont, N., 2020)

Otro factor importante es determinar si la no adherencia es intencional, no intencional o una combinación de ambas, así como el grado de esta. Para ello se cuenta, por ejemplo, con métodos como el cuestionario de Morisky. Del cual la versión más actualizada es el 8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS- 8. (Tabla 12).

Esta clasificación se basa en la interpretación del puntaje: menos de 6 puntos es baja adherencia, entre 6 y menos de 8 puntos mediana adherencia, y más de 8 puntos es alta adherencia. (Rodríguez, W., 2020)

Otros cuestionarios a los que se puede recurrir para medir la adherencia al tratamiento son: el Cuestionario de No Adhesión de Medicamentos del Equipo Qualiaids (CAM-Q) donde se toma en cuenta la dosis, el efecto del medicamento y el resultado clínico. El Cuestionario de Adherencia a la Medicación Simplificado (Simplified Medication Adherence Questionnaire, SMAQ) que es principalmente utilizado en el tratamiento

antirretroviral; el Cuestionario MBG (Martín Bayare Grau) el cual clasifica los niveles de adherencia así: total, de 38 a 48 puntos; parcial, de 18 a 37 puntos; y no adheridos, de 0 a 17 puntos; la Escala de Miller para Medición de Adherencia Terapéutica en Pacientes con Enfermedades Cardiovasculares y su puntaje va de 20 a 100 puntos: cuanto más puntaje, mejor es la adherencia. (Reyes, E., 2016)

Tabla 12 Escala de Morisky de 8 ítems (MMAS-8)

# ítems	Pregunta	Opciones de respuesta	
1	¿A veces olvida tomar su medicamento anticoagulante?	Sí = 0	No = 1
2	Pensando en las últimas 2 semanas, ¿Hubo algún día que no tomara su medicamento anticoagulante?	Sí = 0	No = 1
3	¿Alguna vez ha dejado de tomar el medicamento anticoagulante sin consultar antes con su médico, ya que se sintió peor cuando lo tomaba?	Sí = 0	No = 1
4	Cuando viaja o sale de casa, ¿A veces se le olvida llevar su medicamento anticoagulante?	Sí = 0	No = 1
5	Ayer, ¿tomó su medicamento anticoagulante?	Sí = 1	No = 0
6	Cuando siente que su enfermedad está bajo control, ¿A veces deja de tomar su medicamento anticoagulante?	Sí = 0	No = 1
7	Tomar medicamentos todos los días es un verdadero inconveniente para algunas personas. ¿Alguna vez se siente presionado a apegarse a su plan de tratamiento anticoagulante?	Sí = 0	No = 1
8	¿Con qué frecuencia tiene dificultad para acordarse de tomar todos sus medicamentos? A. Nunca B. Rara vez C. Algunas veces D. Usualmente E. Siempre	A = 1	B-E = 0

INTERPRETACIÓN	
< 6 puntos	<i>Adherencia baja</i>
6 - 7 puntos	<i>Adherencia moderada</i>
≥ 8 puntos	<i>Adherencia alta</i>

Tomado y modificado de: Rodríguez, W. (2020). Factores asociados con la adherencia al tratamiento anticoagulante oral de pacientes con fibrilación auricular no valvular mayores de 65 años.

En cuanto a los distintos métodos de medición de la adherencia algunos nos dan números sobreestimados y otros infra estimados que nos dificulta la oportunidad para realizar la intervención adecuada. Por ello se recomienda realizar una combinación o mezcla de varios de los métodos para llegar a obtener con mejor exactitud la identificación de los pacientes con problemas en la adherencia. (Ibarra, O. 2017)

Para la estimación de la adherencia, el método ideal debería ser sensible, específico, fiable, reproducible, rápido, económico y aplicable en cualquier situación. Pero este tipo de método como se ha señalado no existe. Debido a esto, se debe conocer tanto las fortalezas como las restricciones que los métodos puedan tener al momento de aplicarse, como se resumen en la tabla 13 a continuación. (Ibarra, O. 2017)

Tabla 13 Métodos de estimación de la adherencia.

Método	Ventajas	Desventajas
Determinación plasmática	<ul style="list-style-type: none"> • Método directo de adherencia • Las concentraciones plasmáticas determinan directamente la respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Caro e invasivo • Los niveles pueden estar disminuidos por otras razones distintas a la no adherencia (por ejemplo, interacciones)

	<ul style="list-style-type: none"> • Permite detectar o prevenir la toxicidad por fármaco • Ventaja en población con farmacocinética alterada (embarazo, disfunción hepática, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre adherencia reciente • No está estandarizada la recogida ni la interpretación
Registros de dispensación de farmacia	<ul style="list-style-type: none"> • Datos fáciles de obtener en organizaciones cerradas con dispensación únicas • Correlación moderada con resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrestimación • No mide la frecuencia horaria • Asume que la recogida de medicación equivale a adherencia • No diferencia tipos de adherencia (olvidos puntuales, interrupciones, etc.) • No es útil si la dispensación se realiza automáticamente o para períodos de tiempo largos
Recuento de medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo coste • Correlación moderada con resultados 	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho tiempo • Sobrestimación • Necesidad de colaboración del paciente (traer la medicación) • Asume que el paciente no almacena medicación

<p align="center">MEMS/ dispositivos electrónicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buena correlación con resultados virológicos • Análisis de dosis y frecuencia de administración • Patrones de adherencia en el tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy caro • No disponible en muchos centros • Infraestimación • Vulnerable a fallos tecnológicos
<p align="center">Cuestionario/ adherencia auto referida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo coste • Fácil de implementar • Correlación moderada con resultados • Permite investigar los motivos de la no adherencia • Mide la adherencia cualitativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Muchos cuestionarios, poco estandarizado • Sobrestimación de la adherencia • Sensibilidad baja • Información de la adherencia reciente (4 días, 30 días, etc.)

MEMS: *medication event monitoring systems*.

Tomado y modificado de: Ibarra, O., Ramón, B., & Verdugo, M. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento.

1.4.2. Clasificación de la adherencia terapéutica

Realizar una clasificación sobre la adherencia no ha sido fácil, ya que se requiere de conocer sus factores o causas, primeramente es necesario descubrir si es intencionada o no intencionada, pues para desarrollar las estrategias de mejora, estas tendrían que ser diferentes para cada caso; pues en una existe una indudable voluntad del paciente por no cumplir con el tratamiento, mientras que en la involuntaria es producto del resultado de olvidos, trastornos de la memoria, problemas relacionados con la autonomía del paciente, los hábitos o rutinas, por mencionar algunas. Aunque ambas formas tienen diferencias se ven afectadas por los mismos factores como las creencias, la falta de comprensión en la necesidad e importancia y la percepción sobre el tratamiento que tiene el paciente. Por lo que, si el paciente no llega a tener una adecuada asimilación de su

enfermedad y de la trascendencia del tratamiento, llegará a ser más difícil que se responsabilice de la toma adecuada de su tratamiento. (Ibarra, O. 2017)

Otros aspectos por tener en cuenta, pero que no son diferentes a la mala adherencia, es la adherencia primaria y la adherencia secundaria, donde la primaria se refiere a la prescripción o inicio de un nuevo tratamiento, el cual no es siquiera retirado de la farmacia y la secundaria es la toma incorrecta del tratamiento posterior a su obtención, aquí se incluyen las dosis, los horarios incorrectos, los olvidos y la suspensión del tratamiento. (Ibarra, O. 2017)

La adherencia conlleva un concepto de cuantificación, por lo que se debe de hablar de la adherencia cuantitativa y adherencia cualitativa. En donde la cuantitativa hace referencia a la cantidad de fármaco tomado con respecto al teórico, es decir la proporción de dosis tomadas. Y la cualitativa habla de otros aspectos como la frecuencia u horario, del cumplimiento de la delimitación en la alimentación, como el tomar en ayunas; aquí también se debe incluir aspectos como el tipo de olvido (puntualidad, solo fines de semana, la interrupción), entre otros. (Ibarra, O. 2017)

Según el tiempo de seguimiento puede particularizarse en: (Ibarra, O. 2017)

- **Incumplimiento parcial** donde solo en algunas ocasiones se adhiere al tratamiento.
- **Incumplimiento esporádico.** Aquí es ocasional la falla.
- **Incumplimiento secuencial.** Se refiere a la suspensión en los momentos asintomáticos y la toma del tratamiento cuando presenta síntomas.
- **Incumplimiento completo.** Donde de forma indefinida, el paciente abandona el tratamiento.
- **Cumplimiento de bata blanca.** Aquí el paciente se apega al tratamiento cuando se acerca una visita al médico.

1.4.3. Causas de incumplimiento en la adherencia terapéutica

La falta de adherencia involucra un proceso complejo y multifactorial que incluye una serie de factores, los cuales dependerán de la situación clínica del paciente, el tratamiento y los entornos, tanto personales como del sistema de salud. Haynes et al en una revisión lograron determinar más de 250 factores que pueden influir en la adherencia al tratamiento. (Ibarra, O. 2017)

Las causas que se asocian a la falta de adherencia al tratamiento están relacionadas con los factores anteriormente mencionados y los más frecuentes según Ortega, J. et al son:

- Los relacionados con el tratamiento: complejidad, duración, cambios, efectos adversos y costos. Destacados como los más frecuentes.
- Los asociados al paciente: edad, educación, personalidad, creencias, relación con el médico, interés, condición cognitiva y percepción de mejoría
- Los asociados a la enfermedad: gravedad de los síntomas, progresión, depresión, percepción de la enfermedad e importancia del tratamiento.
- Los asociados con el personal o el sistema de salud: deficiencia en los recursos, sobrecarga de labores, barreras de acceso, problemas de comunicación o relación médico-paciente.

Otros autores también incluyen como causas la siguiente:

- Los asociados a los factores socioeconómicos que abarcan aspectos como el apoyo familiar, estigmas sociales y situación laboral. (Sefac.org. 2017)

En la Figura 2 se representa de forma esquemática los principales factores asociados con la adherencia que se mencionaron anteriormente.



Figura 2 Factores asociados con la adherencia terapéutica según la OMS

Tomado de: Ibarra, O., Ramón, B., & Verdugo, M. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento

1.4.4. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica

En la literatura aparecen múltiples estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento. Las cuales se enfocan en las causas de incumplimiento. Ninguna de ellas es 100% eficaz en sí misma, por lo que se recomienda combinar varias de ellas, de forma personalizada, en cada paciente. (Ortega, J., 2018)

Por lo general estas estrategias aplican como formas de intervención programas multidisciplinarios, con la actuación en conjunto de la parte médica, de enfermería, farmacia y otras disciplinas según se requiera; con la finalidad de mejorar la adherencia. (Sefac.org. 2017)

Para ocuparse del fallo en la adherencia terapéutica uno de los pasos iniciales y fundamental, es la identificación de los factores influyentes para realizar un plan con estrategias individualizadas. (Ibarra, O. 2017)

1.4.4.1. Tipos de intervenciones

A causa de que las intervenciones terapéuticas son heterogéneas y muchas de ellas se entremezclan es muy complicado realizar una clasificación de estas. (Ibarra, O. 2017)

Ortega, J., et al presentan una serie de estrategias para mejorar la adherencia terapéutica. Estas se resumen a continuación:

- **Estrategias educativas y conductuales:** están enfocadas en el paciente. Por ejemplo, si un paciente es analfabeto, se puede recurrir a técnicas audiovisuales, a sesiones educativas grupales o individuales, a visitas domiciliarias, a sistemas de recordatorios, por mencionar algunas.
- **Estrategias de apoyo familiar o social,** por ejemplo, el integrar a la familia en el proceso del tratamiento, en busca de apoyo; emplear programas de apoyo domiciliar; implementar alguna terapia familiar.
- **Estrategias de técnica:** uso de esquemas simplificados que faciliten la ejecución y comprensión, con pocas dosis diarias y minimizando los cambios.
- **Estrategias para el profesional de salud:** instruir al profesional para que mejore la comunicación y la transmisión de los conocimientos de la enfermedad y el tratamiento al paciente, educar al profesional, en el reconocimiento de los factores asociados al fallo en la adherencia.

En la Tabla 14 se resume de forma esquemática esta recomendación. (Ortega, J., 2018)

Tabla 14. Relación entre las causas del incumplimiento terapéutico y las principales estrategias dirigidas a mejorar la adherencia.

Causas del incumplimiento	Estrategias dirigidas a mejorar la adherencia				
	Técnicas	Conductuales	Educativas	Apoyo social	Dirigidas a profesionales, administración e industrial
Factores relacionados con el paciente					
Características sociodemográficas				+	
Escaso conocimiento de la enfermedad, el tratamiento y las consecuencias del incumplimiento			+		
Desconfianza en la elección o efectividad del tratamiento			+		
Incomprensión u olvido de las instrucciones recibidas			+		+
Olvido o falta de motivación		+		+	
Barreras de acceso					+
Factores relacionados con el tratamiento					
Efectos secundarios					+
Características de la medicación (farmacocinética, farmacodinamia, formas farmacéuticas, etc.)	+				+
Complejidad del régimen (poli terapia, pauta posológica compleja, duración, etc.)	+	+			+
Coste o pago de la medicación				+	+
Factores relacionados con la enfermedad					
Enfermedad crónica	+	+	+	+	+
Enfermedad aguda		+	+		
Enfermedad poco sintomática		+	+		
Factores relacionados con el profesional sanitario					
Forma de comunicación y contenido de la información					+
Desconfianza o poca cooperación entre el paciente y el profesional					+

Tomado y modificado de: Ortega, J. et al. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica.

También otra forma de clasificar la adherencia la encontramos en el proyecto Ascertaining Barriers for Compliance (ABC), que es realizada por Demonceau et al., donde las clasifican en: (Ibarra, O. 2017) (Pisano, M 2014)

- **Intervenciones basadas en la simplificación del tratamiento:** conforme la complejidad de los tratamientos se eleve, es de sospechar que la adherencia a

estos baje. La forma más simple posible es una adecuada estrategia. Estas estrategias podrían ser; la reducción de dosis, la frecuencia en las tomas como las presentaciones de liberación prolongada, la combinación de varios fármacos en una sola presentación o suspensión de medicamentos innecesarios, las cuales resultarían ventajosas por su sencillez y practicidad.

- **Intervenciones educativas:** el proveer una información adecuada al paciente, familiares, encargados o tutores de forma que entiendan la condición en la que se encuentran y el tratamiento que requieren, favorece la toma adecuada de los medicamentos. Esta información se puede dar de forma individual, grupal, escrita, e incluso audiovisual, pero siempre, adaptada, a un lenguaje que será lo más claro y fácil de entender. Puede estar a cargo de cualquiera de las disciplinas implicadas en la atención y cuidado del usuario.

Se debe de aclarar de forma explícita al momento de informar e iniciar o continuar con el tratamiento: qué tomar, cómo tomarlo, cuándo tomarlo, formas de conservación adecuada, principales efectos secundarios y que debe hacerse si se presentara alguno. Informar si se requiere realizar cambios en los estilos de vida. Hay que destacar la trascendencia de la información que se da no solo de los tratamientos farmacológicos, sino también lo correspondiente a la enfermedad en sí, las consecuencias y los beneficios que se generan al mantener una adecuada adherencia.

Algunas de las estrategias para el manejo de la información en la educación pueden ser:

- a. Los carteles informativos
- b. Folletos informativos (dípticos, trípticos, etc.).
- c. Información en revistas de salud
- d. Entrevistas o charlas individuales
- e. Charlas dirigidas a poblaciones específicas
- f. Material audiovisual.

g. Webs o aplicaciones

Hay que recordar que se debe proporcionar la información, tanto oral como escrita y facilitar un número telefónico para que el paciente pueda tener acceso a contactar un profesional de la salud para consultar las dudas que puedan surgir más adelante.

- **Intervenciones conductuales:** cuando se habla de “estilo de vida” se fundamenta en comportamientos establecidos con el tiempo. Las intervenciones conductuales impulsan a realizar modificaciones, reforzar comportamientos y promover el fortalecimiento del autocuidado. Algunas de estas medidas pueden ser directas o indirectas. Una muy sencilla podría ser adecuar la toma de los medicamentos a las rutinas diarias del paciente. Por ejemplo, asociar las tomas de los tratamientos con los tiempos de comida o al levantarse o al acostarse, recordatorios por llamadas telefónicas, alarmas horarias y refuerzos positivos.

Otras más complejas como la entrevista motivacional, inicialmente desarrollada para ayudar con las adicciones, se ha estado empleando en situaciones que requieren cambios en el comportamiento, para reducir conductas de riesgo y promover hábitos saludables, incluyendo la mejora en la adherencia al tratamiento. El punto clave aquí es llevar a la reflexión y enfrentar al paciente con su ambivalencia y que surja un cambio sin que le sea impuesto desde el exterior. Aquí se manejan cuatro principios:

1. **Expresar empatía** con una escucha activa, con respeto, aceptación de la persona y sus ambivalencias.
2. **Desarrollar las discrepancias** para esperar que sea el mismo paciente quien presente su razonamiento para el cambio, acentuando la discrepancia entre el dónde están y donde quieren estar, entre sus creencias y su conducta presente.
3. **“Rodar” con la resistencia** donde inicialmente eludimos enfrentar las declaraciones, evitar emitir juicios y responder con empatía, intentando aclarar lo que el paciente quiere comunicar.

4. **Apoyar la autoeficacia** donde se cree y fortalece la idea de que es él quien toma la decisión de iniciar el cambio y puede mantenerlo.

Los cambios en el comportamiento no se estiman como lineal o unidireccional, tiene un desarrollo que se puede decir es circular con distintas etapas, que no van en un mismo sentido, puede avanzar, retroceder, saltarse etapas y presentar recaídas. Estas etapas son la precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. En la tabla 15 se describen las etapas y sus conductas.

Tabla 15 Entrevista motivacional. Etapas del cambio y conductas en cada etapa.

Etapas del cambio	Características	Objetivo	Conducta en esta etapa
Precontemplación	<ul style="list-style-type: none"> • No considera modificar su conducta, ya que no identifica en ella ningún problema 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer el problema y comenzar a considerar la posibilidad de cambiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la relación • Indagar en las percepciones del paciente sobre su comportamiento, los posibles beneficios y los costes del cambio • Desarrollar la discrepancia • Proporcionar información si el paciente lo desea
Contemplación	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el problema y comienza a considerar la 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar la preparación para la acción 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a resolver su ambivalencia y a realizar un balance

	<p>posibilidad de cambiar, pero aún persisten dudas y no ha tomado ninguna decisión ni acción hacia el cambio</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ambivalencia es característica de este período, y se consideran simultáneamente razones para cambiar y para no cambiar 		<p>de sus decisiones, sopesando las ventajas y desventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer ayuda para realizar el cambio
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Ha tomado la decisión a favor del cambio, pero aún no ha iniciado la acción • Comienza a planificar el momento y los objetivos que quiere conseguir 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar la planificación e inicio de la acción 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un plan específico para el cambio (fijar una fecha, lugar, evaluar necesidad de apoyo farmacológico, etc.) • Fomentar el apoyo social • Explorar las expectativas y miedos del paciente • Educar sobre las dificultades a las que deberá

			enfrentarse y planificar estrategias para hacerlo
Acción	<ul style="list-style-type: none"> • Ha tomado la decisión de realizar un cambio y lo está poniendo en práctica, pero aún no ha alcanzado una etapa estable • Deberá enfrentarse a situaciones difíciles, como síntomas de privación, cansancio con esta nueva situación y ganas de volver al estado anterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el mantenimiento del cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar al paciente mediante la afirmación de su decisión • Prevención de recaídas: ayudar a identificar situaciones de riesgo y proporcionar estrategias para enfrentarse a ellas
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Ha logrado cambios iniciales y se encuentra en una etapa más estable manteniendo la conducta 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a evitar las recaídas 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de recaídas • Mantener un contacto de apoyo • Repasar con el paciente las metas a largo plazo

Tomado y modificado de: Ibarra, O., Ramón, B., & Verdugo, M. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento.

- **Intervenciones sociopsicoafectivas** se basan en lo que son las relaciones sociales, las emociones, los sentimientos y el apoyo social. Se podrían ver como ejemplo de una nueva tendencia de crear grupos de pares, el counselling o asesoramiento con familiares y ayudarse con técnicas para el manejo del estrés. La tendencia de grupos de pares se basa en capacitar un grupo de pacientes y que estos interactúen con los nuevos pacientes en una escucha activa, sin críticas para que los ayuden en el autocuidado. Esta tendencia proporciona apoyo tanto a nivel emocional como social en los procesos de mejorar los hábitos y la adherencia al tratamiento y la comprensión de este.

De la misma manera los familiares, sobre todo en familias unidas, facilitan el aceptar los cambios requeridos, principalmente si son complejos y que requieren de un largo tiempo de uso.

- **Intervenciones basadas en un *feedback* (retroalimentación) con el paciente sobre la adherencia obtenida mediante dispositivos electrónicos**, tras obtener información de forma remota como por ejemplo el día que recogió en farmacia su medicamento, permite mantener una conversación entre el personal de salud y el paciente o familiar para fortificar las conductas o realizar intervenciones.
- **Intervenciones basadas en recordatorios de la toma de la medicación mediante la tecnología.** Hoy, se cuenta con tecnologías que ayudan de manera eficiente para la supervisión y recordatorios a los pacientes que olvidan tomar sus medicamentos. Estas tecnologías son muy variadas, por ejemplo, alarmas que indican el momento de tomar un medicamento, por lo general las encontramos en dispositivos electrónicos como los teléfonos inteligentes; en aplicaciones que les recuerdan a los pacientes el momento de tomar su tratamiento y a su vez ayudan para la obtención de los datos de seguimiento en la adherencia. Son ayudas económicas y de gran eficiencia. También encontramos más complejas y de mayor costo económico, estas se utilizan más para monitorización en ensayos, como los envases de medicamentos que contiene un microchip en la tapa, este realiza un registro con la fecha y hora cuando se abre la tapa. Los datos guardados en el

microchip proporcionan la información para cuantificar el cumplimiento del tratamiento y el patrón horario de las tomas.

- **Intervenciones que utilizan la tecnología para monitorizar y dar retroalimentación (*feedback*) al paciente acerca de algún aspecto de la enfermedad.** Entre algunos ejemplos de estas tecnologías se pueden mencionar los glucómetros, monitores personales de medición de la presión arterial, de la actividad física, de control de peso y los coagulómetros. Estos equipos son para el autocontrol de distintas enfermedades y que permite educar al paciente en su uso y los hace partícipes de su enfermedad, de la toma de decisiones como por ejemplo si debe acudir a un servicio de emergencias, contactar con su médico, variar la dosis de su medicamento y hasta compartir la información con el personal de salud.
- **Técnicas combinadas.** Generalmente son las más efectivas, por ejemplo, una atención más adecuada como información dada de forma comprensible, recordatorios/avisos, refuerzos, asesoramientos, automonitorización; ajustadas e individualizadas según la enfermedad(es) y el paciente.

La tabla 16 es un sumario de las diferentes estrategias de intervención, donde se tiene en cuenta los factores implicados en el fallo de la adherencia y las posibles intervenciones.

Tabla 16 Causas potenciales de falta de adherencia y posibles estrategias de intervención.

Factores	Causas de falta de adherencia	Posibles intervenciones
<ul style="list-style-type: none"> • Factores sociales, económicos y educativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de apoyo social o familiar • Recursos escasos • Nivel educativo bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar una alianza con la familia y allegados • Conocer las necesidades sociales • Reclutar organizaciones comunitarias

		<ul style="list-style-type: none"> • Educación intensiva y explicaciones claras, comprensibles y adaptadas
<ul style="list-style-type: none"> • Factores relacionados con el equipo asistencial 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos • Atención masificada e impersonal • Ausencia de coordinación entre diferentes servicios • Insuficiente aprendizaje en los fármacos utilizados • Insuficiente instrucción en comunicación con el paciente • Falta de accesibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilidad y continuidad asistencial • Equipo multidisciplinario • Recursos materiales/humanos suficientes y coordinados • Formación sólida en el tratamiento y técnicas de comunicación con el paciente • Plantear la terapia directamente observada en determinadas situaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Factores relacionados con el tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y sabor • Número de dosis diarias • Invasión en la vida diaria • Falta de adecuación a las preferencias y necesidades • Efectos adversos 	<ul style="list-style-type: none"> • Individualizar y adecuar el tratamiento a las rutinas diarias • Simplificar el régimen del tratamiento • Revisar el tratamiento de los pacientes polimedicados y suspender los no necesarios • Negociar y consensuar el plan terapéutico • Técnicas especiales para la toma de la medicación • Información y educación en el manejo de los efectos adversos
<ul style="list-style-type: none"> • Factores relacionados con el paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • No aceptación • Rechazo del diagnóstico • Rechazo del tratamiento • Poca comprensión de la enfermedad, su 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la información/educación del paciente • Trabajar para modificar las creencias erróneas del paciente respecto a la enfermedad y su tratamiento

	tratamiento y la relación riesgo/beneficio <ul style="list-style-type: none"> • Olvidos • Barreras 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista motivacional • Intervenciones socio psicoafectivas • Recordatorios de la toma de medicación (alarmas, aplicaciones, etc.)
--	---	--

Tomado y modificado de Ibarra, O., Ramón, B., & Verdugo, M. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento.

1.4.5. Aspectos comunes en cualquier tipo de intervención

Cuando se lleva a cabo algún tipo de intervención, que tiene como propósito realizar una mejora en la adherencia al tratamiento, existen una serie de puntos básicos por tomar en consideración: (Ibarra, O. 2017)

1. Siempre apoyar, no juzgar ni culpabilizar, ya que el paciente es solo uno de todos los factores implicados.
2. Cada intervención para realizar se debe individualizar, ya que tener la información de las particularidades de cada paciente, permite adaptar mejor las intervenciones. Esto al tomar en cuenta que la adherencia es multifactorial y no existe una intervención específica que sirva para todos los pacientes.
3. Se debe crear un vínculo adecuado en la relación del paciente y el profesional encargado de su atención, Así el paciente podrá manifestar sus preocupaciones, dudas o inconveniencias que se le presenten con el pasar del tiempo.
4. Reconocer los principios de autonomía y toma de decisiones del paciente; ya que después de tener toda la información competente a la enfermedad y el tratamiento, el paciente tiene el derecho de decidir qué camino quiere tomar con respecto a su salud.
5. Comprender que las intervenciones realizadas son un recurso que tiene la finalidad de acrecentar el control de una enfermedad, pero que al mismo tiempo consumen recursos y podrían ocasionar efectos negativos.
6. Se debe mantener una coordinación, colaboración y comunicación multidisciplinaria entre los profesionales encargados del cuidado del paciente con

el fin de prevenir, detectar y abordar en el momento los fallos en la adherencia al tratamiento. Este es un punto clave.

7. Con el paso del tiempo, los beneficios de las intervenciones van perdiendo efecto, por lo que es indispensable mantener las intervenciones y en cada visita dar recordatorios del beneficio que trae el tomar los medicamentos requeridos.
8. Se debe mantener en mente que la adherencia es un proceso dinámico, cambiante desde su inicio y durante su curso, por ello no se puede creer que una intervención en un momento preciso se mantendrá eficaz en todo momento.

1.5. Atención integral

Cuando se habla de la atención integral en salud, se refiere al trabajo interdisciplinario, intersectorial e interorganizacional. Se encarga de abordar los problemas, las necesidades de salud, mediante su modelo de atención, el cual busca una interacción entre la población y el equipo de personal médico tratante. Considera la historia de vida, el trabajo, la vida cotidiana de los individuos para así impulsar autonomía y responsabilidad. (CCSS/CENDEISS, 2003)

En la atención integral se amplía e integra a la persona como un todo, se valora desde el punto de vista biológico, físico social, cultural, perteneciente a una familia y a una comunidad. En ella se trata de brindar un cuidado de la salud de las personas en la prevención, la promoción, la curación de las enfermedades o disminuir sus complicaciones, manejando en algunos casos la rehabilitación y reinserción a la sociedad de los individuos. (CCSS/CENDEISS, 2003)

En este caso es buscando minimizar las complicaciones que presentan los pacientes portadores de fibrilación auricular. Los equipos de salud en conjunto con los pacientes y familiares, mediante adecuadas estrategias de educación pueden mejorar la adherencia a los tratamientos de los pacientes y como resultado evitar complicaciones.

1.6. Justificación.

Tanto a nivel mundial, como en Costa Rica, el aumento en la incidencia y prevalencia de las ECNT como resultado de la demográfica y los cambios en los estilos de vida de las personas, genera una serie de complicaciones a la población, al sistema de atención en salud y al país. Por eso la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) como institución y base del sistema nacional de salud, enfocada en sus principios, su misión, su visión y sus políticas; se esfuerza día a día por mantener a la población del país lo más sana posible, brindándole una atención eficaz y de calidad, de manera oportuna e integral (Mora, G., 2017) (CCSS, Memoria Institucional 2020. 2021).

Con este fin es que esta institución ha creado una variedad de métodos aplicables a la prevención, control y manejo de dichas enfermedades, al ser consideradas estas como un problema de salud pública. (CCSS, Recuento histórico, de 1941al 2020)

Uno de los puntos en donde se han detectado grandes fallos en estos métodos, y de allí la importancia de su estudio y mejora, es la adherencia a los tratamientos, sean estos farmacológicos o no farmacológicos. Como consecuencia se van a presentar tratamientos excesivos, se generan fallas terapéuticas y aumenta la polifarmacia; esto mencionando solo algunas de las consecuencias desde el punto de vista médico, porque habrá afectación también a nivel económico, social y psicológico. (Mora, G.; 2017)

Dada su alta prevalencia, la OMS ha reconocido la falta de adherencia al tratamiento como un problema de la salud pública; e incluso se ha hablado de que “si fuera una enfermedad infecciosa se podría considerar como una pandemia”. Además, dadas las repercusiones que conlleva en una población, en el campo socioeconómico y de salud, se ha promovido la búsqueda de estrategias de forma priorizada en todas las disciplinas de la salud. (Pagès-Pugdemont, N.; 2020 y Ortega, J.; 2018)

En general se ha evidenciado que en la práctica clínica existe una prevalencia de entre un 20% a un 50 % de fallo en la adherencia al tratamiento; y algunos autores hablan de

una falencia de hasta más de un 60% dependiendo de la enfermedad, siendo mayor en enfermedades crónicas. (Reyes, E.; 2016, Comarca; 2011 y Buitrago, F.; 2011)

Al presentarse una mala adherencia terapéutica, se presentarán inevitablemente, consecuencias negativas, cuya afectación se percibirá a nivel personal, familiar y socioeconómico. Entre las consecuencias negativas podemos señalar los fallos terapéuticos, las complicaciones médicas, la discapacidad, la pérdida de calidad de vida, las alteraciones en la función familiar, el incremento de las hospitalizaciones, la intensificación de tratamientos, uso de nuevos medicamentos de mayor potencia y/o toxicidad, con el aumento del riesgo para la aparición de efectos secundarios o incluso generar dependencia por su uso a largo plazo, por mencionar algunos. Todo esto va a generar un gran incremento en los gastos para el sistema de salud de cualquier país. (Mora, G.; 2017, Comarca.; 2011, Rodríguez, W.; 2020, Ortega, J.; 2018 y Pagès-Pugdemont, N.; 2020)

Por lo contrario, el éxito en la adherencia terapéutica conlleva una mejoría en la salud de las personas, un ahorro en los gastos del sistema de salud y una mayor seguridad en los tratamientos. (Segura, L.; 2011 y Rodríguez, W.; 2020)

La CCSS actúa desde la prevención primaria de estas enfermedades hasta la reinserción laboral y social posterior a un proceso patológico que haya ocurrido en un individuo, familia o comunidad. Este procedimiento tiene un impacto muy alto a nivel social, ya que es la base de la estructura del sistema de salud pública nacional, y está vinculado con todas las instituciones públicas y privadas del país. Así, aunque la CCSS dispone de una diversa gama de servicios internos, si se produce un fallo en la adherencia de los tratamientos, va a tener repercusiones en el control, en las recaídas, en la aparición de complicaciones, y como en el caso de la FA en los eventos tromboembólicos.

Se debe tomar en cuenta que la adherencia al tratamiento no se desarrolla ni transcurre de manera estática, sino que es dinámica y se ve afectada por múltiples factores que

generan variabilidad, estos pueden ser factores positivos o negativos, protectores o de riesgo. (Segura, L.; 2011)

Son los médicos de familia, quienes tienen las características, la formación y las destrezas para brindar un seguimiento con un manejo integral y de ser necesario multidisciplinario, para tratar de evitar o/y disminuir la falta de adherencia al tratamiento en las personas con FA.

Este TFG tiene como objetivo tanto hacer un análisis de las estrategias aplicadas en la mejora de la adherencia al tratamiento anticoagulante en personas con FA; y dar recomendaciones a los médicos de familia, sobre cuáles de ellas se adaptan mejor a la consulta integral que la especialidad brinda.

2. Capítulo II. Propósito

2.1. Problema de investigación A los pacientes que presentan fibrilación auricular, se les aplican distintas estrategias con el fin de lograr maximizar su adherencia farmacológica, enfocándose en el tratamiento anticoagulante, evitando complicaciones en su enfermedad actual y futura. Las estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico, en el manejo de las personas con fibrilación auricular a nivel integral, son de gran importancia para los médicos de familia. Por tanto, es importante plantearse lo siguiente: ¿Cuáles son las mejores estrategias para optimizar la adherencia al tratamiento farmacológico anticoagulante, aplicables al manejo de personas con fibrilación auricular?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general.

Identificar las estrategias que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y los factores para mejorarla, enfocándose en el tratamiento anticoagulante en personas mayores de 20 años que padecen fibrilación auricular, procurando además que las estrategias sean aplicables en la atención integral.

2.2.2. Objetivos específicos

- 1- Enumerar las diferentes estrategias utilizadas para mejorar la adherencia al tratamiento anticoagulante en personas con fibrilación auricular.
- 2- Mencionar los factores negativos y positivos que influyen en la adherencia al tratamiento anticoagulante en dichos pacientes.
- 3- Reconocer las tres estrategias más efectivas para la adherencia al tratamiento anticoagulante de la fibrilación auricular y que mejor se adapten en la atención integral en la consulta del médico de familia del sistema de salud costarricense.

3. Capítulo III. Metodología

3.1. Marco metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

El TFG que se presenta, es un estudio no intervencional; es descriptivo de tipo “revisión sistemática sin metaanálisis”.

3.1.1.1. *Criterios de selección.*

3.1.1.1.1. Criterios de inclusión

Se trabajará con artículos de contenido científico, publicados entre enero de 2010 y febrero 2022, que reporten resultados de ensayos clínicos aleatorizados, de revisiones sistemáticas o de metaanálisis. Solo se tomarán en cuenta los artículos publicados en los idiomas español o inglés, gratuitos y accesibles con resumen y texto completo que se refieran a adherencia al tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular.

3.1.1.1.2. Criterios de exclusión.

Se excluirán todos aquellos documentos accesibles de forma incompleta, por ejemplo, aquellos que solo contengan el resumen. Al igual que las investigaciones en poblaciones con menores de 20 años.

3.1.2. Búsqueda bibliográfica

Se construye una matriz de búsqueda sistemática dentro de los parámetros de cada una de las bases de datos utilizadas (PubMed, Elsevier, ScienceDirect, Clinicalkey). La misma utilizará los criterios de inclusión y exclusión ya señalados, además de las siguientes palabras claves, para la búsqueda: (("Treatment Adherence and Compliance"[Mesh]) AND "medication adherence"[Mesh]) AND "Atrial Fibrillation"[Mesh]) AND "Adult"[Mesh])

3.1.3. Recuperación de la información. Fuentes documentales

Las bases de datos empleadas en la búsqueda de artículos fueron: PubMed, Elsevier, ScienceDirect, Clinicalkey.

La realización de la búsqueda literaria del tema de investigación se realizó de forma activa desde enero de 2010 a febrero 2022. Teniendo en cuenta que los artículos publicados deben encontrarse entre enero de 2010 a febrero de 2022 y relacionarse con las terapias de adherencia en el manejo de la fibrilación auricular en personas mayores de 20 años, enfocado en una atención integral.

En las bases de datos, inicialmente se realizó una búsqueda general y posteriormente se eliminaron los artículos repetidos, y los que no cumplen los criterios de inclusión.

En las bases de datos consultadas se encontraron un total de 1032 artículos. Luego de la revisión con los criterios de inclusión, la eliminación de los artículos repetidos, y una búsqueda manual, se mantuvo únicamente un total de 28 artículos. El proceso de selección se explicará en la Figura 3 a continuación.

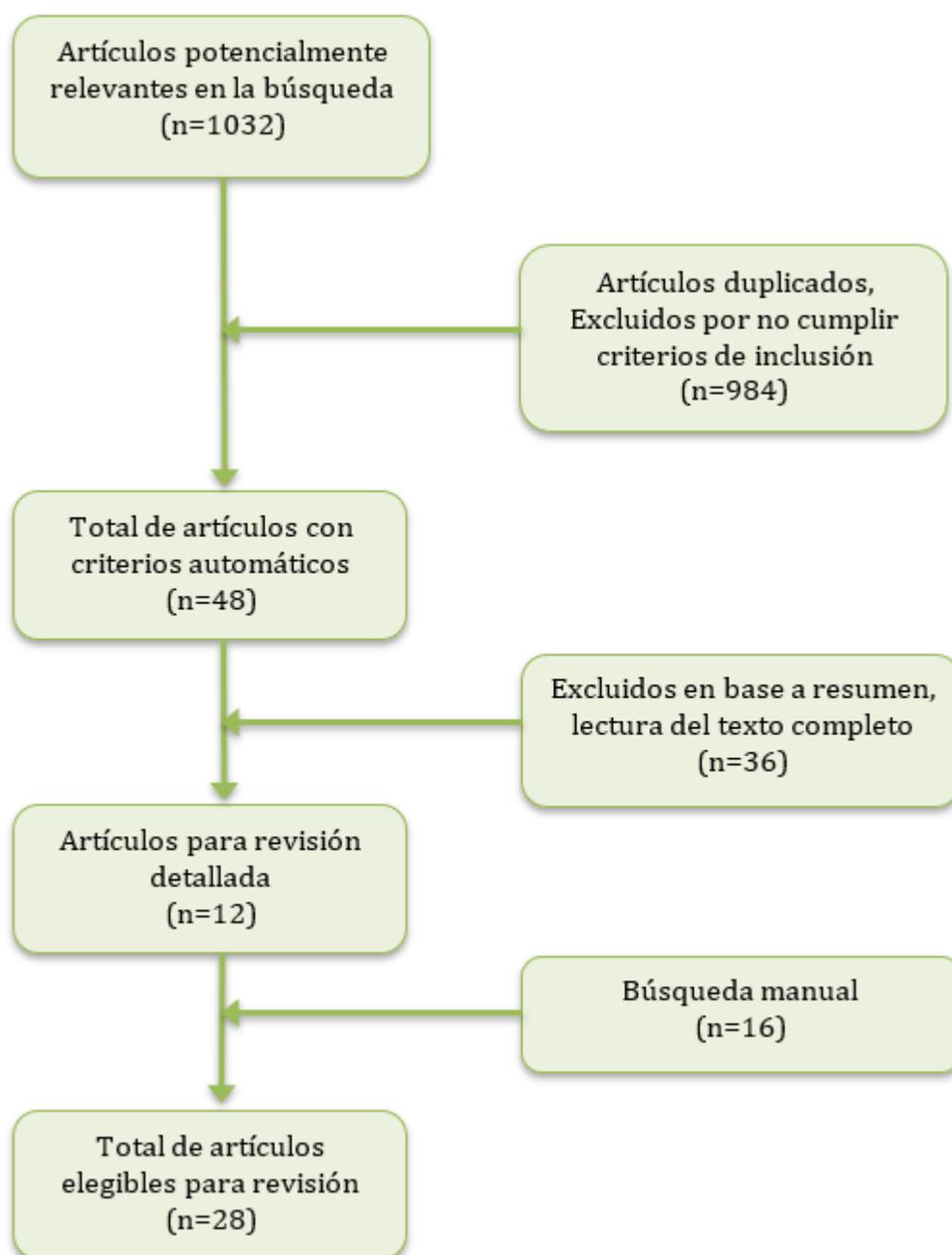


Figura 3. Selección de artículos para revisión.

Fuente: elaboración propia.

3.1.4. Modelo de clasificación de artículos encontrados según nivel de evidencia

Tabla 17 Niveles de evidencia de la literatura clínica

Clasificación del artículo	Nivel de evidencia	Artículos consultados
Metanálisis de ensayos clínicos controlados randomizados.	Ia	2
Ensayo clínico controlado aleatorizado.	Ib	12
Revisión sistemática de estudios de cohorte con homogeneidad.	Ila	1
Estudio de cohorte o ensayo clínico aleatorizado de baja calidad.	Ilb	8
Estudios descriptivos no experimentales bien diseñados: comparativos, de correlación, observacionales, longitudinales, transversales, casos y controles, revisiones.	III	5
Documentos u opiniones de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio.	IV	0
TOTAL		28

Tomado y modificado de *Oxford center for evidence-based medicine: Levels of evidence (march 2009)*. (2020, Junio 2).

3.1.5. Estructura de los datos

Se llevó a cabo una organización de ideas mediante la formulación de esquemas basados en los objetivos planteados, logrando elaborar una lista de los artículos y así documentar la información más relevante de los mismos. La información se analizó empleando un instrumento autorizado por el sistema de Posgrados de Medicina Familiar CENDEISS, diseñado para extraer la información necesaria, con el fin de dar respuesta a las interrogantes planteadas.

Cuadro 1 *Modelo de matriz de análisis bibliográfica*

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones

Fuente: elaboración propia.

3.1.6. Presentación de resultados

Se logra extraer la información más importante de acuerdo con los objetivos fijados en la investigación, mediante una lectura crítica de los artículos documentados durante la revisión bibliográfica. Esta información se tabula, extrayendo los datos más relevantes para la presentación de los resultados.

4. Capítulo IV. Resultados y Análisis

4.1. Presentación de resultados

Consistió en la revisión bibliográfica donde se analizó un total de 28 artículos que tenían como objetivo el tema sobre las estrategias y métodos en la mejora de la adherencia en el tratamiento de patologías dentro de las enfermedades crónicas, con hincapié en los pacientes que presentan FA.

4.1.1. Nivel de evidencia.

Durante la investigación de los 28 artículos se evidenció que el 43% fueron ensayos clínicos controlados aleatorizados, **Ib** (12/28). El 29% son ensayos clínicos aleatorizados de baja calidad, **Iib** (8/28).

El 18% constó de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados: comparativos, de correlación, observacionales, longitudinales, transversales, casos y controles y revisiones, **III** (5/28).

Por último, el 7% fueron metanálisis de ensayos clínicos controlados randomizados, **Ia** (2/28) y el 3% fueron revisiones sistemáticas de estudios de cohorte con homogeneidad, **Ila** (1/28). Todo lo anterior se demuestra en el gráfico 1.



Gráfico 1 Número de artículos según nivel de evidencia

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Estrategias de adherencia según nivel de evidencia

Las estrategias empleadas en los diferentes estudios analizados se utilizaron de forma independiente al nivel de evidencia. La estrategia de educación individual se usó en dos estudios del nivel de evidencia Ia, luego en cinco estudios del nivel Ib. Además, en un estudio del nivel IIa y en cuatro estudios del nivel IIb. Finalmente, en cinco estudios del nivel III.

La educación grupal se usó en dos estudios de cada uno de los niveles Ia, IIb y III, luego en seis estudios del nivel Ib. No se utilizó en estudios del nivel IIa.

La estrategia de educación mediante la WEB se usó en tres estudios del nivel Ib, en un estudio de cada uno de los niveles IIb y III. Pero no se usó en estudios de los niveles Ia y IIa.

La educación mediante APP se usó en cinco estudios del nivel Ib, en dos estudios del nivel IIb y no se utilizó en estudios de los niveles Ia, IIa y III. La educación mediante llamadas telefónicas se usó en tres estudios de cada uno de los niveles Ib y IIb respectivamente y no se utilizó en estudios de los niveles Ia, IIa y III. Mientras que la educación mediante SMS solo se utilizó en dos estudios del nivel Ib.

La estrategia de educación mediante materiales escritos se usó en un estudio de los niveles Ia y III, en cuatro estudios del nivel Ib y en dos estudios del nivel IIb. No se utilizó en estudios del nivel IIa. Lo anterior se muestra en el gráfico 2.



Gráfico 2 Estrategias de adherencia según nivel de evidencia

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Empleo de estrategias de adherencia

Durante el empleo de estrategias de adherencia, se logra evidenciar que el 79% de las investigaciones utilizaron una o varias de las estrategias de educación de forma activa para mejorar la adherencia de los fármacos por parte de los pacientes (22/28). Mientras que el 21% de los estudios solo recopilaban datos de las estrategias utilizadas sin mediar o emplear una intervención activa en el estudio (6/28).

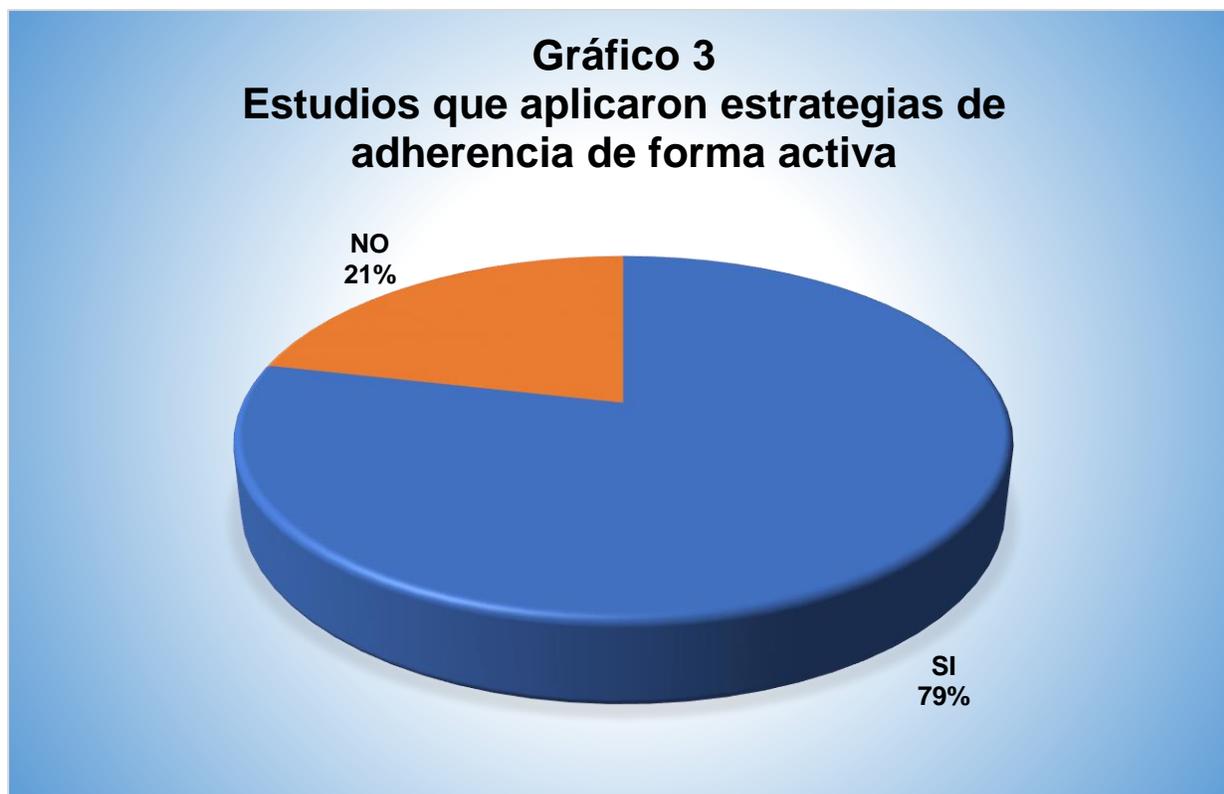


Gráfico 3 Estudios que aplicaron estrategias de adherencia de forma activa

Fuente: Elaboración propia

4.1.4. Métodos de medición de la adherencia

En los artículos revisados se encontró que las investigaciones utilizaron diferentes métodos de medición para la adherencia. El método más usado fue la proporción de días cubiertos (PDC), empleándose en 8 de las investigaciones analizadas.

La medición mediante el tiempo de rango terapéutico (TTR, por sus siglas en inglés) y la escala de medición de Morisky de 8 ítems (MMAS-8, por sus siglas en inglés), se posicionaron en segundo lugar siendo utilizadas en 7 investigaciones cada uno.

El uso de otros métodos de medición de la adherencia, que no se encuentran dentro de los métodos más usados, obtuvieron una posición importante durante las investigaciones, ya que se encuentran en el tercer lugar, siendo empleados en 6 de las investigaciones.

El monitoreo electrónico de dosis y la razón de posesión de medicamentos (MPR, por sus siglas en inglés), se encuentran en el cuarto y quinto lugar, siendo utilizados respectivamente en tres y cuatro estudios, durante la investigación.

En las últimas posiciones, siendo usados sólo una vez en las diferentes investigaciones se encuentran: el cuestionario de conocimiento de anticoagulación, el cuestionario breve de percepción de la enfermedad (BIPQ, por sus siglas en inglés) y la escala de auto eficiencia generalizada (GSES, por sus siglas en inglés). Lo anterior podemos observarlo en el gráfico 4.

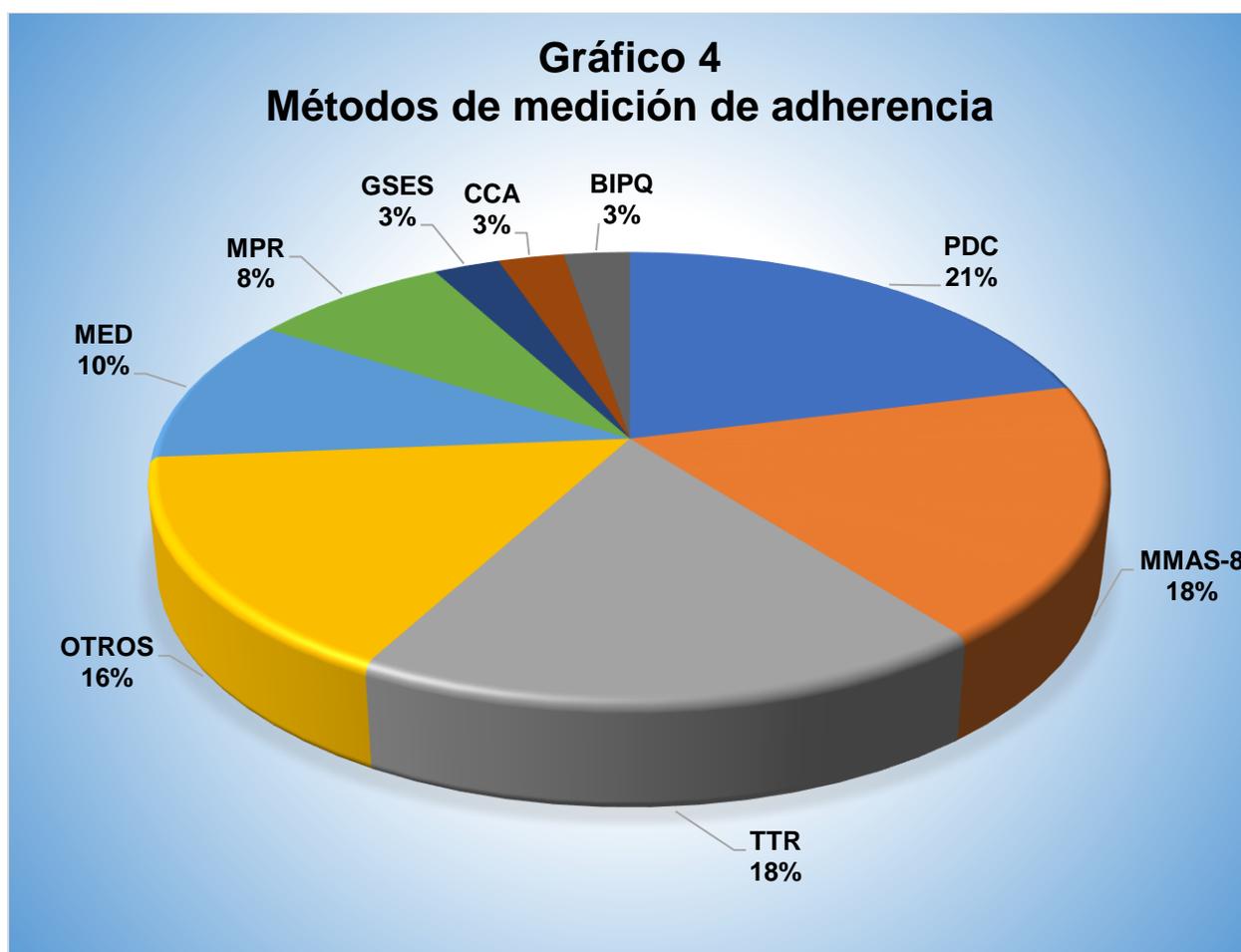


Gráfico 4 Métodos de medición de adherencia

Fuente: Elaboración propia

4.1.5. Tipos de estrategias de adherencia

La estrategia más empleada fue la educación individual, siendo usada en dieciocho de los estudios de investigación. La grupal y la dada mediante material escrito ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente. Utilizada una de ellas en doce investigaciones y la otra en ocho. La educación mediante uso de las aplicaciones móviles (APP) y mediante las llamadas telefónicas ocuparon en conjunto el cuarto lugar, siendo usadas en siete estudios de investigación cada una. El sistema de educación mediante la WEB ocupó el quinto lugar, empleándose en cinco estudios. Por último, el sistema de educación menos usado fue el sistema de mensajes de texto MSM, siendo aplicado solo en dos de las investigaciones analizadas. El uso de las estrategias de adherencia se puede ver en el gráfico 5.

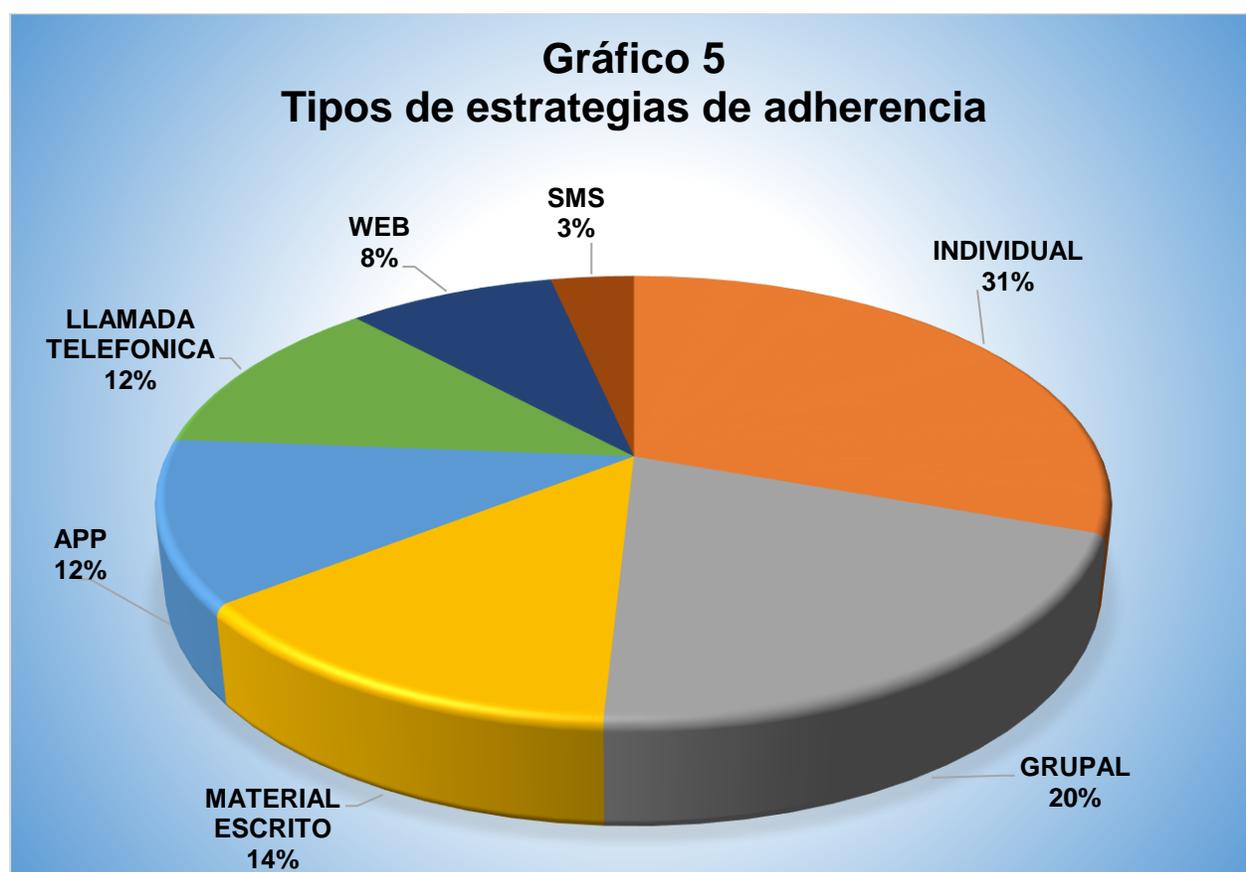


Gráfico 5 Tipos de estrategias de adherencia

Fuente: Elaboración propia

4.1.6. Tipos de estrategias según su impacto individual

Con el fin de lograr un análisis objetivo del impacto de cada una de las estrategias de adherencia utilizadas en las diferentes investigaciones, se procede a presentar cada una por separado, lo cual se observa en el gráfico 6.

4.1.6.1. *Estrategia de Educación Individual*

La estrategia de educación individual evidenció una mejora total del 67% (12/18), con una mejoría significativa del 11% (2/18) y el 56% (10/18) presentó algún tipo de mejoría, no se observó ninguna mejoría en el 33% (6/18) de las investigaciones. Podemos observar esta relación en la Tabla 18.

Tabla 18 Estrategias de educación individual, según su impacto en la adherencia

INDIVIDUAL					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
2	11%	10	56%	6	33%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.2. *Estrategia de educación grupal*

En las diferentes investigaciones, donde se utilizó la estrategia de educación grupal se evidenció un 92% (11/12) de mejoría en la adherencia de los pacientes, de estos el 42% (5/12) representa algún tipo de mejoría y el 50% (6/12) corresponde a una mejoría significativa. Pero se mantiene un pequeño grupo del 8% (1/12) que no presentó ninguna mejoría en la adherencia al tratamiento. Esto se observa en la Tabla 19.

Tabla 19 Estrategia de educación grupal, según su impacto en la adherencia

GRUPAL					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
6	50%	5	42%	1	8%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.3. *Estrategia de educación mediante el uso de la WEB*

La estrategia mediante el uso del sistema WEB de internet, fue utilizado en solo cinco de las investigaciones analizadas, donde el 100% de esa población presentó algún grado de mejoría de la adherencia. Donde el 60% (3/5) de las mejoras fueron significativas y el 40% (2/5) representa algún tipo de mejoría. Es importante mencionar que en las investigaciones que usaron sistemas WEB se brindó un seguimiento intensivo a los

pacientes sobre su uso y las dudas siempre se solucionaban mediante consultas personalizadas. Estos datos se pueden observar en la Tabla 20.

Tabla 20 Estrategia de educación mediante el uso de la WEB, según su impacto en la adherencia

WEB					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
3	60%	2	40%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.4. Estrategia de educación mediante el uso de APP

La estrategia de educación mediante el uso de APP se usó en siete de las investigaciones estudiadas. Estas mostraron que el 100% de las personas que utilizaron aplicaciones móviles o APP, lograron algún grado de mejoría en la adherencia al tratamiento. El 57% (4/7) representa a los que presentaron una mejora significativa y el 43% (3/7) representa algún tipo de mejoría. Lo anterior se observa en el Tabla 21.

Tabla 21 Estrategia de educación mediante el uso de la APP, según su impacto en la adherencia

APP					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
4	57%	3	43%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.5. Estrategia de educación mediante el uso de telefonía

La estrategia de educación mediante el uso de llamadas telefónicas se empleó en siete de las investigaciones, en estas se encuentra que el 100% lograron algún grado de mejoría en la adherencia al tratamiento. Donde el 57% (4/7) correspondió a solo una mejoría y el 43% (3/7) evidenció una mejoría significativa. Lo anterior se muestra en Tabla 22.

Tabla 22 Estrategia de educación mediante el uso de telefonía, según su impacto en la adherencia

LLAMADAS TELEFONICAS					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
3	43%	4	57%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.6. Estrategia de educación mediante el uso de SMS

La estrategia de educación mediante el uso de SMS solo se utilizó en dos de las investigaciones y en ellas el 100 % de la población solo presentaron algún grado de mejoría en la adherencia al tratamiento. Esto se encuentra representado en la Tabla 23.

Tabla 23 Estrategia de educación mediante el uso de SMS, según su impacto en la adherencia

SMS					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
0	0%	2	100%	0	0%

Fuente: Elaboración propia

4.1.6.7. Estrategia de educación mediante el uso de material escrito

Se evidenció que el 87,5% (7/8) de las investigaciones que emplearon la estrategia de la educación mediante el uso de material escrito, la adherencia mejoró. De este porcentaje el 37,5% (3/8) presentó una mejoría significativa y un 50% (4/8) algún grado de mejoría; pero existe un 12,5% (1/8) que no logró mejorar su adherencia. Lo anterior se observa en Tabla 24.

Tabla 24 Estrategia de educación mediante el uso de material escrito, según su impacto en la adherencia

MATERIAL ESCRITO					
Mejoro significativamente		Mejoro		No mejoro	
3	37,5%	4	50%	1	12,5%

Fuente: Elaboración propia

4.1.7. Tipos de estrategias según su impacto global

4.1.7.1. Estrategias que impactan de forma positiva en las investigaciones:

Durante la revisión de las investigaciones se encontró que de una u otra forma en su gran mayoría las estrategias impactan de forma positiva en la adherencia. Donde la educación individual representa al mayor impacto global con un 23%, la educación grupal le sigue con un 21%, las educaciones mediante el uso de APP, llamadas telefónicas y material escrito presentan un impacto del 14% cada una, le sigue la educación mediante el uso de la WEB con un 10% y la de menor impacto corresponde con la educación mediante los SMS con un 4%. A continuación se observa el impacto de cada una de las estrategias en el gráfico 7.



Gráfico 7 Estrategias de adherencia que impactaron positivamente en las investigaciones globalmente

Fuente: Elaboración propia

4.1.7.2. Estrategias que impactaron de forma negativa en las investigaciones:

Dentro de las estrategias que se utilizaron en las investigaciones sólo tres de ellas presentaron un impacto negativo. En orden descendente se encuentra la educación individual con un 75% (6/8), el uso de material escrito con un 12.5% (1/8) y la grupal con un 12.5% (1/8). En el gráfico 8 se observa este impacto de las estrategias en la adherencia.

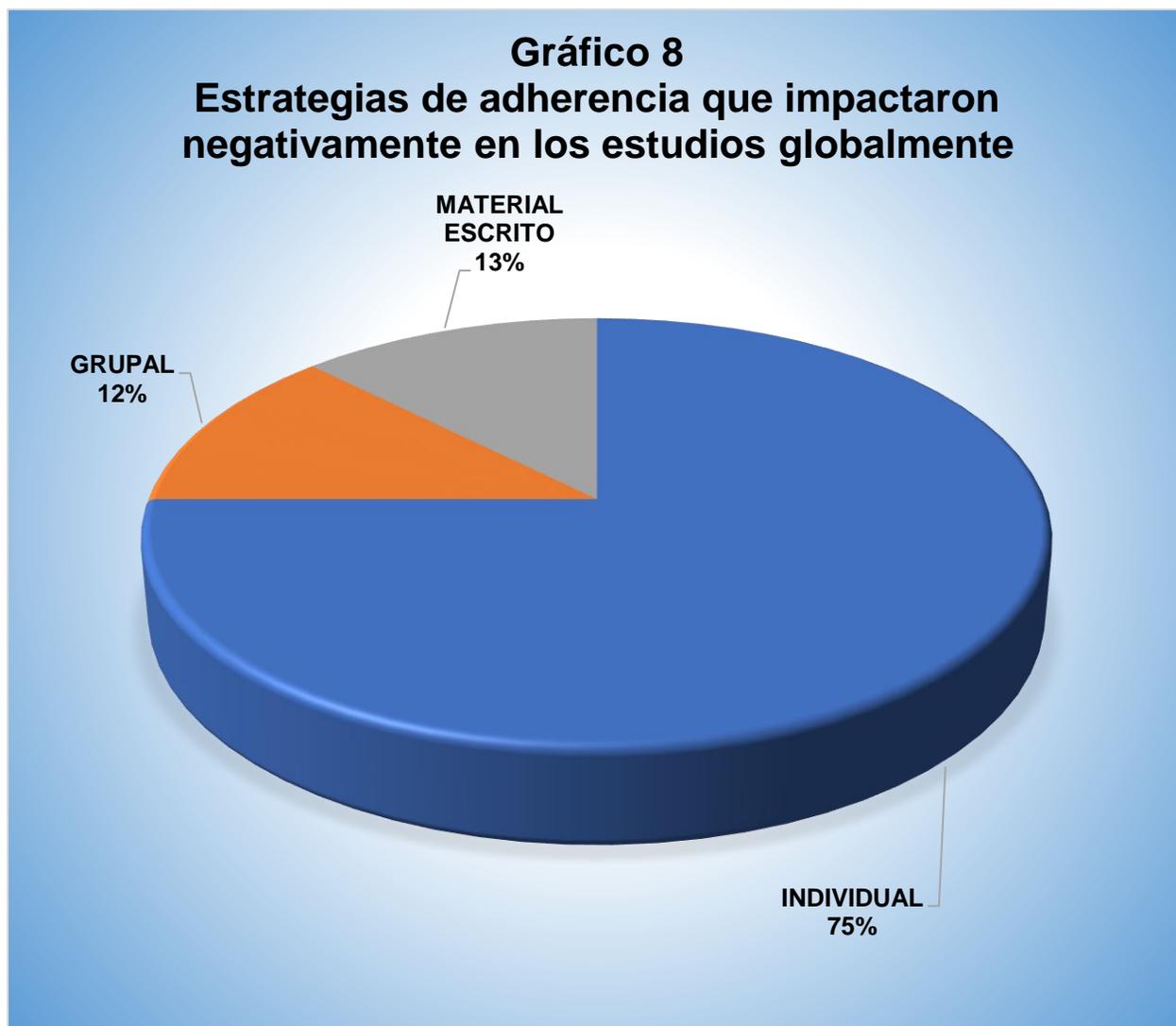


Gráfico 8 Estrategias de adherencia que impactaron negativamente en las investigaciones globalmente

Fuente: Elaboración propia

4.1.7.3. Comparativa de las Estrategias de adherencia según su impacto

Se realizó una comparación de todas las estrategias empleadas en los estudios y su impacto global en la mejoría dentro de las investigaciones, donde se evidenció que la estrategia más utilizada fue la educación individual con un total de 18 investigaciones con un impacto de la mejoría del 67% (12/18) y sin mejoría del 33% (6/18).

Le siguió la educación grupal con 12 investigaciones donde el impacto de la mejoría fue del 92% (11/12) y sin mejoría de 8% (1/12).

El tercer lugar fue la educación mediante el uso de material escrito para un total de 8 estudios con un impacto en la mejoría del 87,5% (7/8) y no presentó mejoría el 12,5% (1/8).

En cuanto a las cuatro estrategias restantes (uso de WEB, APP, llamadas telefónicas y SMS) todas tenían un impacto de mejoría dentro de los estudios que las emplearon.

Todo lo anterior podemos observarlo en el gráfico 9.

Gráfico 9
Comparación de estrategias de adherencia según su impacto

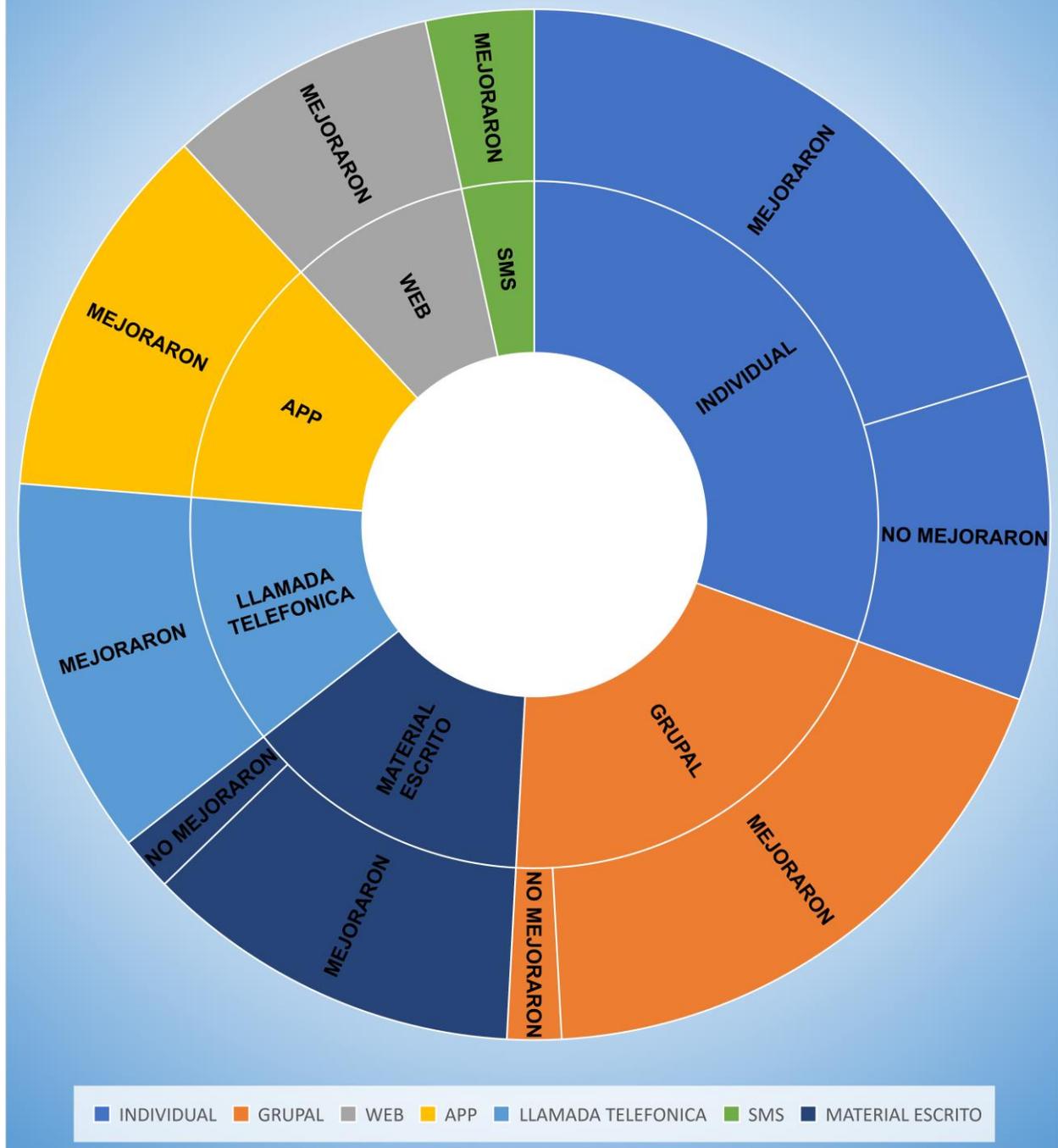


Gráfico 9 Comparación de estrategias de adherencia según su impacto

Fuente: Elaboración propia

4.1.8. Factores que afectan la adherencia.

Durante la recopilación de los datos del presente trabajo, se ha detectado la presencia de factores que han afectado la adherencia al tratamiento anticoagulante dentro de las investigaciones. Dichos factores se agruparon en modificables y no modificables y luego según su impacto en la adherencia.

Los factores no modificables con impacto positivo fueron el género femenino y los pacientes de edad mayor a 75 años y los de impacto negativo el género masculino y los de menor edad.

Dentro de los modificables con un impacto favorable fueron los pacientes con experiencia previa en el uso de medicamentos (crónicos o de anticoagulación), mejores niveles de seguimiento, amplia educación con retroalimentación asociada, utilización de APP amigables, mantener buen seguimiento del paciente, adecuadas habilidades y conocimientos prácticos y buena autogestión con autocontrol.

En los modificables que impactan negativamente, están la baja alfabetización (tanto a nivel cultural como de terminología médica), estatus socioeconómico bajo, pobre seguimiento y educación por parte de los funcionarios de salud, baja respuesta emocional (asociado a la ira, depresión, ansiedad y conflictos en toma de decisión) y un poco apego a las recomendaciones dietéticas, mal manejo de las tecnologías actuales (APP, WEB) y poco interés por parte del paciente en la adherencia.

Todos estos factores se pueden ver en la tabla 25.

Tabla 25 Factores modificables y no modificables que afecta la adherencia en el tratamiento.

FACTORES	MODIFICABLES		NO MODIFICABLES	
	POSITIVO	NEGATIVO	POSITIVO	NEGATIVO
Género masculino				X
Género femenino			X	
Edad menor 75 años				X
Edad mayor 75 años			X	
Estatus socioeconómico bajo		X		
Baja alfabetización		X		
Pobre alfabetización en términos médicos		X		
Restricciones dietéticas y de estilo de vida		X		
Educación: individual con poca intervención		X		
Educación: por equipo interdisciplinario en busca de un entendimiento por parte del paciente, explicar cómo, cuándo y duración de la toma de medicamento. Se explica qué hacer cuando se olvida una dosis. Aplicar retroalimentación	X			
Seguimiento continuo mediante APP, WEB y llamada telefónica.	X			
Paciente con experiencia en el uso de ACO y medicamentos concomitantes	X			
Pobre manejo de la WEB y APP		X		
APP amigables con el paciente	X			
Respuesta emocional percibida (ira, ansiedad y depresión resultantes de la FA) y conflicto de decisión		X		
Mejoras en autocontrol y autogestión	X			
Recordatorios electrónicos	X			
Mejoras en habilidades específicas y conocimientos prácticos de la adherencia	X			
Poco interés de los pacientes en su adherencia		X		

Fuente: Elaboración propia

4.2. Discusión

Para poder llevar a cabo el análisis correspondiente se realizó una revisión bibliográfica, donde se analizó un total de 28 artículos que tenían como objetivo central “el tema sobre las estrategias de adherencia”, para mejorar la misma en el tratamiento de patologías dentro de las enfermedades crónicas, con hincapié en los pacientes que presentan fibrilación auricular y su tratamiento anticoagulante. Los artículos contaban con diversas metodologías y estrategias que los volvían heterogéneos entre sí, pero con un objetivo similar, lo cual permitió que se analizaran dentro de este estudio.

Con el propósito de llegar a dar recomendaciones pertinentes. Se realizó una búsqueda exhaustiva de dichas investigaciones, procurando que cumplieran con los niveles de evidencia científica que permitiera una veracidad real y alta seguridad en estos resultados.

Lo anterior está respaldado en el hecho de que el 50% del total de artículos e investigaciones correspondientes se encontraban dentro de la clasificación Ia y IIb, un 31% dentro de la clasificación IIa y IIb y solo el 18 % eran de la clasificación III. No se incluyeron estudios de menor categoría.

Las estrategias de adherencia empleadas en los diferentes estudios de los 28 artículos analizados se agruparon para mejorar la optimización del tratamiento y buscar un incremento en la adherencia. Por lo cual a la hora de analizar los resultados se notó que existen varios estudios que independientemente de su nivel de evidencia utilizaron varias estrategias. Pero este empleo de estrategias de forma activa, solo se encontraba presente en casi el 80% de los estudios, pues en el resto de los estudios no medió una intervención de educación de forma activa, solo se recopilaron los resultados.

Otra de las labores realizadas que respaldan los resultados analizados, es el adecuado uso de métodos de medición de la adherencia. Se observó que las investigaciones utilizaron métodos de medición conocidas. En principio las de mayor utilización con un 84 %, ellas fueron la proporción de día cubiertos, el tiempo de rango terapéutico, la escala

de medición de Morisky de 8 ítems, el monitoreo electrónico de dosis, la razón de posesión de medicamentos, el cuestionario de conocimiento de anticoagulación, el cuestionario breve de percepción de la enfermedad y la escala de autoeficiencia generalizada. Siendo el estudio más empleado la proporción de días cubiertos con un 25% del total de estudios analizados. También se emplearon otros métodos de medición, los cuales se usaron en el 16% de las investigaciones. Inclusive en varias de estas se aplicó más de un método de medición, logrando disminuir los sesgos en la adherencia.

Estos métodos de medición de adherencia utilizados durante el análisis de resultados buscaban verificar la efectividad de las estrategias de adherencia empleadas en las diferentes investigaciones. Las estrategias están categorizadas en siete tipos; siendo las más utilizadas las siguientes: educación individual (35%), educación grupal (23%), educación mediante APP y llamada telefónica (14% ambas), educación mediante WEB (10%) y educación mediante SMS (4%).

Un dato de importancia es determinar el impacto que estas estrategias presentan en las investigaciones, donde fueron empleadas, pues cada una de ellas mostraba el uso de estrategias únicas y en ocasiones la combinación de varios tipos de estas en el mismo estudio. Pero más aún presentaban criterios de inclusión que podían modificar los resultados, ya que al analizarlos por separado dan la impresión de que algunas estrategias siempre generaban mejoría en la adherencia de los pacientes, cuando en la realidad solo era en la población escogida.

Las estrategias más utilizadas (individual y grupal) son brindadas por equipos de trabajo multidisciplinario, donde trabajan en conjunto los médicos, enfermeras, farmacéuticos y en algunos casos trabajo social y psicología. Se notó que presentaban una mejoría franca, pero también se evidenció que estas estrategias fueron reforzadas con mayor seguimiento y una educación que busca el entendimiento del paciente como prioridad.

Estas dos estrategias (individual y grupal) fueron las que evidenciaron no presentar mejoría, sino eran reforzadas por ello es evidente que, si la educación se enriquece, la

adherencia de los pacientes también aumenta y de forma inversa, entre más pobre sea la educación, peor será la adherencia de los pacientes. Al compararlas con estrategias innovadoras como educación con sistema WEB, APP y la llamada telefónica, estas últimas presentaron mayor mejoría, ya que pertenecen a investigaciones donde se les brinda un seguimiento más intensivo con consultas personalizadas, retroalimentación, capacitaciones y poblaciones más limitadas de forma que se disminuyen los sesgos por abandono o incompreensión.

Estas estrategias innovadoras se han vuelto de uso frecuente, debido al empleo diario de teléfonos inteligentes, ya que el uso de las APP, la WEB y los recordatorios por mensajes se vuelve más sencillo y factible el dar educación relativa a la enfermedad, destacar la importancia de la adherencia y llevar un control de la misma resulta más fácil. Además, entre más amigable sea la aplicación, mejor será recibida y utilizada por los pacientes.

El sistema de mensajes de texto, es un sistema de mensajería que está siendo sustituido por las diferentes redes sociales, pero que todavía se mantiene vigente por su versatilidad para el envío de mensajes masivos a grupos de personas. Es importante comentar que el SMS brinda recordatorios del uso de tratamiento, esto es una forma fácil de mantener a los pacientes conscientes de la necesidad de tomarlo. Y al ser versátil se logran programar mensajes diarios que recuerdan el uso del tratamiento y las consecuencias de tener una pobre adherencia.

La estrategia de educación mediante el uso de material escrito, es quizás una de las más antiguas para la mejoría de la adherencia de los pacientes a su tratamiento. En la mitad de las investigaciones que utilizaron este método, la adherencia mejoró con el empleo de material didáctico para el entendimiento e importancia del manejo de la FA. Aún con el uso de este método tan amplio se puede observar que existe un pequeño grupo, el cual no logra mejorar. Es bueno recordar que en los estudios se menciona que la alfabetización en terminología de salud es importante a la hora de utilizar esta estrategia de educación.

Al referirse al impacto de las estrategias en la mejora de la adherencia al tratamiento de forma global, positiva y negativa, durante el análisis de las investigaciones se encontró que de una u otra forma en su gran mayoría las estrategias impactaron de forma positiva en la adherencia al tratamiento de los pacientes con FA. El uso de ellas y sus resultados positivos, también se encuentran afectados por el número de veces que se utilizaron. Por lo anterior, se puede decir que las estrategias, tanto la individual como la grupal fueron las que más impactaron en los pacientes, además de ser las más utilizadas en las diferentes investigaciones. De igual manera se desprende que la estrategia que menos logra un impacto positivo en los estudios es la educación por uso de SMS, pues este sistema de comunicación es poco usado, tanto por los pacientes como en las investigaciones.

También se observa que los resultados negativos se presentan en las estrategias más utilizadas por los investigadores. Al contrario en aquellas investigaciones muy dirigidas, con criterios de inclusión muy definidos y con estrategias específicas, no se presentan resultados negativos. Se puede deducir que en los estudios más amplios se incluyó una mayor cantidad de estrategias, permitiendo conocer que el empleo de algunas de ellas no mejoran los resultados. Mientras que aquellas investigaciones muy cerradas disminuían los sesgos y estas no evidenciaban resultados negativos.

Por último, se detectaron una serie de factores que podrían clasificarse en modificables y no modificables, los primeros son todas aquellas variables que no se pueden alterar de ninguna forma por los investigadores o los pacientes. Estos a su vez se pueden subclasificar en grupos más pequeños que pueden ser utilizados para mejorar la adherencia en el tratamiento de los pacientes y optimizar las estrategias empleadas con los mismos en las diferentes consultas, brindadas por el personal de salud.

Dentro de los factores no modificables que detectamos se encuentran el género y la edad. En este apartado vimos que las mujeres y las personas de mayor edad (75 años) se apegan mucho más a las estrategias de adherencia; no así el género masculino y edades menores a los 75 años.

En los factores modificables a los que se les debe dar mayor hincapié, se encontró que pueden afectar positiva y negativamente. Factores negativos como la baja alfabetización (tanto a nivel cultural como de terminología médica), estatus socioeconómico bajo, pobre seguimiento y educación por los funcionarios de salud, pobre respuesta emocional y pobre apego a las recomendaciones dietéticas entre otras, son aquellas donde se debe intervenir activamente. Mientras que factores positivos como los pacientes con experiencia previa en el uso de medicamentos (crónicos o de anticoagulación), mejores niveles de seguimiento y amplia educación con retroalimentación asociada son los que se deben reforzar continuamente.

5. Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Se realizó la revisión de una serie de investigaciones que emplearon estrategias de educación para mejorar la adherencia al tratamiento anticoagulante de los pacientes con fibrilación auricular. Con la idea principal de encontrar las mejores estrategias para la optimización de la adherencia al tratamiento y los factores que la afectan.

Dentro de la búsqueda de información del tema no se logró encontrar estudios a nivel nacional sobre la adherencia al tratamiento anticoagulante en pacientes con FA, por lo que solo se cuenta con la información de estudios en poblaciones internacionales, donde se tendrían que extrapolar sus resultados, adaptándolos a la realidad nacional.

Se cuenta con variedad de estrategias de educación en la adherencia al tratamiento, que van desde las más tradicionales a las más modernas. Ejemplos de las primeras la educación con material escrito, de persona a persona y en grupos de pacientes; entre las segundas encontramos la llamada telefónica, las aplicaciones móviles de teléfono inteligente y el sistema de la WEB.

Dentro de los resultados se concluye que cada investigación cuenta con una serie de criterios que minimizan los sesgos durante la misma. Pero estos mismos criterios no dejan que los resultados obtenidos se puedan extrapolar a toda la población que padece fibrilación auricular y se encuentra anticoagulada.

También se concluye que las estrategias tradicionales, donde la educación con material escrito, individual y grupal, brindada mediante equipos formados por personal de medicina, enfermería, farmacéuticos y en algunos casos trabajo social y psicología, son las más empleadas por los investigadores, pero estas deben ser reforzadas con la retroalimentación y la comprensión por pacientes y familiares, lo cual tendrá un impacto positivo en la mejoría de la adherencia. Por otro lado, si estas estrategias continúan su

uso de la forma que se han venido empleando tradicionalmente y sin aplicar mejoras, no presentarán ningún tipo de impacto positivo.

Es importante mencionar que en las estrategias de educación tradicional, principalmente en el uso de materiales escritos es de suma importancia que los pacientes tengan una adecuada alfabetización en terminología de salud o por el contrario esta se debe adecuar a la comprensión del paciente, si no tendrán un impacto negativo en la adherencia al tratamiento.

El uso de teléfonos inteligentes con sus sistemas de comunicación y tecnología es sumamente frecuente, por ello las estrategias más modernas, presentaron resultados muy favorables en un inicio, pero se observó que estas mantenían un seguimiento muy estrecho con los sujetos de estudio, lo cual no se puede extrapolar a todas las poblaciones, cuyos servicios de salud son limitados como los nuestros. Las poblaciones más jóvenes y acostumbradas al uso de las tecnologías presentan una mejoría significativa.

Se logra determinar una serie de factores que se pueden utilizar para mejorar las estrategias de adherencia y el comportamiento de los pacientes y familiares. Estos factores se pueden utilizar como pilares en los grupos de apoyo a los pacientes con fibrilación auricular que toman anticoagulantes, fomentando la educación de paciente a paciente. También se cuenta con una serie de factores modificables, donde se deben fortalecer aquellos que son positivos en la mejora de la adherencia y resolver activamente aquellos factores que durante los estudios mostraron ser negativos.

Luego de analizadas todas las investigaciones y aplicados los resultados del estudio, se puede concluir que no contamos con una estrategia de educación en adherencia única y definitiva para que los pacientes mejoren su adherencia en el tratamiento. Por tanto, con los datos actuales no se puede definir de forma concreta cuáles de las estrategias son las mejores para ser aplicadas por los médicos de familia en la atención integral del

sistema de salud nacional. Es importante recordar que no todos los pacientes presentan las mismas características.

Conforme utilicemos estrategias acordes con las poblaciones que se tienen en la consulta integral de medicina familiar, sea combinándolas o mejorando sus debilidades, podemos lograr maximizar la adherencia en el uso del tratamiento anticoagulante.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda que se realicen estudios a nivel nacional para documentar el nivel de adherencia al tratamiento anticoagulante en los pacientes con FA.
2. Que en un futuro se realicen más estudios en búsqueda de las mejores estrategias de educación en adherencia al tratamiento anticoagulante, para los pacientes con FA para así prevenir de forma más activa las consecuencias de las complicaciones de esta patología.
3. Se recomienda que se realicen estudios para determinar el conocimiento que tiene el personal de salud encargado de la atención de los pacientes anticoagulados por FA en la detección y abordaje de las alteraciones en la adherencia al tratamiento.
4. Se recomienda que los especialistas en medicina familiar se mantengan actualizados en las diferentes estrategias para mejorar la adherencia, tanto tradicionales como las innovadoras.
5. Se recomienda que durante la consulta del servicio de medicina familiar se logre trabajar con equipos multidisciplinarios para la atención de estos pacientes.
6. Se recomienda al personal de salud y especialmente a los médicos de familia que den uso de las estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento en concordancia con las características y fortalezas de cada paciente en forma individual.
7. Que la detección de factores que influyen en la adherencia de forma positiva y negativa en los pacientes forme parte del quehacer del médico de familia durante su consulta integral.

8. Se recomienda que el médico de familia o cualquiera del personal de salud en las consultas busquen una retroalimentación en las dos vías, generando mayor apoyo al paciente y su familia para mantener y mejorar la adherencia al tratamiento.
9. Que el médico especialista aproveche no solo las estrategias de educación en la adherencia, sino también refuerce los factores positivos y minimizar los factores negativos, que fueron detectados, para mejorar la adherencia.

Bibliografía

Albert, V., Polymeris, A. A., Dietrich, F., Engelter, S. T., Hersberger, K. E., Schaedelin, S., Lyrer, P. A., & Arnet, I. (2020). Insights Into Direct Oral Anticoagulant Therapy Implementation of Stroke Survivors with Atrial Fibrillation in an Ambulatory Setting. 2022, febrero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33333334/>
DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105530

Bereznicki LR, Jackson SL, Peterson GM. Supervised patient self-testing of warfarin therapy using an online system. *J Med Internet Res*. 2013 Jul 12;15(7):e138. doi: 10.2196/jmir.2255. PMID: 23853350; PMCID: PMC3713938.

Beyer-Westendorf, J., Ehlken, B., & Evers, T.. (2016). Real-world persistence and adherence to oral anticoagulation for stroke risk reduction in patients with atrial fibrillation. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26830891/>
DOI: 10.1093/europace/euv421

BINASSS. (1997). Reseña Histórica de las Instituciones del Sector Salud. 2021, agosto, de binasss Recuperado de <https://www.binasss.sa.cr/revistas/hcr/n38-391997/art7.pdf>

Borne RT, O'Donnell C, Turakhia MP, Varosy PD, Jackevicius CA, Marzec LN, Masoudi FA, Hess PL, Maddox TM, Ho PM. Adherence and outcomes to direct oral anticoagulants among patients with atrial fibrillation: findings from the veterans health administration. *BMC Cardiovasc Disord*. 2017 Sep 2;17(1):236. doi: 10.1186/s12872-017-0671-6. PMID: 28865440; PMCID: PMC5581418.

Buitrago, F.. (2011). Adherencia terapéutica. ¡Qué difícil es cumplir! 2022, enero, de Elsevier Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-terapeutica-que-dificil-es-S0212656711002496>

CCSS. (2021). Memoria Institucional 2020. 2021, agosto, de CCSS Recuperado de <https://www.ccss.sa.cr/cultura-organizacional>.

CCSS. (2021). Recuento histórico, de 1941 al 2020. 2021, agosto, de CCSS Recuperado de <https://www.ccss.sa.cr/cultura-organizacional#inicio>

CCSS/CENDEISS. (2003). CURSO ESPECIAL DE POSGRADO EN GESTIÓN LOCAL DE SALUD. MODULO TRES: La Gestión En La Atención Integral De La Salud. 2023 enero, de BINASSS, recuperado de <https://www.binasss.sa.cr/opac-ms/media/digitales/La%20gesti%C3%B3n%20en%20la%20atenci%C3%B3n%20integral%20en%20salud.pdf>

Chen, Nemin; Brooks, María M.; Hernández, Inmaculada (2020). Latent Classes of Adherence to Oral Anticoagulation Therapy Among Patients With a New Diagnosis of Atrial Fibrillation. *JAMA Network Open*, 3(2), e1921357-. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.21357

Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K, Singh D, Rienstra M, Benjamin EJ, Gillum RF, Kim YH, McAnulty JH Jr, Zheng ZJ, Forouzanfar MH, Naghavi M, Mensah GA, Ezzati M, Murray CJ. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation*. 2014 Feb 25;129(8):837-47. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005119. Epub 2013 Dec 17. PMID: 24345399; PMCID: PMC4151302.

Cid, L. & López, J.. (2013). Guía de práctica clínica en fibrilación auricular. 2021, noviembre, de Archivos de Medicina Recuperado de <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/gua-de-prctica-clnica-en-fibrilacin-auricular.pdf>

Clarkesmith, D. E., Pattison, H. M., & Lane, D. A.. (2013). Educational and behavioural interventions for anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23736948/>
DOI: 10.1002/14651858.CD008600.pub2

Clarkesmith, D. E., Pattison, H. M., Khaing, P. H., & Lane, D. A.. (2017). Educational and behavioural interventions for anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation. 2022, enero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28378924/>
DOI: 10.1002/14651858.CD008600.pub3

Clarkesmith, D. E., Pattison, H. M., Lip, G. Y., & Lane, D. A. . (2013). Educational intervention improves anticoagulation control in atrial fibrillation patients: the TREAT randomised trial.. 2022, febrero, de Journals Plos One Recuperado de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0074037>
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074037>

Collazo, P. y Rodríguez, D. y Pérez, O. y Cruz, M. & Mengana, A.. (2019). La epidemiología de la fibrilación auricular después de 390 años. CCM, 23(2). 2021, agosto, Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000200571.

Diener, H. C., Aisenberg, J., Ansell, J., Atar, D., Breithardt, G., Eikelboom, J., Ezekowitz, M. D., Granger, C. B., Halperin, J. L., Hohnloser, S. H., Hylek, E. M., Kirchhof, P., Lane, D. A., Verheugt, F., Veltkamp, R., & Lip, G.. (2017). Choosing a particular oral anticoagulant and dose for stroke prevention in individual patients with non-valvular atrial fibrillation: part 2. 2022, abril, de PubMed Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5837363/>
DOI: 10.1093/eurheartj/ehw069

Duque-Ortiz, C.; López-Herrera, F.E.; Escobar-Muñoz, M. P. & García-Duque, J. (2022). Una carga que complica la vida. La experiencia de iniciar una enfermedad crónica no

transmisible. Un estudio fenomenológico. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 21, 2022, noviembre, Recuperado de [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/21%20\(2022\)/54570443012/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/21%20(2022)/54570443012/index.html)

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps21.ccve>

F. Epelde (2011). Guías para el manejo de la fibrilación auricular. , 211(2), 104–0. doi: 10.1016/j.rce.2010.11.003

Garro, M. & Espinoza, G.. (2016). La Historia de la Seguridad Social en Costa Rica. *Revista Judicial*, N°119, pp.221-236. 2021, agosto, Recuperado de <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r35176.pdf>.

GESIDA (2020), Documento de consenso para mejorar la adherencia a la farmacoterapia en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en tratamiento antirretroviral (Actualización febrero 2020), 2022, noviembre, Recuperado de https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/04/GUIA_GESIDA_febrero_2020_Adherencia.pdf

Giner-Sorianoa, M., Cortesd, J., Gómez-Lumbrerasa, A., Prat-Vallverdúa, O., Quijada-Manuittf, M. & Rosa Morrosa, R.. (2020). El uso y la adherencia de anticoagulantes orales en la atención primaria de salud en Cataluña, España: un estudio de cohortes de datos del mundo real. 2022, marzo, de Elsevier Recuperado de <https://www.elsevier.es/en-revista-atencion-primaria-27-articulo-the-use-adherence-oral-anticoagulants-S0212656720301840> DOI: [10.1016/j.aprim.2020.05.016](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.05.016)

Goette, A., Kwong, W. J., Ezekowitz, M. D., Banach, M., Hjortshoj, S. P., Zamoryakhin, D., & Lip, G.. (2018). Edoxaban therapy increases treatment satisfaction and reduces utilization of healthcare resources: an analysis from the EdoxabaN vs. warfarin in subjectS Undergoing cardiovErsion of atrial fibrillation (ENSURE-AF) study. 2022, enero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29947751/> DOI: 10.1093/europace/euy141

Guhl, E. N., Schlusser, C. L., Henault, L. E., Bickmore, T. W., Kimani, E., Paasche-Orlow, M. K., & Magnani, J. W.. (2017). Rationale and design of the Atrial Fibrillation health Literacy Information Technology Trial: (AF-LITT). 2022, enero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28923492/> DOI: 10.1016/j.cct.2017.09.005

Guhl, E., Althouse, A. D., Pusateri, A. M., Kimani, E., Paasche-Orlow, M. K., Bickmore, T. W., & Magnani, J. W. . (2020). The Atrial Fibrillation Health Literacy Information Technology Trial: Pilot Trial of a Mobile Health App for Atrial Fibrillation. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32886070/> DOI: 10.2196/17162

Gulpen, A., Ten Cate, H., Henskens, Y., Van Oerle, R., Wetzels, R., Schalla, S., Crijns, H. J., & Ten Cate-Hoek, A. J. (2019). The daily practice of direct oral anticoagulant use in patients with atrial fibrillation; an observational cohort study. 2022, abril, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31170727/> DOI: 10.1371/journal.pone.0217302

Guo, Y., Chen, Y., Lane, D. A., Liu, L., Wang, Y., & Lip, G. (2017). Mobile Health Technology for Atrial Fibrillation Management Integrating Decision Support, Education, and Patient Involvement: mAF App Trial. 2022, febrero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28847546/> DOI: 10.1016/j.amjmed.2017.07.003

Gutiérrez, O. y Araya, V. & Faerron, E. (2005). Consenso costarricense para el manejo de la fibrilación atrial. *Rev. costarric. cardiol*, 7(2), -. 2021, agosto, Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422005000200005. Gutiérrez, O. (2019). Manual de la anticoagulación en la fibrilación atrial no valvular, 2019, asociación costarricense de cardiología.

Hendriks JM, Crijns HJ, Vrijhoef HJ. Integrated Chronic Care Management for Patients with Atrial Fibrillation - A Rationale for Redesigning Atrial Fibrillation Care. *J Atr Fibrillation*. 2015 feb 28;7(5):1177. doi: 10.4022/jafib.1177. PMID: 27957148; PMCID: PMC5135216.

Hindricks, G. y Potpara, T. y Dagres, N. y Arbelo, E. y Bax, J. y Blomström-Lundqvist, C. y Boriani, G. y Castella, M. y Dan, GA. y Dilaveris, P. y Fauchier, L. y Filippatos, G. y Kalman, J. y La Meir, M. y Lane, D. y Lebeau, JP. y Lettino, M. y Lip, G. y Pinto, F. y Thomas, G. y Valgimigli, M. y Van Gelder, I. y Van Putte, B. & Watkins, C. (2021). Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Rev Esp Cardiol*, 74(5), e1-e437. 2021, agosto, Recuperado de <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2020-sobre-el-articulo-S0300893220306953>.

Hsieh, H. L., Kao, C. W., Cheng, S. M., & Chang, Y. C. (2021). A Web-Based Integrated Management Program for Improving Medication Adherence and Quality of Life, and Reducing Readmission in Patients with Atrial Fibrillation: Randomized Controlled Trial. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34550084/> DOI: 10.2196/30107

Ibarra, O., Ramón, B., & Verdugo, M. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. *Sefh.es*. Recuperado el 6 de abril de 2022, de https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf

López-Romero, L., Romero-Guevara, S. & Parra, D. (2016, abril). Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Hacia la Promoción de la Salud*, v.21, n.1, pp. 117-137.

Magnani, J. W., Schlusser, C. L., Kimani, E., Rollman, B. L., Paasche-Orlow, M. K., & Bickmore, T. W. (2017). The Atrial Fibrillation Health Literacy Information Technology System: Pilot Assessment. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29473644/> DOI: 10.2196/cardio.8543

Manzoor BS, Lee TA, Sharp LK, Walton SM, Galanter WL, Nutescu EA. Real-World Adherence and Persistence with Direct Oral Anticoagulants in Adults with Atrial Fibrillation. *Pharmacotherapy*. 2017 Oct;37(10):1221-1230. doi: 10.1002/phar.1989. Epub 2017 Sep. 6. PMID: 28730619.

Miguel, P., Sarmiento, Y., Mariño, A., Llorente, Y., Rodríguez, T. y Peña, M. (2017). Prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo en adultos mayores de Holguin. *Revista Finlay*, 7(3), 155-167, 2022, 21 marzo, de Scielo, recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000300002&lng=es&tlng=es.

Miyazaki, M., Nakashima, A., Nakamura, Y., Sakamoto, Y., Matsuo, K., Goto, M., Uchiyama, M., Okamura, K., Mitsutake, R., Urata, H., Kamimura, H., & Imakyure, O. (2018). Association between medication adherence and illness perceptions in atrial fibrillation patients treated with direct oral anticoagulants: An observational cross-sectional pilot study. 2022, enero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30265710/> DOI: 10.1371/journal.pone.0204814

Montalescot, G., Brotons, C., Cosyns, B., Crijns, H. J., D'Angelo, A., Drouet, L., Eberli, F., Lane, D. Investigadores de estudio de A., Besse, B., Chan, A., Vicaut, E., Darius, H. & AEGEAN. (2020). Educational Impact on Apixaban Adherence in Atrial Fibrillation (the AEGEAN STUDY): A Randomized Clinical Trial. 2022, febrero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31243691/> DOI: 10.1007/s40256-019-00356-2

Mora, G. y Verdecia, K. y Rodríguez, T. y Pino; B. & Guerra, C. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. 2021, noviembre de *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000300001

Olesen, J. B.; Lip, G. Y. H.; Hansen, M. L.; Hansen, P. R.; Tolstrup, J. S.; Lindhardsen, J.; Selmer, C.; Ahlehoff, O.; Olsen, A.-M. S.; Gislason, G. H.; Torp-Pedersen, C. (2011). Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. *BMJ*, 342(jan31 1), d124–d124. doi:10.1136/bmj. d124

Organización Mundial de la Salud (OMS). (1 de junio de 2018). Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 13 de marzo de 2022 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). Informe sobre la situación <mundial de las Enfermedades no transmisibles. Recuperado el 13 de marzo de 2022 de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149296/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2004) Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. 2022, noviembre, de OMS, Recuperado de <https://www3.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>

Ortega, J., Sánchez, D., Rodríguez, O. & Ortega, J. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. 2022, enero, de Acta médica Grupo Ángeles, Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226&lng=es&tlng=es.

Oxford centre for evidence-based medicine: Levels of evidence (march 2009). (2020, junio 2). Ox.ac.uk. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>

Ozaki, A. F., Choi, A. S., Le, Q. T., Ko, D. T., Han, J. K., Park, S. S., & Jackevicius, C. A. (2020). Real-World Adherence and Persistence to Direct Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2022, febrero, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32148102/>
DOI:10.1161/CIRCOUTCOMES.119.005969

Pagès-Puigdemont, N. & Valverde-Merino, M. (2018). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. Ars Pharmaceutica (Internet), Scielo, 2022 enero, Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251

PAHO, (2022) Pagina informativa: Enfermedades no transmisibles, 2022 noviembre, internet. Recuperado de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Pisano González, M.M.; González Pisano, A. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica*, 24(1), 59–66. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.10.006

Polek C, Hardie T. Warfarin use post hospitalization: pilot comparative effectiveness of telephone follow-up. *Rehabil Nurs*. 2012 Mar-Apr;37(2):80-7. doi: 10.1002/RNJ.00014. Erratum in: *Rehabil Nurs*. 2013 jul-Aug;38(4):213. PMID: 22434618.

Reyes, E., Trejo, R., Arguijo, S., Jiménez, A., Castillo, A., Hernández, A. & Mazzoni, L. (2016). ADHERENCIA TERAPÉUTICA: CONCEPTOS, DETERMINANTES Y NUEVAS ESTRATEGIAS. 2022, enero, de *Revista Médica Honduras* Recuperado de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>

Rodríguez, W. (2020). Factores asociados con la adherencia al tratamiento anticoagulante oral de pacientes con fibrilación auricular no valvular mayores de 65 años. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/7196>.

Schulman, S., Shortt, B., Robinson, M., & Eikelboom, J. W. (2013). Adherence to anticoagulant treatment with dabigatran in a real-world setting. 2022, abril, de *PubMed* Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23855420/> DOI: 10.1111/jth.12241

Sefac.org. 2017. Plan de adherencia al tratamiento: Uso responsable del medicamento. Recuperado el 6 de abril de 2022, de https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf

Segura, L. (2011). Módulo de grupo terapéutico con enfoque cognitivo conductual dirigido a personas con VIH/SIDA: una herramienta para fortalecer la adherencia al tratamiento integral y mejorar la calidad de vida en el marco de los Derechos Humanos. 2022, enero, de Revista Costarricense de Trabajo Social Recuperado de <https://revista.trabajosocial.or.cr/index.php/revista/article/view/308/392>

Senoo, K., Miki, T., Ohkura, T., Iwakoshi, H., Nishimura, T., Shiraishi, H., Teramukai, S., & Matoba, S. (2022). A Smartphone App to Improve Oral Anticoagulation Adherence in Patients With Atrial Fibrillation: Prospective Observational Study. 2022, marzo, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34894626/>
DOI: [10.2196/30807](https://doi.org/10.2196/30807)

Talboom-Kamp, E., Verdijk, N., Talboom, I., Harmans, L., Numans, M. & Chavannes, N. (2017). PORTALS: design of an innovative approach to anticoagulation management through eHealth. 2022, enero, de BMC Health Services Research Recuperado de <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2142-2>
<https://doi.org/10.1186/s12913-017-2142-2>

Tang, T., Zhang, X., Tao, L., Sun, A., Qiu, S., Zhang, F., Xie, B., Jiao, X., Liu, X. & Tan, L. (2017). Impact of the disease management model of "treatment-education-follow-up" on anticoagulant therapy in patients with stroke and atrial fibrillation. 2022, marzo, de Allied Academies Recuperado de <https://www.alliedacademies.org/abstract/impact-of-the-disease-management-model-of-treatmenteducationfollowup-on-anticoagulant-therapy-in-patients-with-stroke-and-atrial-f-8238.html>

Turakhia, M., Sundaram, V., Smith, S. N., Ding, V., Michael Ho, P., Kowey, P. R., Piccini, J. P., Foody, J., Birmingham, M. C., Ianus, J., Rajmane, A., Mahaffey, K. W., & smartADHERE Investigators. (2021). Efficacy of a centralized, blended electronic, and human intervention to improve direct oral anticoagulant adherence: Smartphones to improve rivaroxaban ADHEREnce in atrial fibrillation (SmartADHERE) a randomized

clinical trial. 2022, abril, de PubMed Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33676886/> DOI: 10.1016/j.ahj.2021.02.023

Vormfelde, S. V., Abed, M. A., Hua, T. D., Schneider, S., Friede, T., & Chenot, J.-F. (2014). Educating Orally Anticoagulated Patients in Drug Safety. *Deutsches Aerzteblatt Online*. doi:10.3238/arztebl.2014.0607

You, J. J.; Singer, D. E.; Howard, P. A.; Lane, D. A.; Eckman, M. H.; Fang, M. C.; Hylek, E. M.; Schulman, S.; Go, A. S.; Hughes, M. (2012). Antithrombotic Therapy for Atrial Fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines., 141(2), 0–0. doi:10.1378/chest.11-2304

Ziff, O. J., & Camm, A. J. (2016). Individualized approaches to thromboprophylaxis in atrial fibrillation. *American heart journal*, 173, 143–158. 2022, febrero, Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.10.021>

Anexos.

Carta de aceptación por la Comisión del programa de estudios de posgrado en medicina familiar y comunitaria

Viernes 3 de febrero 2023

Doctor
Willy Loria Quirós
Posgrado Medicina Familiar y Comunitaria
Universidad de Costa Rica
Coordinador

Estimado Doctor:

Por medio de la presente me permito saludarlo y a la vez informarle que el Trabajo Final de Graduación de la Dra. Daily Hodgson Bustamante, cédula 109050433, medico residente de Medicina Familiar y Comunitaria, cuenta con la aprobación de mi persona como tutora de tesis para ser presentado al Comité de Posgrado, en la fecha mas próxima que se tenga disponible.

Sin otro particular, me despido agradeciendo su atención a la presente,

VANESSA ARAYA VARGAS (FIRMA)
PERSONA FISICA, CPF-01-1027-0884.
Fecha declarada: 03/02/2023 04:02:46 PM
Esta representación visual no es fuente
de confianza. Valde siempre la firma.

Dra. Vanessa Araya Vargas
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
Profesora de Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria
Universidad de Costa Rica

Viernes 03 de Febrero del 2023

Doctor

Willy Loria Quirós

Postgrado de Medicina Familiar Universidad de Costa Rica Coordinador

Estimado doctor:

Por medio de la presente me permito saludarlo y a la vez informarle que el Protocolo de Trabajo Final de Graduación de la Dra. Daily Hodgson Bustamante, médico residente de Medicina Familiar y Comunitaria, Cédula 109050433, cuenta con la aprobación de mi persona como lector de tesis para ser presentado al Comité de Postgrado, en la fecha más próxima que se tenga disponible

Sin otro particular , se despide

RANDAL
HERNANDEZ
EZ CASTRO
(FIRMA)

Firmado
digitalmente por
RANDAL
HERNANDEZ
CASTRO (FIRMA)
Fecha: 2023.02.03
16:35:03 -06'00'

Carta de aprobación filológica

CARTA DE REVISION FILOLÓGICA

Martes 7 de febrero, 2023

**Posgrado en Especialidades Médicas
Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria
Universidad de Costa Rica**

Por este medio yo, Karol Jiménez García, mayor, casada, filóloga y profesora de español, incorporada al Colegio de Licenciados y Profesores, con el número de carné: 039257, vecina de Desamparados, portadora de la cédula de identidad: 1-1101-0902, hago constar:

1. Que he revisado el trabajo final de graduación para optar por el título de Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria denominado: ***ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON FIBRILACIÓN AURICULAR, MAYORES DE 20 AÑOS, EN ATENCIÓN INTEGRAL, DEL 2010 AL 2022.***
2. Que el trabajo final de graduación es sustentado por la estudiante: Daily Hodgson Bustamante.
3. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad de Costa Rica se suscribe atentamente,



Karol Jiménez García
Máster
Carné N° 039257
Filóloga

Matriz de artículos

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Talboom-Kamp, E. P. W. A.; Verdijk, N. A.; Talboom, I. J. S. H.; Harmans, L. M.; Numans, M. E.; Chavannes, N. H. (2017). PORTALS: design of an innovative approach to anticoagulation management through eHealth. BMC Health Services Research, 17(1), 213–. doi:10.1186/s12913-017-2142-2	IIB	Analizar el efecto de la implementación del e-learning frente a una formación en grupo sobre un programa de autocontrol o autogestión.	Cohorte paralelo (n = 247)	La recopilación de datos consiste en cuestionarios para medir los determinantes y los resultados secundarios que los pacientes de los grupos. La autoeficacia se mide utilizando la Escala de Autoeficacia Generalizada (GSES) Programa de capacitación de autogestión de lab/tx/portal Web Seguimiento por parte de personal salud Programa de educación al paciente	247 participantes reclutados, 110 optaron por continuar con la atención habitual. 137 pacientes se dividieron aleatoriamente en subgrupos y se compararon mediante un diseño de cohortes paralelas: un grupo recibirá capacitación y educación a través de e-learning, y el otro grupo recibirá capacitación grupal presencial.	La investigación mostró que los pacientes que entienden más sobre su enfermedad, salud y estilo de vida tienen mejores experiencias y resultados de salud y, a menudo, utilizan menos recursos de atención médica. El efecto es aún mayor cuando estos pacientes están empoderados y son responsables de manejar su salud y enfermedad [25].	El automanejo adecuado requiere la capacidad individual para hacer frente a los síntomas, el tratamiento y las consecuencias físicas y sociales de una enfermedad. El principio básico es que el cambio de comportamiento no puede tener éxito sin que los pacientes asuman su responsabilidad. La educación es un factor importante para la mejora de las habilidades de autogestión;

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Miyazaki, M., Nakashima, A., Nakamura, Y., Sakamoto, Y., Matsuo, K., Goto, M., ... Imakyure, O. (2018). Association between medication adherence and illness perceptions in atrial fibrillation patients treated with direct oral anticoagulants: An observational cross-sectional pilot study. PLOS ONE, 13(9), e0204814. doi:10.1371/journal.pone.0204814	III	Examinar la asociación entre la adherencia a la medicación y las percepciones de la enfermedad, y explorar los factores asociados con la mala adherencia a la medicación en pacientes con fibrilación auricular (FA) que reciben anticoagulantes orales directos (DOAC) en un entorno clínico del mundo real.	Estudio piloto observacional transversal en un solo hospital universitario japonés. (n=129)	Escala de Adherencia a Medicamentos Morisky-8 (MMAS-8) y las percepciones de la enfermedad utilizando el Cuestionario Breve de Percepción de Enfermedades (BIPQ). Las características y los datos clínicos se recopilaron de las historias clínicas electrónicas. La consistencia interna de las puntuaciones de las pruebas del MMAS-8 y el BIPQ se evaluó utilizando los coeficientes alfa de Cronbach	Ciento veintinueve pacientes a los que se les diagnosticó FA y que estaban tomando DOAC fueron reclutados entre pacientes ambulatorios entre el 4 de enero y el 25 de abril de 2017. Evaluamos la adherencia de los medicamentos a los DOAC utilizando la Escala de Adherencia a Medicamentos Morisky-8 y las percepciones de la enfermedad utilizando el Cuestionario Breve de Percepción de Enfermedades. Las características y los datos clínicos de los pacientes se recopilaron de las historias clínicas electrónicas.	Noventa y nueve (76,7%) pacientes (hombres, n = 74; edad media, 71,4 ± 9,8 años) participaron en este estudio. Según el MMAS-8, 21 (21,2%) de los pacientes fueron clasificados en el grupo de adherencia deficiente (puntuación MMAS-8 de <6), y 78 (78,8%) fueron clasificados en el grupo de buena adherencia (puntuación de MMAS-8 de 6-8). Un análisis de regresión logística multivariable reveló que la edad (por año, odds ratio [OR] 0,912, intervalo de confianza del 95% [IC] 0,853-0,965, p = 0,001), antecedentes de uso de warfarina (OR 0,181, IC del 95% 0,033-0,764, p = 0,019), la duración	La mala adherencia a los medicamentos a los DOAC se asoció fuertemente con una respuesta emocional más fuerte (es decir, sentimientos más fuertes de ira, ansiedad y depresión), así como con una edad más temprana, la ausencia de antecedentes de tratamiento con warfarina y una mayor exposición a DOAC. Se justifica una evaluación adicional de los factores asociados con la adherencia a los medicamentos en pacientes con FA y el desarrollo y la ejecución de estrategias para mejorar la mala adherencia en el entorno clínico del mundo real

						<p>de la exposición al DOAC (por 100 días, OR 1,245, IC del 95% 1,084-1,460, $p = 0,001$) y la puntuación de respuesta emocional del BIPQ (por 1 punto, OR 1,235, IC del 95% 1,015-1,527, $p = 0,035$) se asociaron significativamente con una mala adherencia a la medicación en pacientes con FA que recibieron DOAC.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Chen, Nemin; Brooks, María M.; Hernández, Inmaculada (2020). Latent Classes of Adherence to Oral Anticoagulation Therapy Among Patients with a New Diagnosis of Atrial Fibrillation. JAMA Network Open, 3(2), e1921357–. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.21357	IIa	Identificar pacientes con patrones similares de adherencia a regímenes de warfarina y anticoagulantes orales directos (DOAC) en el primer año después del diagnóstico de FA y evaluar asociaciónes entre las características de los pacientes y la pertenencia a clases latentes de adherencia.	cohorte retrospectivo Población total de 16969	Este estudio de utilizó datos de reclamos de Medicare de 2013 a 2016 para identificar a 7491 pacientes con un nuevo diagnóstico de FA en 2014 a 2015 que iniciaron warfarina después del diagnóstico de FA y 9478 pacientes con un nuevo diagnóstico de FA en 2014 a 2015 que iniciaron el tratamiento con DOAC después de la FA diagnóstico, para un total de 16 969 beneficiarios de Medicare.	A los 16 969 beneficiarios de Medicare que presentaron reclamos, se les brindo seguimiento durante 12 meses después del diagnóstico de FA. El análisis estadístico se realizó del 1 de febrero al 30 de noviembre de 2018.	Entre los 7491 pacientes que recibieron warfarina (4348 mujeres), la edad media (DE) fue de 76,0 (10,0) años; entre los 9478 pacientes que recibieron ACOD (5496 mujeres), la edad media (DE) fue de 77,0 (8,5) años. Se identificaron cuatro clases latentes de pacientes con base en la adherencia a la warfarina: iniciadores tardíos (980 [13 %]), iniciadores tempranos que interrumpieron el tratamiento en los meses 1 a 3 (1297 [17 %]) o en los meses 5 a 10 (735 [10 %]), y pacientes continuamente adherentes (4479 [60%]). También se identificaron cuatro clases latentes de pacientes en función del cumplimiento de DOAC: pacientes que iniciaron DOAC en los meses 1 a 5 (1368 [14 %]) o en los meses 6 a 11 (800 [8 %]), pacientes con cumplimiento subóptimo y decreciente (2267 [24 %]), y pacientes con adherencia continua (5043 [53 %]).	Este estudio encontró que, entre los pacientes que iniciaron la terapia con anticoagulantes, el 40 % de los que iniciaron la terapia con warfarina y el 47 % de los que iniciaron el tratamiento con ACOD no se adhieron continuamente a la terapia durante el primer año después del diagnóstico de FA. La identificación de patrones longitudinales de adherencia a warfarina y ACOD y los factores asociados con ellos proporciona sugerencias para el diseño de estrategias específicas para mitigar el uso subóptimo de anticoagulantes orales.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Guhl, Emily N.; Schlusser, Courtney L.; Henault, Lori E.; Bickmore, Timothy W.; Kimani, Everlyne; Paasche-Orlow, Michael K.; Magnani, Jared W. (2017). Rationale and design of the Atrial Fibrillation health Literacy Information Technology Trial: (AF-LITT). Contemporary Clinical Trials, 62(), 153–158. doi:10.1016/j.cct.2017.09.005	Ensayo clínico aleatorizado (RCT) de dos brazos iniciado por un investigador	Evaluar la eficacia para mejorar la CVRS (la calidad de vida relacionada con la salud) y la adherencia anticoagulante y determinar la aceptabilidad de la intervención.	El estudio inscribirá a 180 adultos con FA no valvular que reciben anticoagulación para la prevención de accidentes cerebrovasculares y los asignará al azar para recibir una intervención de 30 días	El estudio es un ensayo clínico aleatorizado (RCT) de dos brazos, no cegado, que compara la atención habitual más una intervención basada en teléfonos inteligentes con la atención habitual sola.	El estudio se divide en dos brazos con 90 participantes cada uno. La rama 1 tendrá una intervención basada en agentes de conversación personal vía telefónica y el sistema AliveCor Kardia de Smart phone. La rama 2 mantendrá la educación por sesiones y folletos sobre adherencia y síntomas diarios	El equipo de estudio realizó una evaluación preliminar de 30 días de ECA/Kardia en 31 personas (edad media 68 ± 11 , 39 % mujeres) con antecedentes de FA crónica, que recibían anticoagulación y alfabetización sanitaria limitada o CVRS deficiente. Los participantes utilizaron el ECA una mediana de 17 días, promediando $18,0 \pm 10,0$ días de uso. La mediana de uso de Kardia fue de 29 días, con un rango de 5 a 30, y un promedio de $26,5 \pm 5,9$ usos durante los 30 días de observación. Utilizamos la Escala de Adherencia a la Medicación de 8 ítems de Morisky (MMAS-8) [19] para la adherencia autoinformada a la anticoagulación (rango 0-8). El MMAS-8 fue $7,3 \pm 0,9$ al inicio y $7,7 \pm 0,5$ a los 30 días.	En esta cohorte preliminar de tamaño limitado, no se observaron diferencias en el uso de ECA/Kardia según el uso previo de teléfonos inteligentes, para los dos objetivos primordiales. Pero si se observaron mejorías en la adherencia de los usuarios.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
<p>Clarkesmith DE, Pattison HM, Khaing PH, Lane DA. Educational and behavioural interventions for anticoagulant therapy in patients with atrial fibrillation. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 4. Art. No.: CD008600. DOI: 10.1002/14651858.CD008600.pub3.</p>	1b	<p>Evaluar los efectos de las intervenciones educativas y conductuales para el tratamiento con anticoagulantes orales sobre el tiempo en rango terapéutico en pacientes con FA.</p>	<p>Se incluyeron once ensayos con un total de 2246 pacientes con FA</p>	<p>Se incluyeron datos de resultado sobre TTR, conflicto de decisión (incertidumbre del paciente al tomar decisiones relacionadas con la salud), porcentaje de INR en el rango terapéutico, hemorragia mayor, accidente cerebrovascular y eventos tromboembólicos, conocimiento del paciente, satisfacción del paciente, calidad de vida (CdV), creencias sobre la medicación, la percepción de la enfermedad y la ansiedad y la depresión.</p>	<p>Se agruparon los datos para tres resultados (ansiedad y depresión TTR y conflicto de decisión) y se informaron las diferencias de medias (DM). Cuando hubo datos insuficientes para realizar un metaanálisis, se informaron los tamaños del efecto y los intervalos de confianza (IC) de los estudios incluidos. evaluándose la calidad de la evidencia utilizando el marco Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE).</p>	<p>. El efecto de la autosupervisión más la educación sobre la RTT fue incierta en comparación con la atención habitual (DM 6,31; IC del 95 %: -5,63 a 18,25; I2 = 0 %, dos ensayos, 69 participantes, evidencia de calidad muy baja). Se encontraron efectos pequeños pero positivos de la educación sobre la ansiedad (DM -0,62, IC del 95 %: -1,21 a -0,04, I2 = 0 %, 2 ensayos, 587 participantes, evidencia de calidad baja) y la depresión (DM -0,74, IC del 95 %: -1,34 a -0,14, I2 = 0%, 2 ensayos, 587 participantes, evidencia de baja calidad) en comparación con la atención habitual. El efecto de las ayudas para la toma de decisiones sobre el conflicto de decisiones favoreció la atención habitual (DM -0,1, IC del 95%: -0,17 a -0,02, I2 = 0%, dos ensayos, 721 participantes, evidencia de calidad baja)</p>	<p>Esta revisión demuestra que no hay pruebas suficientes para establecer conclusiones definitivas con respecto al impacto de las intervenciones educativas o conductuales sobre la TTR en pacientes con FA que reciben TAO.</p>

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
<p>Clarkesmith, D. E., Pattison, H. M., Lip, G. Y., & Lane, D. A. (2013). Educational intervention improves anticoagulation control in atrial fibrillation patients: the TREAT randomised trial. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074037</p>	Ib	<p>El propósito del estudio fue evaluar el uso de una intervención educativa única impulsada por la teoría en el criterio principal de valoración de la proporción de tiempo pasado dentro del rango terapéutico INR (TTR). Los resultados secundarios incluyeron el conocimiento del paciente, las percepciones de la enfermedad, la ansiedad y la depresión, las creencias sobre la medicación y la calidad de vida relacionada con la salud.</p>	<p>Ensayo aleatorizado (n=97)</p>	<p>La intervención TREAT fue diseñada para proporcionar educación intensiva a los pacientes con FA recién recetados de warfarina y se basa en la teoría psicológica y en las directrices clínicas clave</p>	<p>Una intervención basada en la teoría, desarrollada utilizando entrevistas a pacientes y grupos de discusión, que consiste en una sesión grupal única (1-6 pacientes) utilizando un DVD centrado en "experto-paciente", un folleto educativo, un diario de autocontrol y una hoja de trabajo, se comparó en un ensayo controlado aleatorio con la atención habitual</p>	<p>Los pacientes de intervención tuvieron una TTR significativamente más alta que la atención habitual a los 6 meses (76,2 % vs. 71,3 %; $p=0,035$); a los 12 meses estas diferencias no fueron significativas (76,0 % vs. 70,0 %; $p=0,44$). El conocimiento aumentó significativamente a lo largo del tiempo ($F(3, 47) = 6,4$; $p<0,01$), pero no hubo diferencias entre los grupos ($F(1, 47) = 3,3$; $p = 0,07$). A los 6 meses, las puntuaciones de conocimiento predijeron TTR ($r=0,245$; $p=0,04$). Las puntuaciones de los pacientes en subescalas que representan su percepción del daño general y el uso excesivo de los medicamentos, así como la necesidad percibida de sus medicamentos específicos de FA predijeron la TTR a los 6 y 12 meses.</p>	<p>Una intervención educativa basada en la teoría mejora significativamente la TTR en pacientes con FA que inician la warfarina durante los primeros 6 meses. Los resultados clínicos adversos pueden reducirse mejorando la comprensión de los pacientes de la necesidad de warfarina y reduciendo su percepción del daño al tratamiento. Mejorar la provisión de educación para los pacientes con FA es esencial para garantizar un tratamiento eficaz y seguro.</p>

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Ozaki AF, Choi AS, Le QT, Ko DT, Han JK, Park SS, Jackevicius CA. Real-World Adherence and Persistence to Direct Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2020 Mar;13(3):e005969. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.119.005969. Epub 2020 Mar 9. PMID: 32148102.	Ia	Realizar una revisión sistemática integral y un metanálisis para caracterizar la evidencia observacional del mundo real sobre el cumplimiento/persistencia del DOAC y evaluar los resultados clínicos asociados en la población con FA	Metanálisis ((n=48)(n=877966))	MPR:razón de posesión de medicamentos; PDC, proporción de días cubiertos	PubMed, EMBASE y CINAHL se buscaron desde el inicio hasta junio de 2018. Se incluyeron estudios observacionales que informaron de adherencia/persistencia del DOAC en el mundo real en pacientes con FA. La calidad del estudio se evaluó utilizando la escala Newcastle-Ottawa.	La proporción media conjunta general de días cubiertos/proporción de posesión de medicamentos fue del 77% (IC 95%, 75%-80%), la proporción de pacientes con buena adherencia fue del 66% (IC 95%, 63%-70%) y la proporción persistente fue del 69% (IC 95%, 65%-72%). La proporción agrupada de pacientes con buena adherencia fue del 71 % (IC 95%, 64 %-78%) para apixaban, del 60 % (IC 95 %, 52 %-68%) para dabigatrán y del 70 % (IC 95 %, 64 %-75%) para rivaroxaban. Se encontraron patrones similares para la persistencia agrupada por agente. La persistencia agrupada fue mayor con los DOAC que con los antagonistas de la vitamina K (odds ratio, 1,44 [IC 95%, 1,12-,86]). La no adherencia del DOAC se asoció con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular (hazard ratio, 1,39 [IC 95%, 1,06-1,81).	La adherencia y persistencia subóptimas a los DOAC fueron comunes en pacientes con FA, con 1 de cada 3 pacientes adhiriéndose a su DOAC <80% de las veces, lo que se asoció con malos resultados clínicos en pacientes no adherentes. Aunque es conveniente que los DOAC no requieran monitoreo de laboratorio, puede ser necesario un mayor esfuerzo en el monitoreo y las intervenciones para prevenir la no adherencia para optimizar la prevención de accidentes cerebrovasculares. Una mayor conciencia clínica sobre la no adherencia del DOAC puede ayudar a identificar a los pacientes en riesgo.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Albert V, Polymeris AA, Dietrich F, Engelter ST, Hersberger KE, Schaedelin S, Lyrer PA, Arnet I. Insights Into Direct Oral Anticoagulant Therapy Implementation of Stroke Survivors with Atrial Fibrillation in an Ambulatory Setting. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2021 Feb;30(2):1055-30. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105530. Epub 2020 Dec 14. PMID: 33333334.	Ib	Describir cómo los sobrevivientes de accidentes cerebrovasculares con fibrilación auricular implementan un tratamiento anticoagulante oral directo y proponer métricas apropiadas para describir la adherencia	Ensayo aleatorio controlado (n=41)	Este estudio se basa en la fase observacional de 6 meses utilizando el sistema MAAESTRO (monitoreo electrónico y mejora de la adherencia al tratamiento anticoagulante oral directo - un estudio cruzado aleatorio de una intervención educativa y basada en recordatorios	Los pacientes registraron electrónicamente sus anticoagulantes orales directos autoadministrados durante una fase de observación de 6 meses después de la hospitalización por accidente cerebrovascular isquémico. La toma y el tiempo de adherencia, los días de dosificación correctos, los días festivos de medicamentos, la hora del día y el día de la semana, los intervalos de dosis a dosis y los intervalos más largos entre dos dosis consecutivas se calcularon a partir de datos de monitoreo electrónico para describir y discutir la fase de implementación de la adherencia.	Se analizaron datos de 41 pacientes. La mediana de edad fue de 77 años (RIC = 69-84), el 63,4% eran varones y la mayoría sufrió un ictus leve (mediana de NIHSS: 1). La toma de la media y la adherencia al tiempo excedieron el 90%. La dosificación correcta se produjo en el 86,6% de los días. Siete pacientes (17,1%) tuvieron pausas de ingesta de tres o más días consecutivos. Los pacientes con régimen de dos veces al día (70,7 %) tuvieron mayor adherencia a la toma por la mañana que por la noche (94,4 % frente a 89,9 %; p = 0,001). Ninguna característica relacionada con la terapia o la anamnesis se asoció con la toma de adherencia.	Aunque la adherencia a los anticoagulantes orales directos de los pacientes con accidente cerebrovascular y fibrilación auricular superó el 90 %, los patrones de ingesta desviados, como las vacaciones de medicamentos y las dosis nocturnas perdidas, fueron comunes y plantearon preocupaciones. Las métricas de adherencia apropiadas calculadas a partir de los datos de monitoreo electrónico pueden guiar a los profesionales de la salud para dilucidar las intervenciones de mejora de la adherencia adaptadas al paciente.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Montalescot G, Brotons C, Cosyns B, Crijns HJ, D'Angelo A, Drouet L, Eberli F, Lane DA, Besse B, Chan A, Vicaut E, Darius H; AEGEAN Study Investigators. Educational Impact on Apixaban Adherence in Atrial Fibrillation (the AEGEAN STUDY): A Randomized Clinical Trial. Am J Cardiovasc Drugs. 2020 Feb;20(1):61-71. doi: 10.1007/s40256-019-00356-2. PMID: 31243691; PMCID: PMC6978445.	Ib	Evaluar el impacto de un programa educativo o sobre la adherencia y persistencia con apixaban en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV).	Ensayo clínico aleatorizado, estudio aleatorizado de fase IV se llevó a cabo en 171 sitios de siete países europeos (Bélgica, Francia, Alemania, Italia, España, Suiza y el Reino Unido)	Los pacientes con FANV elegibles para NACO con uno o más factores de riesgo de accidente cerebrovascular (accidente cerebrovascular/accidente isquémico transitorio previo, edad ≥ 75 años, hipertensión, diabetes o insuficiencia cardíaca sintomática) fueron aleatorizados (1:1) al estándar de atención (SOC) o SOC con educación adicional (folleto de información, herramientas de recordatorio, acceso a la clínica virtual).	En total, 1162 pacientes fueron aleatorizados (SOC, 583; programa educativo, 579). Los pacientes con FANV elegibles para NOAC fueron aleatorizados (1:1) a atención estándar (SOC) o SOC con educación adicional (folleto informativo...). El resultado principal fue la adherencia a apixaban (2,5 o 5 mg dos veces al día) a las 24 semanas. Los pacientes que recibieron el programa educativo fueron re-aleatorizados (1:1) para continuar el programa durante 24 semanas más o para cambiar al SOC secundario. La adhesión y la persistencia de la implementación se reevaluaron a las 48 semanas mediante el monitoreo electrónico.	La adherencia media a la implementación \pm desviación estándar (DE) a las 24 semanas fue del 91,6 % \pm 17,1 para el SOC y del 91,9 % \pm 16,1 para el grupo del programa educativo; los resultados no difirieron significativamente entre los grupos en ningún momento. A las 48 semanas, la adherencia a la implementación fue del 90,4% \pm 18,0, el 90,1% \pm 18,6 y el 89,3% \pm 18,1 para el programa de educación continua, el SOC y el SOC secundario, respectivamente; y la persistencia correspondiente fue del 86,1% (intervalo de confianza [IC] del 95%] 81,3-89,7), el 85,2% (IC 95% 81,5-88,2) y el 87,8% (IC 95% 83,4-91,1).	Se observó una alta adherencia a la implementación y persistencia con apixaban en pacientes con FANV que recibieron apixaban. El programa educativo no mostró beneficios adicionales.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Guo Y, Chen Y, Lane DA, Liu L, Wang Y, Lip GYH. Mobile Health Technology for Atrial Fibrillation Management Integrating Decision Support, Education, and Patient Involvement: mAF App Trial. Am J Med. 2017 Dec;130(12):1388-1396.e6. doi: 10.1016/j.amjmed.2017.07.003. Epub 2017 Aug 26. PMID: 28847546.	Ib	realizar un ensayo aleatorizado y controlado (mAFA) de un modelo de gestión de la fibrilación auricular apoyado por la tecnología Mobile Health, integrando herramientas de apoyo a la toma de decisiones clínicas, tratamiento basado en directrices y participación del paciente. El ensayo mAFA es el primer ensayo aleatorizado prospectivo de tecnología Mobile Health en pacientes con fibrilación auricular.	Ensayo aleatorizado Controlado, (n=113)	La sencilla aplicación móvil AF (mAF) fue diseñada para incorporar herramientas de apoyo a la toma de decisiones clínicas (CHA 2 DS 2 -VASc [Insuficiencia cardíaca congestiva, Hipertensión, Edad \geq 75 años, Diabetes Mellitus, Accidente cerebrovascular o AIT previo, Enfermedad vascular, Edad 65-74 años, Categoría de sexo], HAS-BLED [Hipertensión, Función renal/hepática anormal, Accidente cerebrovascular, Antecedentes o predisposición a hemorragias, INR lábil, Anciano, Drogas/alcohol concomitantes], SAME-TT 2 R 2 [Sexo, Edad <60 años, Antecedentes médicos, Tratamiento, Tabaquismo, Raza]), materiales educativos y estrategias de participación del paciente con protocolos de autocuidado y seguimiento estructurado.	Los pacientes con fibrilación auricular se aleatorizaron en 2 grupos (aplicación mAF frente a atención habitual) en un estudio piloto de diseño aleatorizado por grupos. El conocimiento de los pacientes, la calidad de vida, la adherencia al fármaco y la satisfacción con la anticoagulación se evaluaron al inicio del estudio, 1 mes y 3 meses. La usabilidad, viabilidad y aceptabilidad de la aplicación mAF se evaluaron al mes.	Un total de 113 pacientes fueron aleatorizados a la intervención de la aplicación mAF (edad media, 67,4 años; 57,5 % eran hombres; seguimiento medio, 69 días), y 96 pacientes fueron aleatorizados a la atención habitual (edad media, 70,9 años; 55,2 % eran hombres; seguimiento medio, 95 días). Más del 90 % de los pacientes informaron que la aplicación mAF era fácil de usar, útil y asociada con mejoras significativas en el conocimiento en comparación con el grupo de atención habitual (valores de P para la tendencia <0,05). La adherencia al fármaco y la satisfacción con el anticoagulante fueron significativamente mejores con la aplicación mAF en comparación con la atención habitual (todos P < 0,05). Las puntuaciones de calidad de vida aumentaron significativamente en el brazo de mAF App en comparación con la atención habitual, con reducción de la ansiedad y la depresión (todos P < 0,05).	El ensayo piloto mAFA es el primer ensayo prospectivo aleatorizado de la tecnología Mobile Health en pacientes con fibrilación auricular, lo que demuestra que la aplicación mAF, que integra el apoyo a la toma de decisiones clínicas, la educación y las estrategias de participación del paciente, mejoró significativamente el conocimiento, la adherencia al fármaco, la calidad de la vida y satisfacción con la anticoagulación

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Tang, T., Zhang, X., Tao, L., Sun, A., Qiu, S., Zhang, F., Xie, B., Jiao, X., Liu, X. & Tan, L. (2017). Impact of the disease management model of "treatment-education-follow-up" on anticoagulant therapy in patients with stroke and atrial fibrillation. https://www.alliedacademies.org/abstract/impact-of-the-disease-management-model-of-treatmenteducationfollowup-on-anticoagulant-therapy-in-patients-with-stroke-and-atrial-f-8238.html	IIb	Comparar y observar el impacto del modelo de manejo de la enfermedad de "Tratamiento-Educación-Seguimiento" (TEF) en la terapia anticoagulante en pacientes con accidente cerebrovascular con FA (SAF)	Estudio de cohorte clínico multicéntrico, prospectivo y controlado (N=203)	Aplicación del modelo de manejo de la enfermedad de "Tratamiento-Educación-Seguimiento" (TEF) en la terapia anticoagulante en pacientes con accidente cerebrovascular con FA (SAF).	Los pacientes y sus familias en el grupo TEF fueron educados en terapia anticoagulante proporcionándoles manuales de prevención S-AF y terapia anticoagulante y realizando un seguimiento telefónico regular posterior al alta y observación ambulatoria. Por el contrario, los pacientes del grupo de control (grupo N) solo recibieron una educación sencilla; no se proporcionó ninguna otra educación e intervención de los médicos durante la hospitalización. La duración media del seguimiento fue de 1,5 años.	Los datos clínicos, las puntuaciones de la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems y las puntuaciones del cuestionario de conocimientos sobre anticoagulantes se compararon entre los dos grupos. La tasa de persistencia de la terapia anticoagulante a largo plazo (84,5 % frente a 56,0 %, $P<0,05$), la tasa de cumplimiento de la razón internacional normalizada (55,2 % frente a 28,0 %, $P<0,05$) y la tasa de recurrencia de eventos trombóticos (4,0 % frente a 16,0%, $P<0,05$) en el grupo TEF fueron estadísticamente significativos en comparación con los del grupo N. significativamente.	El cumplimiento de los medicamentos y el conocimiento de los anticoagulantes en el grupo TEF mejoraron significativamente. El FET basado en el servicio de anticoagulación clínica puede mejorar significativamente la eficacia, la seguridad y el cumplimiento de la terapia anticoagulante de warfarina

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Hsieh H, Kao C, Cheng S, Chang Y A Web-Based Integrated Management Program for Improving Medication Adherence and Quality of Life, and Reducing Readmission in Patients with Atrial Fibrillation: Randomized Controlled Trial J Med Internet Res 2021;23(9): e30107 URL: https://www.jmir.org/2021/9/e30107 . DOI: 10.2196/30107	Ib	Evaluar los efectos de un programa de manejo integrado basado en la web sobre la mejora de las estrategias de afrontamiento, la adherencia a la medicación y la calidad de vida relacionada con la salud (HRQoL) en pacientes con FA, y detectar el efecto sobre la disminución de los eventos de reingreso.	Ensayo controlado aleatorio prospectivo, ciego simple y de grupo paralelo (n=232)	Los pacientes del grupo de intervención recibieron el programa de gestión integrado basado en la web, mientras que los del grupo de control recibieron la atención habitual. Las herramientas de medición incluyeron la escala Brief Coping Orientation to Problems Experienced (COPE), la Escala de Calificación de Adherencia a los Medicamentos (MARS), la versión de tres niveles del cuestionario de autoinforme de cinco dimensiones EuroQoL (EQ-5D-3L)	Se reclutó a un total de 232 pacientes y se asignaron en un grupo de intervención (n=116) o de control (n=116).	A la mayoría de los participantes se les diagnosticó FA paroxística (171/231, 74 %), y la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión (162/231, 70,1 %). En comparación con el grupo de control, el grupo de intervención mostró una mejora significativamente mayor en las estrategias de afrontamiento del enfoque, la adherencia a los medicamentos y la CVRS a los 1, 3 y 6 meses (todos $p < 0,05$). Además, el grupo de intervención mostró significativamente menos eventos de reingreso en 2 años (OR 0,406, $p = 0,03$), en comparación con el grupo de control.	El programa de gestión integrada basado en la web puede mejorar significativamente la estrategia de afrontamiento de los pacientes y la adherencia a los medicamentos. Por lo tanto, puede capacitar a los pacientes para mantener la estabilidad de la enfermedad, que es un factor importante para mejorar su CVRS y reducir los eventos de reingreso en un plazo de 2 años.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Senoo K, Miki T, Ohkura T, Iwakoshi H, Nishimura T, Shiraishi H, Teramukai S, Matoba S. A Smartphone App to Improve Oral Anticoagulation Adherence in Patients with Atrial Fibrillation: Prospective Observational Study. JMIR Mhealth Uhealth. 2022 Jan 7;10(1): e30807. doi: 10.2196/30807. PMID: 34894626; PMCID: PMC8783280.	I Ib	Determinar si la aplicación para teléfonos inteligentes recientemente desarrollada para pacientes con FA (Smart AF), que integra estrategias de educación, recordatorio automático y participación del paciente con una interfaz de usuario simple, puede mejorar la adherencia a la medicación en pacientes de edad avanzada con FA.	n= 136 pacientes con FA	Se realizó electrónicamente una encuesta basada en cuestionarios sobre la adherencia a los medicamentos utilizando la autonotificada Escala de Adherencia a Medicamentos Morisky de 8 ítems (MMAS-8) como herramienta de encuesta. La aplicación Smart AF, que integra la educación, el recordatorio automático y las estrategias de participación del paciente	La inscripción de pacientes se llevó a cabo mediante la obtención del consentimiento informado de los pacientes con FA que asistieron al hospital de la Universidad de Medicina de la Prefectura de Kioto entre mayo de 2019 y septiembre de 2020. El seguimiento se planificó a los 1, 3 y 6 meses después de la inscripción, y los recordatorios del cuestionario se enviaron automáticamente a aplicaciones de pacientes en puntos de tiempo de seguimiento designados. Se realizó electrónicamente una encuesta basada en un cuestionario sobre la adherencia a la medicación utilizando la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 8 ítems autoinformada (MMAS-8) como herramienta de encuesta.	Durante el período de seguimiento, 112 (82%) pacientes se sometieron a seguimiento a 1 mes, 107 (79%) a 3 meses y 96 (71%) a 6 meses. La hipertensión la comorbilidad más común. En el momento de la inscripción, 126 (93%) y 10 (7%) pacientes estaban tomando anticoagulantes orales directos y warfarina, respectivamente. Para la adherencia a la medicación medida de acuerdo con el MMAS-8, las puntuaciones de MMAS a 1 mes, 3 meses y 6 meses mejoraron significativamente en comparación con las puntuaciones basales de MMAS (todos los valores de P inferiores a 0,01). La mejora general en la adherencia a la medicación lograda por la intervención de 6 meses fue la siguiente: el 77,8% (14/18) de los pacientes en el grupo de adherencia alta (puntuación = 8 al inicio se mantuvieron en el mismo estado, el 45,3% (24/53) de los pacientes en el grupo de adherencia media (puntuación = 6 a <8) al inicio se trasladaron al grupo de adherencia alta, y el 72% (18/25) de los pacientes en el grupo de adherencia baja (puntuación <6) se trasladaron al grupo de adherencia media o alta.	La aplicación Smart AF mejoró la adherencia a la medicación entre los pacientes ancianos con FA. En el ámbito de la gestión de medicamentos, puede ser útil un enfoque que utilice una tecnología de salud móvil que haga hincapié en la educación, el recordatorio automático y la participación del paciente

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Magnani JW, Schlusser CL, Kimani E, Rollman BL, Paasche-Orlow MK, Bickmore TW. Sistema de tecnología de la información sobre alfabetización en salud sobre fibrilación auricular: evaluación piloto. JMIR Cardio 2017;1(2):e7 doi: 10.2196/cardio.8543	IIb	Probar un agente relacional basado en teléfonos inteligentes como preparación para un ensayo clínico aleatorizado, el Atrial Fibrillation Health Literacy Information Technology and Trial (AF-LITT).	Estudio cohorte (n=31)	<p>Agente relacional para su uso por un teléfono inteligente</p> <p>La adherencia a los medicamentos autonotificada con la Escala de Adherencia a Medicamentos de 8 ítems de Morisky (MMAS-8)</p>	Programamos el agente relacional como un agente animado por ordenador para simular una conversación cara a cara y servir como consejero de salud o entrenador específico para AF. El contenido del diálogo del agente relacional se centró en los dominios centrados en el paciente, abarcó la educación sobre la FA, los síntomas comunes, los desafíos de adherencia y la activación del paciente. Establecimos que el contenido era accesible para personas con conocimientos sanitarios o informáticos limitados. Contenido del agente relacional coordinado con el uso del monitor de frecuencia cardíaca y ritmo AliveCor Kardia para teléfonos inteligentes.	Los participantes (edad media 68 [SD 11]; 39 % [12/31] mujeres) utilizaron el agente relacional durante un promedio de 17,8 (SD 10,0) días. El número medio de inicios de sesión independientes fue de 19,6 (DE 10,7), con una mediana de 20 veces durante 30 días. El número medio de usos de Kardia fue de 26,5 (DE 5,9), y los participantes que usaron Kardia estuvieron en FA durante 14,3 (DE 11,0) días. Las puntuaciones de AFEQT mejoraron significativamente de 64,5 (DE 22,9) al inicio a 76,3 (DE 19,4) unidades a los 30 días (p < 0,01). Observamos una mejora marginal pero estadísticamente significativa en la adherencia a la medicación autoinformada (línea de base: 7,3 [SD 0,9], 30 días: 7,7 [SD 0,5]; P = 0,01). Las evaluaciones de aceptabilidad identificaron que la mayoría de los participantes encontraron al agente relacional útil, informativo y confiable	Probamos una intervención basada en teléfonos inteligentes de 30 días que combinaba un agente relacional con contenido dedicado para la FA junto con el monitoreo del ritmo y la frecuencia cardíaca de Kardia. Los participantes piloto tuvieron mejoras favorables en la CVRS y la adherencia a la medicación autoinformada, así como respuestas positivas a la intervención. Estos datos guiarán un ensayo aleatorizado mejorado y más grande que implemente el agente relacional para teléfonos inteligentes y el sistema de monitoreo Kardia.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Guhl E, Althouse AD, Pusateri AM, Kimani E, Paasche-Orlow MK, Bickmore TW, Magnani JW. Prueba de tecnología de la información sobre alfabetización en salud sobre fibrilación auricular: prueba piloto de una aplicación de salud móvil para la fibrilación auricular JMIR Cardio 2020;4(1): e17162 doi: 10.2196/17162	Ib	Medir la aceptabilidad y la adherencia y evaluar su eficacia para mejorar la CVRS y la adherencia.	Estudio aleatorizado o controlado (n=120)	La intervención consistió en un agente relacional basado en teléfonos inteligentes, que simula el asesoramiento cara a cara y entrega contenido sobre educación, adherencia y monitoreo de síntomas de AF con monitoreo de ritmo impulsado.	Los participantes fueron reclutados en clínicas ambulatorias y aleatorizados para una intervención de 30 días o atención habitual. Recopilamos las características basales y realizamos evaluaciones basales y de 30 días de la CVRS utilizando la medida del Efecto de Fibrilación Auricular en la Calidad de Vida (AFEQT) y la adherencia autonotificada a la anticoagulación. Comparamos las diferencias en el AFEQT y la adherencia a los 30 días. Cuantificamos el uso y la aceptabilidad de la intervención por parte de los participantes.	Se reclutó y aleatorizó un total de 120 participantes (59 al control y 61 a la intervención) al ensayo piloto (edad media 72,1 años, SD 9,10; 62/120, 51,7 % mujeres). El grupo de control tuvo un seguimiento del 95 % y el grupo de intervención tuvo un seguimiento del 93 %. El grupo de intervención demostró una mejoría significativamente mayor en las puntuaciones AFEQT totales (diferencia de medias ajustada 4,5; IC del 95 %: 0,6 a 8,3; P = 0,03) y en la actividad diaria (diferencia de medias ajustada 7,1; IC del 95 %: 1,8 a 12,4; P = 0,009) en comparación con el control entre el inicio y los 30 días. El grupo de intervención mostró una adherencia autoinformada significativamente mejorada a la terapia anticoagulante a los 30 días (intervención 3,5 %; control 23,2 %; diferencia ajustada 16,6 %; IC del 95 %: 2,8 %-30,4 %; P<.001).	Los individuos asignados al azar a una intervención de teléfono inteligente de 30 días con un agente relacional y monitoreo del ritmo mostraron una mejora significativa en la CVRS y la adherencia. Los participantes tuvieron una aceptabilidad favorable de la intervención tanto con el uso objetivo como con evaluaciones cualitativas de aceptabilidad.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
<p>Clarkesmith DE, Pattison HM, Lane DA. Intervenciones educativas y conductuales para la terapia anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular. Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2013, Número 6. Art. N.º: CD008600. DOI: 10.1002/14651858.CD008600.pub2.</p>	Ia	<p>Evaluar los efectos sobre la TTR de las intervenciones educativas y conductuales para la terapia de anticoagulación oral (OAT) en pacientes con fibrilación auricular (FA)</p>	<p>metaanálisis (n=8 ensayos) (n=1215 participantes)</p>	<p>Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL) y la base de datos de resúmenes de revisiones de efectos (DARE) en The Cochrane Library (2012, número 7 de 12), MEDLINE Ovid (1950 hasta la semana 4 de julio de 2012), EMBASE Classic + EMBASE Ovid (1947 hasta la semana 31 de 2012), PsycINFO Ovid (1806 hasta la semana 2012 del 5 de julio) el 8 de agosto de 2012 y CINAHL Plus con texto completo EBSCO (hasta agosto de 2012) el 9 de agosto de 2012.</p>	<p>El resultado primario analizado fue TTR. Los resultados secundarios incluyeron conflicto de decisión (incertidumbre del paciente al tomar decisiones relacionadas con la salud), porcentaje de INR en el rango terapéutico, hemorragia grave, accidente cerebrovascular y eventos tromboembólicos, conocimiento del paciente, satisfacción del paciente, calidad de vida (CdV) y ansiedad.</p>	<p>Para el resultado primario de TTR, los datos de los participantes con FA en dos ensayos de autocontrol más educación se agruparon y no favorecieron el autocontrol más educación o la atención habitual para mejorar la TTR, con una diferencia media de 6,31 (IC del 95%: -5,63). a las 18.25). Para el resultado secundario de conflicto de decisión, los datos de dos ensayos de ayuda en la decisión favorecieron la atención habitual sobre la ayuda en la decisión en cuanto a la reducción del conflicto de decisión, con una diferencia de medias de -0,1 (IC del 95%: -0,2 a -0,02).</p>	<p>Esta revisión demostró que no hay pruebas suficientes para establecer conclusiones definitivas con respecto al impacto de las intervenciones educativas o conductuales sobre la TTR en pacientes con FA que reciben TAO. Por lo tanto, se necesitan más ensayos para examinar el impacto de las intervenciones sobre el control de la anticoagulación en pacientes con FA y los mecanismos por los cuales tienen éxito. También es importante explorar las implicaciones psicológicas para los pacientes que padecen esta afección crónica a largo plazo.</p>

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Giner-Soriano, M., Cortes, J., Gómez-Lumbreras, A., Prat-Vallverdú, O., Quijada-Manuitt, M. A., & Morros, R. (2020). The use and adherence of oral anticoagulants in Primary Health Care in Catalunya, Spain: A real-world data cohort study. <i>Atención Primaria</i> . doi: 10.1016/j.aprim.2020.05.016	I Ib	Describir la sociodemografía, las comorbilidades, la medicación conjunta y el riesgo de eventos tromboembólicos y sangrado en pacientes con anticoagulantes orales iniciados (ACO) de FANV para la prevención de accidentes cerebrovasculares, y estimar la adherencia y la persistencia a la ACO.	Estudio de cohortes observacional (n=51.690)	La adherencia terapéutica durante la fase de implementación se estimó mediante MPR, que es la relación entre los días de tratamiento cubiertos por el medicamento dispensado y el número total de días entre la fecha del índice y la última dispensación	Estudio de cohortes basado en la población. La persistencia se midió en pacientes que iniciaron la ACO en agosto de 2013 a diciembre de 2014. Fuente de datos: SIDIAP, que captura los registros médicos electrónicos de PHC en el (ICS), que cubre a aproximadamente 5,8 millones de personas. 51.690 pacientes con FANV iniciaron la ACO; 47.197 (91,3%) fueron ingenuos con ACO y 32.404 (62,7%) iniciaron acenocumarol.	La persistencia y la adherencia se estimaron hasta el final del seguimiento. Se estimó la adherencia para los pacientes que iniciaron el DOAC y fue similar en pacientes no previos y no ingenuos. Entre los ingenuos para el tratamiento con DOAC, los que comenzaron con rivaroxaban mostraron una proporción más alta [(n=360 (80,1%)] de buena adherencia en la implementación (MPR>80%), mientras que los pacientes que comenzaron con dabigatrán fueron menos adherentes [n=203 (47,8%)].	El acenocumarol fue el ACO recetado con más frecuencia como primera terapia en pacientes con FANV. No ingenuo para DOAC mostró una mejor persistencia que ingenuo. Rivaroxaban mostró una mayor proporción de pacientes adherentes durante la fase de implementación que apixaban y dabigatrán como los más bajos. LOS NO INGENUOS PRESENTARON MENOR ADHERENCIA A LOS ACOS, MIENTRAS LOS PÁCIENTE CON MAS DE UN AÑO DE USO DE ACO EVIDENCIABAN MAYOR ADHERENCIA.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Beyer-Westendorf, J., Ehlken, B., & Evers, T. (2016). Real-world persistence and adherence to oral anticoagulation for stroke risk reduction in patients with atrial fibrillation. <i>Europace</i> , 18(8), 1150–1157. doi:10.1093/europace/euv421	III	Evaluar la persistencia y adherencia al tratamiento con rivaroxabán, dabigatrán y antagonistas de la vitamina K (AVK) en pacientes de atención primaria con fibrilación auricular (FA) no valvular que recién inician tratamiento anticoagulante.	Se obtuvieron datos de prescripción de anticoagulantes orales de 7265 pacientes elegibles de consultorios de atención primaria de toda Alemania.	Razón de posesión de medicamentos (MPR)	Los datos de prescripción de anticoagulantes orales se obtuvieron de 7265 pacientes elegibles de prácticas de atención primaria en toda Alemania. Se evaluó la persistencia y la adherencia a la anticoagulación en pacientes con fibrilación auricular sin tratamiento previo con anticoagulantes tratados recientemente con dabigatrán, rivaroxabán o AVK durante períodos de seguimiento de al menos 180 días, respectivamente 360 días después de la fecha de prescripción.	Las probabilidades de persistencia después de 180 días fueron del 66,0 % para rivaroxabán, 60,3 % para dabigatrán y 58,1 % para AVK ($P < 0,001$ para rivaroxabán frente a AVK y $P = 0,008$ para rivaroxabán frente a dabigatrán). Después de 360 días, las probabilidades de persistencia fueron 53,1, 47,3 y 25,5%, respectivamente ($P < 0,001$ para rivaroxabán y dabigatrán frente a AVK). Teniendo en cuenta el desarrollo durante 360 días, rivaroxabán demostró una mejor persistencia en comparación con dabigatrán ($P = 0,026$). El sexo masculino y la presencia de diabetes mellitus se asociaron con una mayor persistencia, mientras que la insuficiencia renal y el uso de antiagregantes plaquetarios disminuyeron la persistencia. Se observó una alta adherencia (RPM $\geq 0,80$) en el 61,4 % de los usuarios de rivaroxabán y en el 49,5 % de los usuarios de dabigatrán, con medias de 0,76 [intervalo de confianza (IC) 95 % 0,74–0,78] para rivaroxabán y 0,67 (IC 95 % 0,65–0,69) para dabigatrán ($P < 0,001$).	Rivaroxabán y dabigatrán demostraron una mejor persistencia que los AVK en el día 360. Además, el rivaroxabán se asoció con una mejor persistencia y adherencia que el dabigatrán. Se necesitan más estudios para identificar los factores responsables de esta diferencia y evaluar el impacto en los resultados.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Turakhia, M., Sundaram, V., Smith, S. N., Ding, V., Michael Ho, P., Kowey, P. R., ... Mahaffey, K. W. (2021). Efficacy of a centralized, blended electronic, and human intervention to improve direct oral anticoagulant adherence: Smartphones to improve rivaroxaban ADHEREncE in atrial fibrillation (SmartADHERE) a randomized clinical trial. American Heart Journal, 237, 68–78. doi: 10.1016/j.ahj.2021.02.023	Ib	Probar una intervención personalizada a digital y humana directa para el cumplimiento o de los anticoagulantes orales en comparación con la atención habitual	Ensayo aleatorizado (n=139)	La intervención consistió en la combinación de una aplicación para teléfonos inteligentes de gestión de medicamentos, recordatorios diarios basados en aplicaciones, mensajes de texto adaptables y asesoramiento telefónico para una falta de adherencia grave. El resultado principal fue la proporción de días cubiertos por rivaroxaban (PDC) a los 6 meses.	La elegibilidad requiere edad \geq 18 años, rivaroxaban recién recetado (\leq 90 días) para la fibrilación auricular (FA), 1 de 4 criterios de riesgo para la no adherencia y un teléfono inteligente.	Hubo 139 participantes (edad $65 \pm 9,6$ años, 30% mujeres, mediana de CHA 2 DS 2 -VASc puntuación 3 con IQR 2 a 4, media carga total de medicación $7,7 \pm 4,4$). La adherencia a DOAC fue alta en ambos brazos sin diferencia en el resultado primario (PDC $0,86 \pm 0,25$ intervención vs $0,88 \pm 0,25$ control, $p=0,62$) o en los resultados secundarios incluyendo PDC $\geq 0,80$ y persistencia de la medicación. Los análisis por protocolo tuvieron resultados similares. Debido al alto PDC general, la probabilidad de responder a la hipótesis principal era solo del 51 %, incluso si se lograba la meta de inscripción. No hubo eventos adversos relacionados con el estudio.	El uso de una intervención de adherencia digital y humana centralizada fue factible en múltiples sitios. La adherencia general fue mucho más alta de lo esperado a pesar de la preselección de individuos en riesgo. SmartADHERE ilustra los desafíos de los ensayos de intervenciones conductuales y tecnológicas, donde la inscripción en sí misma puede conducir a un sesgo de selección o efectos del tratamiento. Se deben considerar diseños de estudio pragmáticos, como la aleatorización por grupos o la implementación escalonada, para mejorar la inscripción y la generalización

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Gulpen, A. J. W., ten Cate, H., Henskens, Y. M. C., van Oerle, R., Wetzels, R., Schalla, S., Crijns, H. J., Ten Cate-Hoek, A. J. (2019). The daily practice of direct oral anticoagulant use in patients with atrial fibrillation; an observational cohort study. PLOS ONE, 14(6), e0217302. doi: 10.1371/journal.pone.0217302	IIb	Explorar la adherencia y la estabilidad de los niveles plasmáticos de DOAC a lo largo del tiempo en pacientes con fibrilación auricular (FANV) que comenzaron recientemente e la terapia con DOAC.	estudio de cohorte observacional prospectivo con seguimiento estructurado n= 164	Todos los pacientes de la consulta externa del departamento de cardiología del Centro Médico de la Universidad de Maastricht (MUMC) que comenzaron o cambiaron a un DOAC entre septiembre de 2009 y julio de 2016 para la prevención de la embolia sistémica en NVAF fueron elegibles para su inclusión en este estudio. grupo. No hubo criterios de exclusión. Se pidió a los pacientes que participaran en el estudio de seguimiento estructurado.	Se evaluó a los pacientes por cualquier evento adverso dentro de 1 mes de la terapia con DOAC y a los 3, 6 y 12 meses después. La evaluación incluyó información sobre cualquier evento hemorrágico o tromboembólico, evaluado y definido de acuerdo con las pautas del servicio holandés de trombosis basadas en los criterios ISTH. Además, la adherencia a la medicación se evaluó mediante la escala validada de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-8) de 8 ítems traducida al idioma holandés.	Se incluyeron 164 pacientes; El 89% eran usuarios previos de un antagonista de la vitamina K (AVK). La adherencia al año fue razonablemente buena: puntajes de medición de adherencia de Morisky de 6 a 8 en el 92 %. La mayoría de los niveles plasmáticos de ACOD se encontraban dentro de los rangos informados durante el tratamiento; dabigatrán (mediana 104,4 ng/ml, IQR 110,2), rivaroxabán (mediana 185,2 ng/ml, IQR 216,1) y los niveles promedio no fueron diferentes para las dosis completas y ajustadas. Hubo una variación significativa entre los pacientes, pero no hubo diferencias significativas a lo largo del tiempo dentro de los individuos.	La adherencia fue razonablemente buena en la mayoría de los pacientes. Nuestros datos confirman la estabilidad de los niveles plasmáticos de DOAC a lo largo del tiempo. El conocimiento de tales datos puede, en el paciente individual, contribuir a la selección óptima del fármaco y la dosis. Tres factores pueden explicar la tasa de adherencia observada en nuestro estudio: primero, el hecho de que la gran mayoría de los pacientes eran usuarios previos de AVK, por lo que estaban entrenados y supervisados en la toma de anticoagulantes; en segundo lugar, los pacientes del estudio sabían que se midieron sus niveles plasmáticos, lo que podría haber estimulado una ingesta adecuada. Tercero, el reclutamiento personal para el cuestionario MMAS-8 puede haber inducido un sesgo de deshabilidad social.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Schulman, S., Shortt, B., Robinson, M., & Eikelboom, J. W. (2013). Adherence to anticoagulant treatment with dabigatran in a real-world setting. <i>Journal of Thrombosis and Haemostasis</i> , 11(7), 1295–1299. doi:10.1111/jth.12241	Ib	Describir la experiencia del tratamiento con dabigatrán en la práctica clínica, centrándonos en la adherencia.	Estudio de cohortes transversal (n=103)	Obtuvimos información sobre el número de cápsulas de dabigatrán dispensadas por la farmacia de cada paciente que cubren todo el período de tratamiento y calculamos la adherencia. Además, se capturó información sobre la frecuencia de las cápsulas olvidadas	Se entrevistaron 103 pacientes tratados durante al menos 3 meses con dabigatrán y seguidos por nuestra clínica anticoagulante. Obtuvimos información sobre el número de cápsulas de dabigatrán dispensadas por la farmacia de cada paciente que cubren todo el período de tratamiento y calculamos la adherencia. Además, se capturó información sobre la frecuencia de las cápsulas olvidadas, el sangrado, los eventos tromboembólicos y otros eventos adversos, específicamente la dispepsia, de las entrevistas y los registros médicos	La edad media fue de 75,5 ($\pm 8,5$) años, el 46 % eran mujeres y la puntuación media de CHADS 2 fue de 2,5. Se obtuvieron datos de dispensación para 99 pacientes y la adherencia fue del 99,7 % (mediana; rango intercuartílico 94,6 %–100 %) con 11 pacientes que mostraron una adherencia < 80 %. Durante su entrevista, 31 pacientes (30%) reconocieron que a veces se habían saltado la medicación, desde 'dos veces en 6 años' hasta 'todos los días'. Se identificó un paciente adicional con adherencia < 80%. Veintiún pacientes (20%) informaron complicaciones hemorrágicas, dos de las cuales fueron mayores; un paciente tuvo un ictus isquémico y 34 (33%) referían algún grado de dispepsia. No hubo diferencias significativas en los resultados entre los pacientes con experiencia en el estudio RE-LY y los pacientes sin experiencia en el estudio	En nuestra práctica clínica, la adherencia al régimen de dabigatrán dos veces al día fue en general buena, aunque el 12% de los pacientes tuvo una adherencia inadecuada. La retroalimentación de rutina de las farmacias podría informar al médico para mejorar el manejo de los anticoagulantes. Un factor que contribuye a los resultados favorables de adherencia podría ser que, en el momento de la primera prescripción, explicamos cuidadosamente la patogenia y las consecuencias de un accidente cerebrovascular cardioembólico y proporcionamos instrucciones detalladas sobre el uso de dabigatrán.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Diener, H.-C., Aisenberg, J., Ansell, J., Atar, D., Breithardt, G., Eikelboom, J., ... Lip, G. Y. H. (2016). Choosing a particular oral anticoagulant and dose for stroke prevention in individual patients with non-valvular atrial fibrillation: part 2. <i>European Heart Journal</i> , ehw069. doi:10.1093/eurheartj/ehw069	III	Revisar los análisis de subgrupos de pacientes de ensayos de antagonistas de la vitamina K frente a anticoagulantes orales no vitamínicos K (NOAC) para la prevención de accidentes cerebrovasculares en FA con el objetivo de identificar los grupos de pacientes que podrían beneficiarse de una ACO en particular más que de otra.	Revisión (n= 5 ENSAYOS)	La proporción de días cubiertos (número de días en los que el medicamento se tomó según lo prescrito) Evaluación de un programa de educación y orientación para la adherencia de Eliquis en la fibrilación auricular no valvular, en el que se compara la "atención habitual" con la "atención habitual más educación apoyada por una clínica virtual"	Se evaluaron los estudios de los ensayos de RELY, ROCKET AF, ARISTÓTELES, ENGAGE AF-TIMI, AVERROES,	No se dispone de datos publicados de los ensayos de fase III sobre la adherencia a los NOAC, aparte de las tasas generales de interrupción. Hay datos limitados de la experiencia en la práctica clínica, con cinco estudios que informan de tasas de adherencia y/o persistencia Los que notificaron datos de adherencia al dabigatrán utilizaron el 80 % o más como umbral para una buena adherencia, determinado por la proporción de días cubiertos (número de días en los que el medicamento se tomó según lo prescrito). Un pequeño estudio (n = 99) informó de una adherencia del 88 % al dabigatrán durante un período de seguimiento variable, mientras que estudios más grandes informan de tasas medias de adherencia del 67-77%. Un registro prospectivo (n = 1204) informó de una tasa de persistencia general del	Reducir la complejidad de un régimen de medicación o la frecuencia de dosificación no mejora necesariamente la adherencia, aunque la proporción de dosis tomadas es generalmente mayor con la dosis una vez al día frente a dos veces al día. No hay diferencias significativas Hasta la fecha, no se ha demostrado que ninguna intervención mejore la adherencia a la terapia con NOAC. Participación del paciente en las decisiones de tratamiento y educación sobre la FA, el accidente cerebrovascular y la información específica del medicamento son esenciales para mejorar la adherencia. El modo de entrega y la complejidad de la información deben adaptarse a cada paciente. Se debe comunicar la importancia de la

					<p>81,5% en rivaroxaban. En comparación con la warfarina, la persistencia fue mejor con dabigatrán (63 frente a 39 %) a 1 año y con rivaroxaban (81,5 vs. 68,3 %) a los 6 meses, pero las diferencias metodológicas, demográficas y clínicas entre estos estudios, incluida la duración del seguimiento, pueden explicar las diferencias en las tasas notificadas de adherencia y persistencia con el tratamiento.</p>	<p>adherencia sostenida para que los pacientes sean conscientes de las posibles consecuencias de la no adherencia. Debe medirse la adherencia. Identificar los patrones y las razones de la no adherencia es valioso para desarrollar estrategias individualizadas para mejorar la adherencia y los resultados</p>
--	--	--	--	--	--	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Hendriks JM, Crijns HJ, Vrijhoef HJ. Integrated Chronic Care Management For Patients With Atrial Fibrillation - A Rationale For Redesigning Atrial Fibrillation Care. J Atr Fibrillation. 2015 Feb 28;7(5):1177. doi: 10.4022/jafib.1177. PMID: 27957148; PMCID: PMC5135216.	Ib	Desarrollar e implementar un enfoque de Atención Crónica Integrada en FA en términos de una clínica ambulatoria especializada a dirigida por enfermeras para pacientes con FA	N=712 participantes	Como primera respuesta para rediseñar el manejo de la FA, se desarrolló e implementó un enfoque integrado de FA crónica en el Centro Médico de la Universidad de Maastricht (MUMC) en términos de una clínica ambulatoria especializada dirigida por enfermeras (AF-Clinic). Esta clínica integra importantes componentes de atención y se centra en la colaboración entre disciplinas importantes y la participación de los pacientes en el proceso de atención, siguiendo un enfoque centrado en el paciente. Sobre la base de este enfoque, reconocidos expertos en el campo abogan por el manejo coordinado por enfermeras en la FA y describen la justificación y los fundamentos de dicho	Se desarrolló el Modelo de atención crónica (CCM) para contribuir a mejorar los resultados de los pacientes al cambiar la prestación de atención de rutina. El CCM busca una gestión de alta calidad de las enfermedades crónicas, centrándose en elementos interrelacionados que incluyen el apoyo a la autogestión, el diseño del sistema de prestación, el apoyo a las decisiones, los sistemas de información clínica, la organización de la atención de la salud y los recursos comunitarios. Estos elementos están destinados a proporcionar un sistema práctico para la reestructuración de la gestión de la atención crónica.	El resultado primario, un criterio de valoración compuesto de hospitalización cardiovascular o muerte cardiovascular, ocurrió en el 14,3 % de los pacientes en el enfoque integrado dirigido por enfermeras frente al 20,8 % de los pacientes que recibieron atención habitual, lo que demuestra una reducción del riesgo relativo del 35 % a favor de AFClinic. Además, el cumplimiento de las recomendaciones de las guías en el manejo de la FA fue significativamente mejor en el enfoque dirigido por enfermeras que en la atención habitual; el cumplimiento de un máximo de seis recomendaciones de guías prácticas fue del 82 % frente al 39 % respectivamente (P<0,001). Aunque la calidad de vida mejoró con el tiempo en ambos	Para lograr una gestión de atención crónica integrada exitosa, como se demostró en AF-Clinic, es vital integrar componentes importantes de la atención, incluidos los pacientes, los proveedores de atención, la infraestructura, las finanzas y la investigación. AF-Clinic es un ejemplo de un modelo de mejores prácticas que contribuye a procesos de atención eficientes y mejores resultados clínicos. Dada la creciente población de pacientes que va de la mano con una creciente demanda de atención y una carga creciente del sistema de atención de la salud, se necesita la expansión de este enfoque.

				<p>enfoque de manejo. En una intervención comprobada como la que se presenta aquí, la rendición de cuentas y el seguimiento de su desempeño e impacto son esenciales. Con este fin, se definieron indicadores cualitativos en términos de recomendaciones de las guías y variables del proceso, así como los efectos clínicos previstos de la intervención, antes de la implementación de la Clínica AF.</p>		<p>grupos, los pacientes del enfoque dirigido por enfermeras demostraron niveles más altos de conocimiento relacionado con la FA y estaban más satisfechos con el proceso de tratamiento. Además, el análisis de costo-efectividad de este estudio demostró que este enfoque ahorra costos en términos de AVAC (ganancia de 0,009 AVAC con un costo reducido de 1109 € por paciente) y años de vida (0,02 años de vida ganados con un costo reducido de 735 € por paciente) en comparación con la atención habitual y, por lo tanto, se considera una estrategia de tratamiento rentable para los pacientes con FA.[63] Estos resultados confirman los efectos beneficiosos de un enfoque de atención integrada.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
<p>Polek C, Hardie T. Warfarin use post hospitalization : pilot comparative effectiveness of telephone follow-up. Rehabil Nurs. 2012 Mar-Apr;37(2):80-7. doi: 10.1002/RNJ.00014. Erratum in: Rehabil Nurs. 2013 Jul-Aug;38(4):213 . PMID: 22434618.</p>	1b	<p>Evaluar el conocimiento del paciente sobre las prácticas seguras de warfarina al principio del tratamiento y probar una mejora del seguimiento telefónico de enfermería para un alta facilitada por la farmacia.</p>	N= 42	<p>Se empleó un diseño de solo dos grupos de prueba posterior para evaluar las diferencias de grupo en la intervención de educación mejorada (EEI) versus el tratamiento habitual (condición de control [CC]) en su conocimiento general y crítico del tratamiento 12 semanas después del alta. Se utilizó un diseño de medidas repetidas con evaluación en cuatro intervalos de tiempo desiguales para evaluar los efectos de la mejora a lo largo del tiempo en el conocimiento general y crítico del tratamiento solo en el grupo EEI. Los sujetos fueron adquiridos en una comunidad del Atlántico Medio.</p>	<p>En colaboración con el farmacéutico del hospital y la enfermera de cabecera, el investigador ofreció la participación a aquellos pacientes que cumplían con los criterios de elegibilidad. Los criterios de inclusión fueron pacientes dados de alta a domicilio con tratamiento anticoagulante, alertas y orientados, capaces de hablar y comprender inglés y accesibles por teléfono. Los criterios de exclusión fueron pacientes dados de alta a un hogar de ancianos o centro de rehabilitación, antecedentes de trastorno psicótico o deterioro cognitivo. Después de recibir educación del paciente por parte del farmacéutico, se obtuvo el consentimiento informado de quienes aceptaron participar y los sujetos se asignaron aleatoriamente a la intervención docente/seguimiento telefónico, EEI, o recibieron el tratamiento habitual, CC. El grupo de CC incluyó educación cara a cara sobre la warfarina proporcionada por un farmacéutico del hospital, materiales e</p>	<p>El tratamiento mejorado resultó en una mejora significativa en el conocimiento de la warfarina (86% versus 71%). En preguntas críticas de conocimiento relacionadas con la seguridad, hubo mejoras aún mayores (~96 % en comparación con ~77 %).</p>	<p>El estudio respalda el uso de un seguimiento mejorado y la necesidad de estudios más amplios para delinear qué conocimiento del paciente previene la rehospitalización y los esfuerzos educativos rentables.</p>

					<p>instrucciones impresos y un brazalete de alerta médica. Este grupo recibió una llamada telefónica después del alta para evaluar el conocimiento en la semana 12. No se proporcionó educación adicional al grupo CC. Los componentes de EEI incluyeron el tratamiento habitual (educación cara a cara sobre la warfarina proporcionada por el farmacéutico del hospital, materiales e instrucciones impresos y un brazalete de alerta médica); además, después del alta, hubo cuatro llamadas telefónicas posteriores al alta para evaluar los conocimientos que ocurrieron en las semanas dos, cinco, nueve y doce. Durante el curso de la encuesta telefónica estandarizada y con guión, los entrevistadores corrigieron las respuestas incorrectas a las preguntas de conocimiento. El conocimiento se evaluó en la semana 12 utilizando el mismo método que el CC grupo.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Vormfelde, S. V., Abed, M. A., Hua, T. D., Schneider, S., Friede, T., & Chenot, J.-F. (2014). Educating Orally Anticoagulated Patients in Drug Safety. Deutsches Arzteblatt Online. doi:10.3238/arztebl.2014.0607	IB	El objetivo de este ensayo es evaluar los efectos a largo plazo de un programa complejo de educación del paciente sobre OAT en comparación con un folleto de información para el paciente únicamente.	N=319 pacientes	Este ensayo aleatorizado por conglomerados incluyó a 319 pacientes anticoagulados extraídos de 22 prácticas médicas generales. 185 pacientes recibieron educación para pacientes, realizada por enfermeras de práctica, que constaba de un video, un folleto y un cuestionario; 134 pacientes de control recibieron solo el folleto	Los médicos generales fueron asignados al azar a un grupo de intervención o un grupo de control. Un cuestionario de referencia evaluó el conocimiento preexistente sobre OAT. Los pacientes del grupo de intervención fueron educados mediante un programa educativo complejo que consiste en un video, un folleto y capacitación individual por parte de una enfermera de práctica. El video brinda información sobre OAT, nutrición e instrucciones sobre cómo manejar situaciones críticas. El folleto repite el contenido del video. Después de 4 a 6 semanas, se recapitula la intervención. El grupo de control recibió únicamente el folleto. Después de 6 meses, se aplicaron cuestionarios en ambos grupos para evaluar el conocimiento del paciente sobre la OAT, así como los sentimientos subjetivos	Los pacientes de los grupos de intervención y de control tenían una edad media comparable (73 frente a 72 años). Respondieron un número comparable de preguntas correctamente antes de la intervención ($6,8 \pm 0,2$ frente a $6,7 \pm 0,2$), pero difirieron significativamente en esta medida a los seis meses ($9,9 \pm 0,2$ frente a $7,6 \pm 0,2$, diferencia de medias 2,3 preguntas, intervalo de confianza del 95 % [IC] 1,5-3,1, $p < 0,001$). En los seis meses previos a la intervención, el INR estuvo en el rango objetivo $65 \pm 2\%$ vs. $66 \pm 3\%$ del tiempo; en los seis meses posteriores, $71 \pm 1\%$ frente a $64 \pm 3\%$ del tiempo (diferencia de medias 7 puntos porcentuales, IC del 95 %: -2 a -16 puntos porcentuales, $p = 0,11$). Las tasas de complicaciones fueron comparables en los dos grupos (12 % frente a	Se encontró que la educación del paciente es práctica, para mejorar el conocimiento relacionado con la seguridad del paciente de manera duradera y para contar con la aprobación de los pacientes que la recibieron. Hubo una tendencia estadísticamente no significativa hacia una mejora del tiempo pasado en el rango objetivo de INR. En vista de los importantes déficits de conocimiento de los pacientes anticoagulados por vía oral, la educación estandarizada del paciente debe formar parte de su atención de rutina.

					de seguridad de los pacientes.	16 %, $p = 0,30$). Los pacientes del grupo de intervención aprobaron las sesiones de educación del paciente en mayor medida que los pacientes de control (87 % frente a 56 %).	
--	--	--	--	--	--------------------------------	---	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Bereznicki LR, Jackson SL, Peterson GM. Supervised patient self-testing of warfarin therapy using an online system. J Med Internet Res. 2013 Jul 12;15(7):e138. doi: 10.2196/jmir.2255. PMID: 23853350; PMCID: PMC3713938.	III	Comparar el manejo del tratamiento con warfarina mediante PST combinado con la supervisión en línea por parte de los médicos a través de un sistema personalizado con el manejo habitual de la warfarina, que incluía pruebas de laboratorio y dosificación médica.	N=832	Los pacientes interesados fueron reclutados a través de farmacias comunitarias para participar en un programa de capacitación en PST con warfarina.	Los participantes debían tener una indicación a largo plazo para la warfarina, haber estado tomando warfarina durante al menos 6 meses y tener acceso a Internet en su hogar. La capacitación involucró dos sesiones que cubrieron aspectos teóricos de la terapia con warfarina, el uso de CoaguChek XS y el sitio web del estudio. Después del entrenamiento, los pacientes controlaron su INR una vez por semana durante un máximo de 3 meses. Los pacientes y los médicos utilizaron un sitio web seguro para comunicar los valores de INR, las recomendaciones de dosificación y los incidentes clínicos. Los médicos proporcionaron un historial de resultados de INR de 6 a 12 meses para compararlos con los resultados del estudio. El porcentaje de tiempo pasado dentro del rango de INR terapéutico (TTR) fue el resultado primario, y los participantes actuaron como sus propios controles históricos.	Dieciséis pacientes completaron los requisitos de formación. La edad media de los participantes fue de 69,8 (DE 10,1) años. TTR mejoró significativamente del 66,4 % al 78,4 % durante el PST (P = 0,01), y la cantidad de pruebas dentro del rango objetivo también mejoró significativamente (del 66,0 % antes del estudio al 75,9 % durante el PST; P = 0,04). Los pacientes y los médicos expresaron un alto grado de satisfacción con la estrategia de seguimiento y el sistema en línea.	PST apoyado por un sistema en línea para la supervisión se asoció con un mejor control de INR en comparación con la atención habitual en un pequeño grupo de pacientes de edad avanzada. Se justifica más investigación para investigar los resultados clínicos y la rentabilidad de los sistemas en línea para ayudar a los pacientes a controlar los medicamentos y las enfermedades crónicas en el hogar.

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Manzoor BS, Lee TA, Sharp LK, Walton SM, Galanter WL, Nutescu EA. Real-World Adherence and Persistence with Direct Oral Anticoagulants in Adults with Atrial Fibrillation. <i>Pharmacotherapy</i> . 2017 Oct;37(10):1221-1230. doi: 10.1002/phar.1989. Epub 2017 Sep 6. PMID: 28730619.	III	Evaluar los patrones de adherencia y persistencia de la medicación en un entorno del mundo real entre pacientes con fibrilación auricular (FA) que no habían recibido AC y que habían recibido AC que fueron tratados con anticoagulantes orales directos (DOAC)	Estudio retrospectivo de observación de cohortes N=66090 pacientes	Se utilizó datos de reclamos a nivel de paciente de las bases de datos suplementarias de Medicare y Comercial de Truven Health MarketScan® desde el 1 de enero de 2009 hasta 31 de diciembre de 2013	Se identificaron pacientes con FA que iniciaron recientemente un DOAC con un mínimo de 6 meses de inscripción continua en el plan de salud antes y después de la fecha del índice (primera receta de DOAC) a partir de las bases de datos de Truven Health MarketScan Commercial y Medicare Supplemental (2009-2013). La adherencia al DOAC (proporción de días cubiertos [PDC]), la persistencia y los predictores de adherencia se evaluaron a los 6 y 12 meses posteriores al índice.	De los 66 090 pacientes con FA incluidos, el 46,6 % (n=30 826) nunca habían recibido AC y el 53,4 % (n=35 264) tenían experiencia con AC (edad: 66,9 ± 12,7 frente a 70,4 ± 11,4 años, p<0,001; hombres: n=19 132 [62,1 %] frente a n=21.691 [61,5%], p=0,14, respectivamente). La mayoría de los pacientes recibieron dabigatrán como ACOD índice (n=49.210; 74,5 %). La PDC media en pacientes sin tratamiento previo con AC frente a pacientes con AC a los 6 y 12 meses de seguimiento fue del 72,3 % frente al 83,3 % (p<0,001) y del 63,7 % frente al 79,9 % (p<0,001), respectivamente. La persistencia con el tratamiento con ACOD en pacientes sin tratamiento previo con AC y con tratamiento previo con AC a los 6 y 12 meses osciló entre el 59,3 % y el 76,3 % (p<0,0001) y el 31,6 % y	La adherencia a la medicación y la persistencia con los DOAC disminuyeron con el tiempo y ambos fueron subóptimos y más bajos (a los 6 y 12 meses posteriores al índice) en los pacientes sin tratamiento previo con AC en comparación con los pacientes experimentados con AC. Estos hallazgos pueden ayudar a orientar estrategias o intervenciones futuras para la educación del paciente y el manejo de AC a largo plazo, especialmente en aquellos pacientes que no han recibido tratamiento con DOAC. La investigación futura debe examinar las posibles razones de las diferencias en el cumplimiento y la persistencia de ACOD entre los pacientes con experiencia en AC y los que nunca han recibido AC y las implicaciones para los resultados de los pacientes.

						el 50,2 % ($p < 0,0001$), respectivamente. Los predictores de una mayor adherencia a los ACOD fueron la mayor edad y el mayor número de medicamentos concomitantes. Los predictores de una menor adherencia fueron un mayor número de comorbilidades y el estado de usuario sin experiencia en AC.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Referencia bibliográfica	Tipo de estudio	Objetivo	Población y muestra	Método aplicado	Procedimiento	Resultados	Conclusiones
Borne RT, O'Donnell C, Turakhia MP, Varosy PD, Jackevicius CA, Marzec LN, Masoudi FA, Hess PL, Maddox TM, Ho PM. Adherence and outcomes to direct oral anticoagulants among patients with atrial fibrillation: findings from the veteran's health administration . BMC Cardiovasc Disord. 2017 Sep 2;17(1):236. doi: 10.1186/s12872-017-0671-6. PMID: 28865440; PMCID: PMC5581418.	IIB	Evaluar el comportamiento de adherencia a los DOAC	N= 2882	Se realizo un estudio de cohortes retrospectivo de pacientes del Sistema de Salud VA que iniciaron farmacoterapia con dabigatrán, rivaroxabán o apixabán entre noviembre de 2010 y enero de 2015 por FA no valvular con CHA 2 DS 2-VASc score ≥ 2 .	Se incluyeron pacientes que tenían la prescripción más temprana de DOAC en noviembre de 2010 y aquellos que tomaban warfarina desde junio de 2006. Los pacientes con fibrilación auricular o aleteo auricular se identificaron a partir de los archivos médicos del almacén de datos corporativos de VA a través de un diagnóstico principal o secundario de fibrilación auricular (ICD- 9 código 427.3, 427.31, 427.32). Los pacientes podrían haber estado tomando warfarina previamente y cambiar a un DOAC, o haber comenzado con un DOAC de novo. Debido a que estábamos interesados en evaluar el comportamiento de adherencia a los DOAC, excluimos a los pacientes con menos de 1 año de seguimiento después de comenzar un DOAC, pacientes que iniciaron un DOAC y luego cambiaron a warfarina y pacientes que comenzaron con 2 o más DOAC diferentes. durante el seguimiento.	A la mayoría se les prescribió dabigatrán (72,7 %), en comparación con rivaroxabán (19,8 %) o apixabán (7,5 %). El PDC medio fue de $0,84 \pm 0,20$ para dabigatrán, $0,86 \pm 0,18$ para rivaroxabán y $0,89 \pm 0,14$ para apixabán ($p < 0,01$). La proporción de pacientes no adherentes, $PDC < 0,80$, fue del 27,6% para todos y varió según DOAC. La menor adherencia a dabigatrán se asoció con un mayor riesgo de mortalidad y accidente cerebrovascular (HR 1,07; 1,03-1,12 por 0,10 de disminución en PDC).	En una población de VA del mundo real a la que se le prescribió anticoagulación para la FA, más de una cuarta parte tuvo una adherencia subóptima. La menor adherencia se asoció con un mayor riesgo de mortalidad y accidente cerebrovascular. Se necesitan esfuerzos para identificar a los pacientes que no cumplen e intervenciones de cumplimiento específicas para mejorar los resultados.