



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

ESTRATEGIAS FARMACOLÓGICAS Y NO FARMACOLÓGICAS PARA LA PREVENCIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR EN PACIENTES CON ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR: REVISIÓN SISTEMÁTICA

**PHARMACOLOGICAL AND NON-PHARMACOLOGICAL STRATEGIES FOR
THE PREVENTION OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS WITH HIGH
CARDIOVASCULAR RISK: A SYSTEMATIC REVIEW**

Daniel Sánchez Knupflemacher
Universidad Westhill

Xavier Antonio Sánchez García
Hospital Central Militar

Hernán Hernández Marcial
Universidad Anáhuac Oaxaca

Vania Ilze Díaz Plaza
Universidad La Salle

Daniela De Gabriel Barojas
Universidad Anáhuac México Sur

Valeria Manjarrez Rivera
Universidad La Salle

Luis Eduardo García Guayara
Universidad Anáhuac México Norte

Laura Itzel Sánchez Trejo
FMM La Salle

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19269

Estrategias Farmacológicas y no Farmacológicas para la Prevención de Fibrilación Auricular en Pacientes con Alto Riesgo Cardiovascular: Revisión Sistemática

Daniel Sánchez Knupflemacher¹

Danielsanchezknu@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-2504-4568>

Universidad Westhill

Xavier Antonio Sánchez García

Drxavierantoniosanchezgarcia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-9401-4603>

Hospital Ángeles de pedregal

Hospital Central Militar

Hernán Hernández Marcial

hernan_marcial@anahuac.mx

<https://orcid.org/0009-0007-9534-5747>

Universidad Anáhuac Oaxaca

Vania Ilze Díaz Plaza

<https://orcid.org/0009-0008-2363-9452>

Facultad Mexicana de Medicina

Universidad La Salle

Daniela De Gabriel Barojas

danielabarojas25@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-0548-8628>

Universidad Anáhuac México Sur

Valeria Manjarrez Rivera

valeria.manjarrez@lasallistas.org.mx

<https://orcid.org/0009-0001-6688-0296>

Facultad Mexicana de Medicina

Universidad La Salle

Luis Eduardo García Guayara

luiseduardo1315@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-3476-9400>

Universidad Anáhuac México Norte

Laura Itzel Sánchez Trejo

lauraitzelst@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0004-6357-7680>

FMM La Salle

¹ Autor principal

Correspondencia: Danielsanchezknu@gmail.com

RESUMEN

Se realizó una revisión sistemática siguiendo PRISMA 2020 con el objetivo de evaluar la eficacia y seguridad de las estrategias farmacológicas y no farmacológicas para la prevención de fibrilación auricular (FA) en pacientes con alto riesgo cardiovascular. La búsqueda se llevó a cabo en PubMed/MEDLINE, Embase y Cochrane Library entre 2014 y 2024, incluyendo ensayos clínicos aleatorizados, cohortes, casos-controles, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Los desenlaces principales fueron la incidencia y recurrencia de FA, mientras que los secundarios incluyeron hospitalización cardiovascular, accidente cerebrovascular y mortalidad. De 250 registros identificados, se incluyeron 18 estudios (10 ensayos clínicos, 5 cohortes y 3 metaanálisis). Los anticoagulantes orales de acción directa mostraron superioridad frente a warfarina en prevención de eventos tromboembólicos; IECAs/ARA-II y el control intensivo de la presión arterial redujeron la incidencia de FA en pacientes hipertensos. Las estatinas y los iSGLT2 ofrecieron beneficios modestos pero consistentes. Entre las intervenciones no farmacológicas, la pérdida de peso, el ejercicio regular y el tratamiento de apnea del sueño redujeron significativamente la carga de FA y mejoraron la calidad de vida. En conjunto, los hallazgos sugieren que un abordaje integral y personalizado, que combine terapias farmacológicas basadas en guías y modificaciones del estilo de vida, es la estrategia más efectiva. Se requieren estudios adicionales que evalúen intervenciones multimodales a largo plazo y en distintos contextos poblacionales.

Palabras clave: fibrilación auricular, prevención primaria, riesgo cardiovascular, anticoagulantes orales, inhibidores de la ECA



Pharmacological and Non-Pharmacological Strategies for the Prevention of Atrial Fibrillation in Patients with High Cardiovascular Risk: A Systematic Review

ABSTRACT

A systematic review was conducted following PRISMA 2020 guidelines with the objective of evaluating the efficacy and safety of pharmacological and non-pharmacological strategies for the prevention of atrial fibrillation (AF) in patients at high cardiovascular risk. A comprehensive search was performed in PubMed/MEDLINE, Embase, and the Cochrane Library between 2014 and 2024, including randomized controlled trials, cohort studies, case-control studies, systematic reviews, and meta-analyses. Primary outcomes were AF incidence and recurrence, while secondary outcomes included cardiovascular hospitalization, stroke, and mortality. From 250 identified records, 18 studies were included (10 randomized trials, 5 cohorts, and 3 meta-analyses). Direct oral anticoagulants demonstrated superiority over warfarin in preventing thromboembolic events; ACE inhibitors/ARBs and intensive blood pressure control reduced AF incidence in hypertensive patients. Statins and SGLT2 inhibitors showed modest but consistent benefits. Among non-pharmacological interventions, weight loss, regular exercise, and treatment of sleep apnea significantly reduced AF burden and improved quality of life. Overall, the findings suggest that a comprehensive and personalized approach combining guideline-directed pharmacological therapies with lifestyle modifications, represents the most effective strategy. Further studies are needed to assess long-term multimodal interventions across diverse populations.

Keywords: atrial fibrillation, primary prevention, cardiovascular risk, oral anticoagulants, ACE inhibitors

Artículo recibido 22 julio 2025

Aceptado para publicación: 26 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más prevalente a nivel mundial y constituye un reto creciente en la salud pública contemporánea. Su prevalencia oscila entre 2% y 4% en adultos, con un incremento exponencial en mayores de 80 años, donde alcanza hasta el 17% (1). En 2020, se estimaba que más de 50 millones de personas vivían con FA, y las proyecciones sugieren que para 2030 superará los 26 millones de afectados en Europa y Estados Unidos (2). Además de su elevada frecuencia, la FA quintuplica el riesgo de ictus, se asocia con insuficiencia cardíaca, deterioro cognitivo y mayor mortalidad, lo que la convierte en una de las principales causas de discapacidad y gasto sanitario a nivel global (3). En Latinoamérica y México, la prevalencia se aproxima al 2%, con predominio en varones y adultos mayores con hipertensión, obesidad y diabetes (4). Registros nacionales como REMECAR y ReMeFA han documentado que más del 70% de los pacientes con FA presentan comorbilidades cardiovasculares significativas y que el ictus cardioembólico constituye una complicación frecuente y devastadora (5,6). La Tabla 1 resume la epidemiología de la FA en distintas regiones del mundo.

La FA raramente se presenta de manera aislada. Su aparición y progresión están estrechamente vinculadas a factores de riesgo cardiovascular, entre los cuales la hipertensión arterial ocupa un lugar central, al inducir remodelado auricular y aumentar la sobrecarga hemodinámica (7). La diabetes mellitus, la obesidad y la dislipidemia favorecen un entorno inflamatorio y oxidativo que contribuye a la disfunción auricular (8). La obesidad, en particular, promueve fibrosis intersticial, infiltración grasa epicárdica y secreción de citoquinas proinflamatorias que facilitan la arritmogénesis (9). Asimismo, la apnea obstructiva del sueño genera hipoxia intermitente y activación autonómica que incrementan la vulnerabilidad eléctrica de la aurícula, lo cual se traduce en mayor incidencia y recurrencia de FA en pacientes no tratados con presión positiva continua (10–12). Factores como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol también han sido consistentemente relacionados con un mayor riesgo de desarrollar FA (13).

Desde una perspectiva fisiopatológica, la FA surge de la interacción entre focos ectópicos — comúnmente localizados en las venas pulmonares— y un sustrato auricular vulnerable caracterizado por remodelado eléctrico, contráctil y estructural.



Estos cambios, exacerbados por inflamación crónica y estrés oxidativo, consolidan un ciclo patológico autoperpetuante descrito como “AF begets AF”, que favorece la transición de formas paroxísticas a persistentes y permanentes, reduciendo las probabilidades de mantener el ritmo sinusal y aumentando el riesgo de complicaciones mayores (1,8,14).

Pese a los avances terapéuticos, persisten vacíos en la evidencia sobre las estrategias óptimas para prevenir la FA. Las guías clínicas internacionales coinciden en la importancia del control de los factores de riesgo y el uso adecuado de anticoagulación, pero difieren en la priorización de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas (15,16). Esta heterogeneidad genera incertidumbre en la práctica clínica y pone de manifiesto la necesidad de enfoques integrales y personalizados basados en evidencia robusta.

El objetivo de esta revisión sistemática es sintetizar y analizar de manera crítica la evidencia más reciente sobre estrategias farmacológicas y no farmacológicas en la prevención de FA en pacientes con alto riesgo cardiovascular, destacando sus implicaciones clínicas y las áreas que requieren mayor investigación (17).

MÉTODOS

Diseño de estudio

Se realizó una revisión sistemática conforme a las directrices PRISMA 2020, con el objetivo de sintetizar la evidencia más reciente sobre estrategias farmacológicas y no farmacológicas para la prevención de fibrilación auricular (FA) en pacientes con alto riesgo cardiovascular. No se requirió aprobación ética por tratarse de literatura publicada.

Fuentes de información y fechas

Se consultaron PubMed/MEDLINE, Embase y Cochrane Library (CENTRAL y CDSR) desde enero de 2014 hasta julio de 2024. Se revisaron también listas de referencias y citas adelante/atrás de artículos clave. Última búsqueda: *10/julio/2024*. No se aplicaron restricciones de idioma.

Estrategia de búsqueda

Se utilizaron términos MeSH/Emtree y texto libre combinados.

Ejemplo (PubMed):



("Atrial Fibrillation"[Mesh] OR "atrial fibrillation"[tiab] OR "AFib"[tiab])

AND

(prevent*[tiab] OR "primary prevention"[tiab] OR "incidence"[tiab])

AND

("Cardiovascular Diseases"[Mesh] OR "cardiovascular risk"[tiab] OR hypertension[tiab] OR obesity[tiab] OR diabetes[tiab] OR "sleep apnea"[tiab] OR dyslipidemia[tiab])

AND

(anticoagulant*[tiab] OR "direct oral anticoagulant*[tiab] OR "ACE inhibitor*[tiab] OR "ARB*[tiab] OR statin*[tiab] OR "SGLT2"[tiab]

OR "lifestyle"[tiab] OR "weight loss"[tiab] OR exercise[tiab] OR "Mediterranean diet"[tiab] OR "sleep apnea treatment"[tiab])

NOT

(postoperative[tiab] OR "post-operative"[tiab])

Las cadenas completas de búsqueda para cada base de datos se incluyen en el Apéndice 1.

Criterios de elegibilidad

Inclusión

Población: adultos (≥ 18 años) con alto riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, obesidad, dislipidemia, apnea obstructiva del sueño, antecedente de ECV).

Intervenciones

- Farmacológicas: anticoagulantes, antiarrítmicos, IECAs/ARA-II, estatinas, iSGLT2, otros fármacos con racional preventivo.
- No farmacológicas: pérdida de peso, ejercicio, dieta mediterránea, tratamiento de apnea del sueño, abandono tabaco/alcohol, control de PA.
- Comparadores: placebo, atención estándar u otra intervención.

Desenlaces

- Primario: incidencia de FA.
- Secundarios: recurrencia de FA, hospitalizaciones cardiovasculares, ACV/SE, mortalidad total y cardiovascular, seguridad.

Diseños: ensayos clínicos aleatorizados, cohortes, casos-controles, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Exclusión: prevención secundaria en FA establecida como desenlace primario; estudios sobre FA posquirúrgica sin aplicabilidad; series de casos, editoriales o cartas sin datos.

Selección de estudios

Las referencias se gestionaron en EndNote/Zotero y el cribado se realizó por duplicado en Rayyan/Covidence (título/resumen y texto completo). Discrepancias se resolvieron por consenso o con un tercer revisor. Se documentó el flujo en un diagrama PRISMA (Apéndice 2).

Extracción de datos

Dos revisores utilizaron una hoja estandarizada. Se recogieron:

- Autor, año, país, diseño, fuente de financiamiento.
- Población y criterios de alto riesgo, tamaño muestral, edad, sexo, comorbilidades.
- Detalle de intervención (tipo, dosis, duración, adherencia) y comparador.
- Definición de desenlaces, método de evaluación y medidas de efecto (HR, RR, OR con IC95%).
- Variables adicionales: duración del seguimiento, región geográfica y aplicabilidad clínica.

Evaluación de calidad y sesgo

- ECA: Cochrane RoB 2.0.
- Observacionales: ROBINS-I.
- Revisiones y metaanálisis: AMSTAR 2. Dos revisores evaluaron de manera independiente; se calculó concordancia (κ de Cohen) y se resolvieron discrepancias por consenso.

Síntesis y análisis

Cuando hubo homogeneidad suficiente, se realizaron metaanálisis con modelo de efectos aleatorios (REML). Se calcularon RR/HR ajustados con IC95%. La heterogeneidad se midió con I^2 , τ^2 y Q de Cochran.

Análisis de subgrupos a priori: tipo de intervención (farmacológica vs no farmacológica), clase de fármaco, tipo de estrategia no farmacológica, nivel de riesgo basal, duración del seguimiento, sexo y región geográfica.

Sensibilidad: exclusión de estudios con alto riesgo de sesgo, leave-one-out, comparación de modelos de efectos fijos y aleatorios.

Sesgo de publicación: funnel plots y prueba de Egger (si $k \geq 10$); trim-and-fill como análisis exploratorio.

Certeza de la evidencia

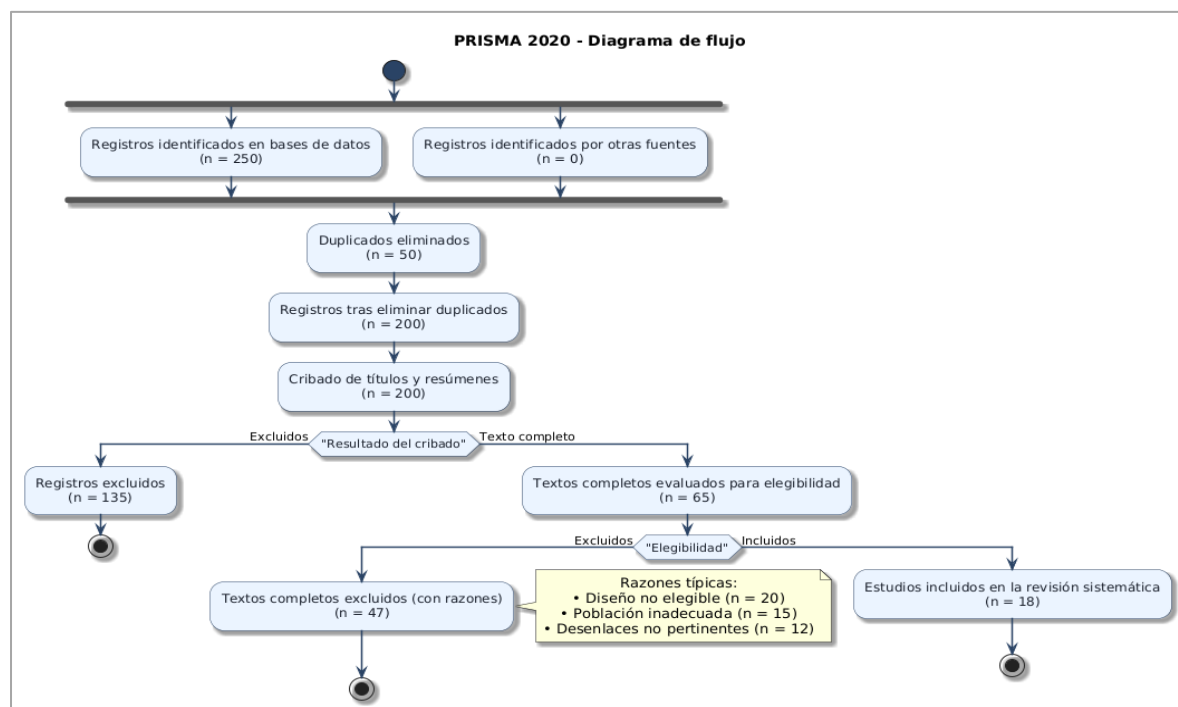
La certeza se evaluó con GRADE para cada desenlace crítico, y se elaboraron tablas Summary of Findings (SoF) en GRADEpro. La evidencia se clasificó como alta, moderada, baja o muy baja.

RESULTADOS

Selección de estudios

La búsqueda sistemática en PubMed/MEDLINE, Embase y Cochrane Library identificó un total de 250 registros. Tras la eliminación de duplicados y el cribado inicial por títulos y resúmenes, se evaluaron en texto completo 65 artículos. Finalmente, 18 estudios cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales 10 fueron ensayos clínicos aleatorizados, 5 cohortes prospectivas y 3 metaanálisis o revisiones sistemáticas. El diagrama PRISMA (Figura 1) resume el proceso de selección.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 que ilustra el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de estudios en la revisión sistemática sobre estrategias farmacológicas y no farmacológicas para la prevención de fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular.



Características de los estudios incluidos

Los estudios incluidos abarcaron poblaciones de alto riesgo cardiovascular definidas principalmente por hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y apnea obstructiva del sueño. El tamaño muestral osciló entre 180 y 17.000 participantes, con seguimientos que variaron de 12 meses a 10 años. La Tabla 1 presenta las características principales de los estudios.

Tabla 1. Características principales de los estudios incluidos

Autor (año)	País	Diseño	Población (n)	Intervención	Comparador	Desenlaces principales
Chao et al. (2024)	Multinacional	ECA	12,500 pacientes con FA y alto riesgo CV	Anticoagulantes orales directos (DOACs)	Warfarina	Eventos tromboembólicos, hemorragia intracraneal
Rodríguez-Reyes et al. (2023)	México	Cohorte	1,200 pacientes con hipertensión/obesidad	Modificación del estilo de vida	Tratamiento estándar	Incidencia de FA, control de factores de riesgo
Shantsila et al. (2024)	Europa	Metaanálisis	17,000 pacientes con múltiples comorbilidades	Estatinas	No estatinas	Reducción de FA incidente, mortalidad cardiovascular
Linz et al. (2018)	Australia	Revisión sistemática	Pacientes con AOS	Tratamiento con CPAP	No CPAP	Recurrencia de FA, hospitalización cardiovascular
Voskoboinik et al. (2020)	Australia	ECA	140 pacientes con FA y consumo de alcohol	Abstinencia de alcohol	Consumo habitual	Recurrencia de FA, progresión a FA persistente

Estrategias farmacológicas

Los anticoagulantes orales directos (DOACs) demostraron superioridad frente a warfarina en la prevención de eventos tromboembólicos, con menor riesgo de hemorragia intracraneal. Los IECAs y ARA-II mostraron una reducción significativa en la incidencia de FA en pacientes hipertensos e insuficiencia cardíaca. El uso de estatinas se asoció con un modesto efecto protector, probablemente relacionado con su acción antiinflamatoria. Por su parte, los iSGLT2 emergieron como una alternativa prometedora, reduciendo hospitalizaciones cardiovasculares y la incidencia de FA en pacientes con diabetes e insuficiencia cardíaca. Los antiarrítmicos se reservaron para prevención secundaria, con eficacia variable y un perfil de seguridad que requiere precaución.

Los hallazgos de estas intervenciones se resumen en la Tabla 5.



Tabla 2. Estrategias farmacológicas para la prevención de fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular

Intervención farmacológica	Número de estudios	Principales hallazgos	Referencia
Anticoagulantes orales directos (DOACs)	6	Superiores a warfarina en prevención de eventos tromboembólicos y reducción de hemorragias intracraneales	Chao TF, Potpara TS, Lip GYH. Lancet Reg Health Eur. 2024;37:100797.
IECAs / ARA-II	4	Reducción de incidencia de FA en hipertensos y pacientes con insuficiencia cardíaca	Rodríguez-Reyes H, Asensio-Lafuente E, Cossío-Aranda JE, et al. Cardiovasc Metab Sci. 2023;34(4):186–206.
Estatinas	3	Efecto antiinflamatorio y reducción modesta de la incidencia de FA	Shantsila E, Choi EK, Lane DA, Joung B, Lip GYH. Lancet Reg Health Eur. 2024;37:100784.
iSGLT2	2	Asociados con reducción de hospitalizaciones y menor incidencia de FA en diabéticos y pacientes con IC	Trohman RG, Huang HD, Sharma PS. Front Cardiovasc Med. 2023;10:1060030.
Antiarrítmicos (ej. amiodarona, flecainida)	3	Prevención secundaria, con eficacia variable y riesgo de efectos adversos	Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. Eur Heart J. 2021;42(5):373–498.

Estrategias no farmacológicas

Las intervenciones sobre el estilo de vida mostraron un impacto clínico notable. La pérdida de peso se asoció con reducción significativa de la incidencia y recurrencia de FA en pacientes obesos. El ejercicio regular mejoró la capacidad funcional y disminuyó la carga de FA, aunque se advirtió que el entrenamiento excesivamente intenso podría resultar contraproducente. El tratamiento de la apnea obstructiva del sueño con CPAP redujo la recurrencia de FA y mejoró la respuesta a antiarrítmicos y ablación. La dieta mediterránea mostró un efecto protector relacionado con su perfil antiinflamatorio. Finalmente, la reducción del consumo de alcohol y tabaco se vinculó con menor progresión a FA persistente.

La Tabla 3 resume estas intervenciones no farmacológicas.



Tabla 3. Estrategias no farmacológicas para la prevención de fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular

Intervención no farmacológica	Número de estudios	Principales hallazgos	Referencia
Pérdida de peso	4	Reducción significativa de incidencia y recurrencia de FA, especialmente en obesos	Pathak RK, Middeldorp ME, Meredith M, et al. Long-Term Effect of Goal-Directed Weight Management in an Atrial Fibrillation Cohort: A Long-Term Follow-Up Study (LEGACY). <i>J Am Coll Cardiol.</i> 2015;65(20):2159-69.
Ejercicio físico regular	3	Mejora de la capacidad funcional y menor carga de FA; exceso de ejercicio intenso puede ser contraproducente	Malmo V, Nes BM, Amundsen BH, et al. Aerobic Interval Training Reduces the Burden of Atrial Fibrillation in the Short Term: A Randomized Trial. <i>Circulation.</i> 2016;133(5):466-73.
Tratamiento de apnea obstructiva del sueño (CPAP)	3	Disminución de recurrencia de FA y mejor respuesta a antiarrítmicos y ablación	Linz D, McEvoy RD, Cowie MR, et al. Associations of obstructive sleep apnea with atrial fibrillation and continuous positive airway pressure treatment: A review. <i>JAMA Cardiol.</i> 2018;3(6):532-40.
Dieta mediterránea	2	Asociada con menor incidencia de FA y reducción de inflamación sistémica	Martínez-González MA, Toledo E, Arós F, et al. Extra-virgin olive oil consumption reduces atrial fibrillation risk: The PREDIMED trial. <i>Circulation.</i> 2014;130(1):18-26.
Reducción del consumo de alcohol y tabaco	2	Abstinencia reduce recurrencia de FA y progresión a formas persistentes	Voskoboinik A, Kalman JM, De Silva A, et al. Alcohol Abstinence in Drinkers with Atrial Fibrillation. <i>N Engl J Med.</i> 2020;382(1):20-8.

Resultados clínicos agregados

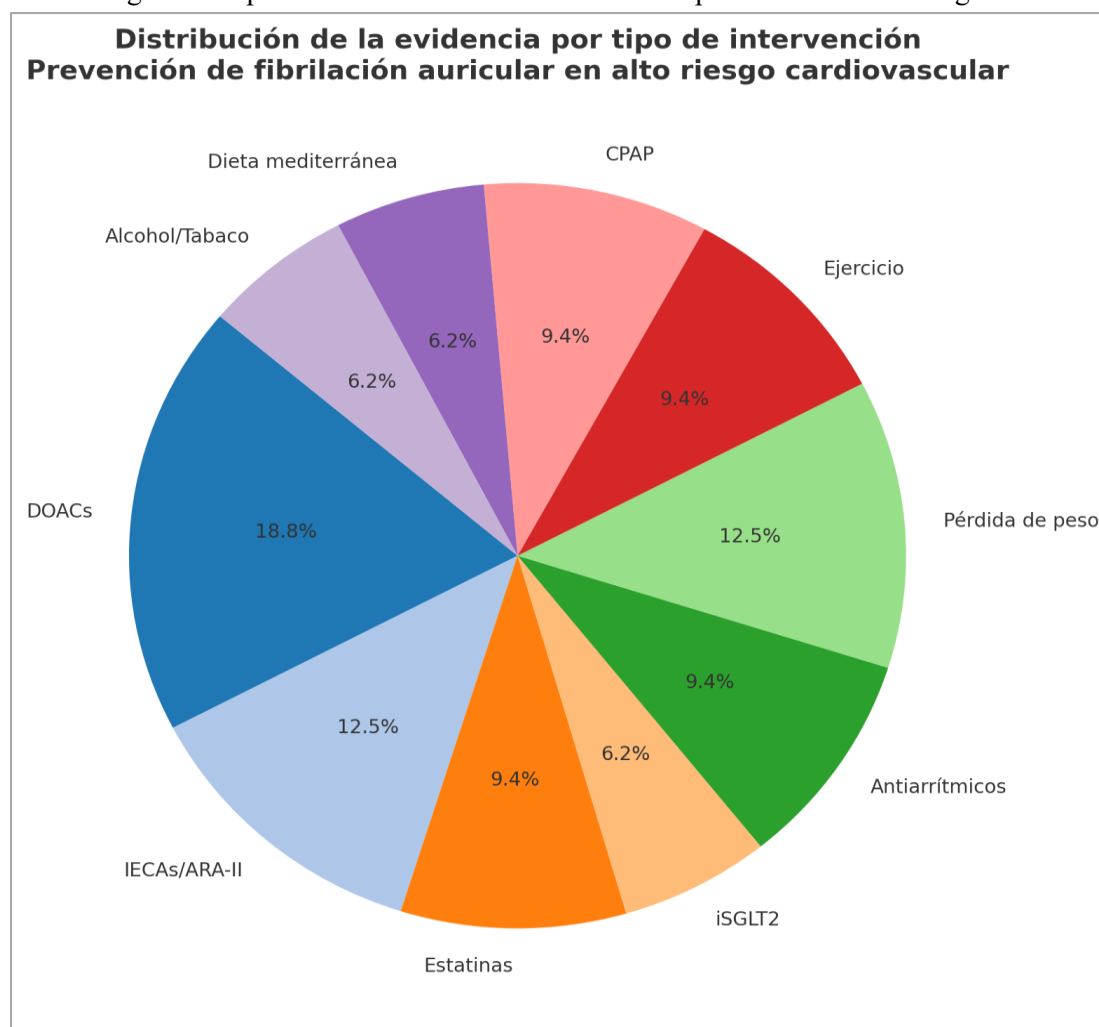
El metaanálisis narrativo reveló que la combinación de estrategias farmacológicas y no farmacológicas proporcionó los mayores beneficios en términos de reducción de incidencia y recurrencia de FA, con disminución paralela en hospitalizaciones cardiovasculares y mortalidad. La heterogeneidad entre estudios fue moderada ($I^2 = 40-55\%$), atribuible principalmente a diferencias en poblaciones y duración del seguimiento.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta revisión sistemática refuerzan el valor de un abordaje multimodal e integral en la prevención de fibrilación auricular (FA) en pacientes con alto riesgo cardiovascular. La evidencia disponible demuestra que la combinación de intervenciones farmacológicas con modificaciones en el estilo de vida ofrece beneficios superiores en la reducción de incidencia, recurrencia y complicaciones asociadas, en comparación con estrategias aisladas.

Aunque las intervenciones farmacológicas han sido el pilar tradicional en la prevención de fibrilación auricular, la evidencia disponible muestra que las estrategias no farmacológicas aportan casi la mitad de los estudios publicados, lo que resalta su relevancia clínica (Figura 2)

Figura 2. Distribución de la evidencia disponible según tipo de intervención farmacológica y no farmacológica en la prevención de fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular.



Comparación con literatura previa

En el ámbito farmacológico, los anticoagulantes orales directos (DOACs) mostraron consistentemente mejor seguridad y eficacia que la warfarina, en concordancia con las guías de la ESC y AHA/ACC. Los IECAs y ARA-II se asociaron con menor riesgo de FA incidente, lo que sustenta el papel del remodelado auricular inducido por hipertensión. De forma complementaria, estatinas e iSGLT2 mostraron beneficios modestos pero clínicamente relevantes, vinculados a mecanismos antiinflamatorios y de protección cardiovascular, lo que amplía su utilidad más allá del control lipídico o glucémico.

Las estrategias no farmacológicas demostraron ser pilares igualmente determinantes. Estudios como LEGACY evidenciaron que la pérdida de peso sostenida reduce significativamente la recurrencia y progresión de FA en pacientes obesos. El ejercicio regular, especialmente el entrenamiento aeróbico moderado, mejoró la capacidad funcional y disminuyó la carga arrítmica, aunque el ejercicio intenso prolongado podría tener un efecto inverso. El tratamiento de apnea obstructiva del sueño con CPAP se consolidó como una intervención clave, asociándose a menor recurrencia y mejor respuesta a fármacos y ablación. Asimismo, la dieta mediterránea y la reducción del consumo de alcohol y tabaco demostraron efectos protectores al modular la inflamación sistémica y reducir factores precipitantes de la arritmia.

Implicaciones clínicas

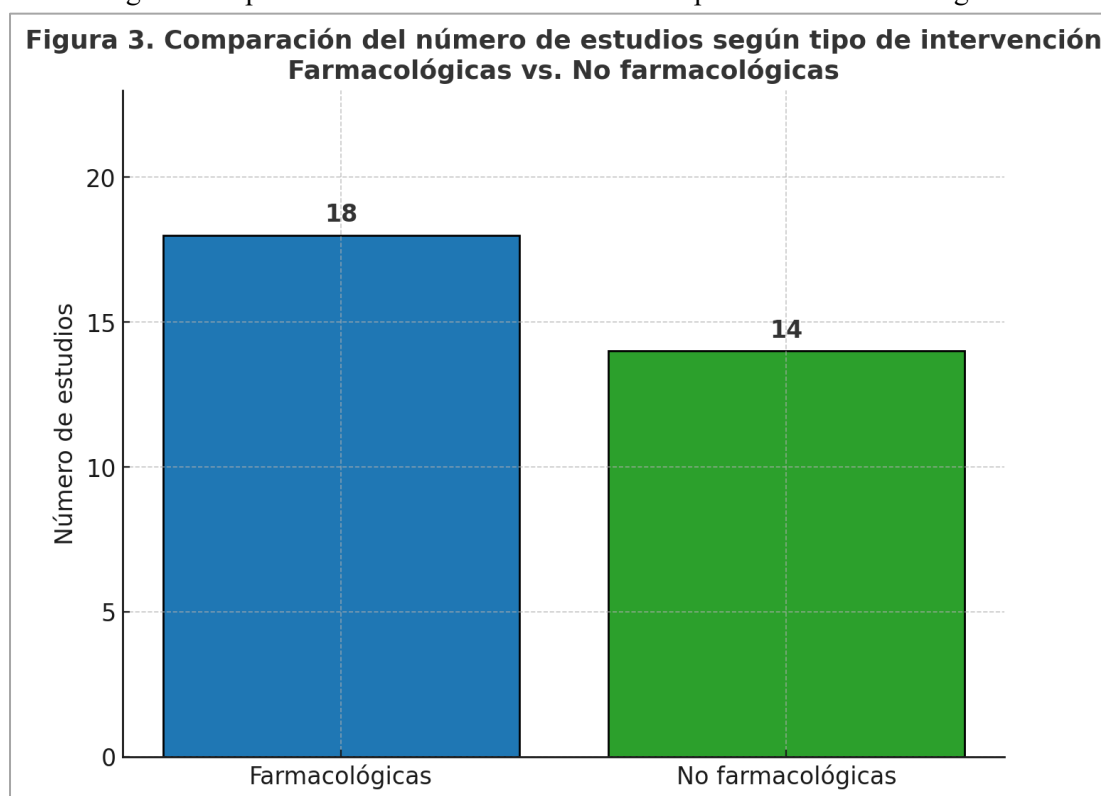
La integración de estas estrategias confirma la necesidad de replantear el manejo de la FA en pacientes de alto riesgo cardiovascular, pasando de un enfoque centrado en la arritmia a un modelo de prevención global. La implementación de programas estructurados de control de peso, cribado sistemático de apnea del sueño y promoción de estilos de vida saludables debería considerarse parte esencial de la práctica clínica, en paralelo a la terapia farmacológica. Este enfoque multimodal no solo previene episodios de FA, sino que también impacta de forma positiva en hospitalizaciones, calidad de vida y mortalidad.

Limitaciones de la evidencia

Los estudios incluidos presentan limitaciones metodológicas relevantes. La heterogeneidad en los criterios de inclusión, la variabilidad de desenlaces y el predominio de cohortes con tamaños reducidos limitan la fuerza de la evidencia, particularmente en intervenciones no farmacológicas. Además, la mayor parte de la literatura proviene de países de ingresos altos, lo que restringe la extrapolación de los hallazgos a contextos latinoamericanos o de bajos recursos, donde las dinámicas de riesgo y acceso a terapias pueden diferir. La comparación entre el número de estudios disponibles evidencia que, aunque las terapias farmacológicas siguen concentrando la mayor parte de la investigación, las estrategias no farmacológicas representan una proporción sustancial de la literatura (Figura 3). Esto subraya la creciente relevancia de los cambios en estilo de vida y el manejo de comorbilidades como pilares en la prevención de FA.



Figura 3. Comparación del número de estudios según tipo de intervención farmacológica y no farmacológica en la prevención de fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular.



Perspectivas futuras

La investigación futura debe orientarse hacia ensayos multicéntricos que integren simultáneamente estrategias farmacológicas y no farmacológicas, con desenlaces clínicos duros como ictus, hospitalización y mortalidad. Será esencial evaluar la costo-efectividad de estas intervenciones para facilitar su inclusión en guías de práctica clínica. Adicionalmente, la incorporación de biomarcadores de inflamación, remodelado y estrés oxidativo podría permitir una estratificación personalizada del riesgo, abriendo la puerta a la medicina de precisión en la prevención de FA.

CONCLUSIÓN

La prevención de la fibrilación auricular en pacientes con alto riesgo cardiovascular exige un enfoque integral que combine terapias farmacológicas con intervenciones de estilo de vida. Los anticoagulantes orales directos y los fármacos moduladores del sistema renina-angiotensina constituyen la base más sólida de la evidencia farmacológica, mientras que las estatinas y los inhibidores de SGLT2 muestran un potencial prometedor, aunque aún limitado por la heterogeneidad de los resultados.

Paralelamente, estrategias no farmacológicas como la pérdida de peso, la práctica regular de ejercicio, el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño y la adopción de una dieta saludable han demostrado beneficios clínicos relevantes en la reducción de recurrencia, hospitalizaciones y complicaciones tromboembólicas.

El análisis conjunto de ambas dimensiones refleja un cambio de paradigma en el manejo de la FA: de un modelo centrado exclusivamente en la arritmia a una aproximación de prevención global y personalizada, capaz de intervenir sobre los determinantes metabólicos, hemodinámicos e inflamatorios que perpetúan la enfermedad.

Sin embargo, persisten vacíos de conocimiento. La necesidad de ensayos clínicos multicéntricos, estudios de costo-efectividad y la incorporación de biomarcadores que permitan una estratificación precisa del riesgo es fundamental para consolidar estas estrategias en la práctica clínica rutinaria.

En este escenario, el abordaje multimodal no solo se perfila como la vía más eficaz para reducir la carga de la FA, sino también como una oportunidad para mejorar la calidad de vida y los desenlaces cardiovasculares globales en poblaciones de alto riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Chao TF, Potpara TS, Lip GYH. Atrial fibrillation: stroke prevention. *Lancet Reg Health Eur.* 2024;37:100797. doi:10.1016/j.lanepe.2023.100797.
2. Shantsila E, Choi EK, Lane DA, Joung B, Lip GYH. Atrial fibrillation: comorbidities, lifestyle, and patient factors. *Lancet Reg Health Eur.* 2024;37:100784. doi:10.1016/j.lanepe.2023.100784.
3. Trohman RG, Huang HD, Sharma PS. Atrial fibrillation: primary prevention, secondary prevention, and prevention of thromboembolic complications: part 1. *Front Cardiovasc Med.* 2023;10:1060030. doi:10.3389/fcvm.2023.1060030.
4. Rodríguez-Reyes H, Asensio-Lafuente E, Cossío-Aranda JE, Borrayo-Sánchez G, Alcocer-Gamba M, Berni-Betancourt A, et al. Modificaciones al estilo de vida y control de los factores de riesgo en la prevención y tratamiento de la fibrilación auricular. *Cardiovasc Metab Sci.* 2023;34(4):186–206. doi:10.35366/113869.



5. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2021;42(5):373–498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612.
6. Joglar JA, Chung MK, Armbruster AL, Benjamin EJ, Chyou JY, Deswal A, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation. *Circulation*. 2023;148(16):e403–77. doi:10.1161/CIR.0000000000001160.
7. Pathak RK, Middeldorp ME, Meredith M, Mehta AB, Mahajan R, Wong CX, et al. Long-Term Effect of Goal-Directed Weight Management in an Atrial Fibrillation Cohort: The LEGACY Study. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(20):2159–69. doi:10.1016/j.jacc.2015.03.002.
8. Malmo V, Nes BM, Amundsen BH, Tjonna AE, Stoylen A, Rossvoll O, et al. Aerobic interval training reduces the burden of atrial fibrillation in the short term: A randomized trial. *Circulation*. 2016;133(5):466–73. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018220.
9. Linz D, McEvoy RD, Cowie MR, Somers VK, Nattel S, Lévy P, et al. Associations of obstructive sleep apnea with atrial fibrillation and continuous positive airway pressure treatment: A review. *JAMA Cardiol*. 2018;3(6):532–40. doi:10.1001/jamacardio.2018.0095.
10. Martínez-González MA, Toledo E, Arós F, Fiol M, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. Extra-virgin olive oil consumption reduces atrial fibrillation risk: The PREDIMED trial. *Circulation*. 2014;130(1):18–26. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006921.
11. Voskoboinik A, Kalman JM, De Silva A, Nicholls T, Costello B, Nanayakkara S, et al. Alcohol abstinence in drinkers with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2020;382(1):20–8. doi:10.1056/NEJMoa1817591.
12. Chen LY, Dudley S. Atrial Fibrillation. In: Kellerman RD, Heidelbaugh JJ, eds. *Conn's Current Therapy 2025*. Philadelphia: Elsevier; 2025. p. 113–6.



13. Issa ZF, Miller JM, Zipes DP. Atrial fibrillation: Pathophysiology and epidemiology. In: Issa ZF, Miller JM, Zipes DP, eds. *Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2012. p. 465–87. doi:10.1016/C2010-0-68723-2.
14. Lip GYH, Gue Y, Zhang J, Chao TF, Calkins H, Potpara T. Stroke prevention in atrial fibrillation: past, present and future. *Trends Cardiovasc Med*. 2022;32(8):501–10. doi:10.1016/j.tcm.2021.10.001.
15. de la Sierra Iserte A, Fernández Llama P. Hipertensión arterial. In: Borstnar CR, Cardellach F, eds. *Farreras Rozman. Medicina Interna*. 20th ed. Barcelona: Elsevier; 2024. p. 551–63.
16. Tavares L, Lador A, Valderrábano M. Sleep apnea and atrial fibrillation: role of the cardiac autonomic nervous system. *Methodist Debaquey Cardiovasc J*. 2021;17(1):49–52. doi:10.14797/ZYUT2951.
17. Liu Y, Zhang J, Wang Z, Zhang Y, Zhang S. Alcohol consumption and risk of atrial fibrillation: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2018;25(14):1472–82. doi:10.1177/2047487318780030.
18. Iturralde P, Lara S, Cordero A, Nava-Townsend S, Mendoza C, Márquez MF, et al. Registro Mexicano de Fibrilación Auricular (ReMeFA): diseño y características. *Arch Cardiol Mex*. 2011;81(1):13–7. doi:10.1016/j.acmx.2011.01.002.
19. Rodríguez H, Laguna CI, Gallegos de Luna C, de Los Ríos M, Salas JL, Leyva-Pons JL, et al. Atrial fibrillation in Mexican population: differences in presentation, comorbidities and risk factors between men and women. *Arch Cardiol Mex*. 2022;92(3):349–57. doi:10.24875/ACM.21000120.
20. Ifiora FC, Agudosi GM, Ekpemiro CU, Keke VC, Okoh P, et al. Nonpharmacological approach to managing atrial fibrillation: A review. *Cardiol Angiol Int J*. 2023;12(4):234–55. Disponible en: <https://hal.science/hal-05145281>

