



ACC.26

@hattrickcardiovascular



LO MEJOR DE ACC 2026

¡Prepárate para la Máxima Actualización Cardiovascular!



Dr. Germán Camilo Giraldo
Internista y Cardiólogo



Dr. Osmar Pérez
Internista y Cardiólogo



Dr. Juan David López
Internista y Cardiólogo

Presentando el análisis exclusivo del:



FECHA | Miércoles 22 de abril 8:00pm

Organiza: Noches de Medicina Interna a nombre de la



Un Cambio de Paradigma Dual en Medicina Interna



Más bajo: Validación aleatorizada de las metas estrictas (<55 mg/dL) en prevención secundaria (enfermedad ASCVD).



Más temprano: Expansión de la terapia intensiva (iPCSK9) hacia la prevención primaria en pacientes diabéticos de alto riesgo.

El **reto unificado** de la cardiología moderna: superar la **inercia clínica** y el **fracaso del tratamiento escalonado**.



Estudio EZ-PAVE: El Vacío en la Evidencia

EZ-PAVE

Las guías recientes redujeron la **meta de LDL-C de <70 mg/dL a <55 mg/dL** para pacientes con ASCVD de alto/muy alto riesgo.



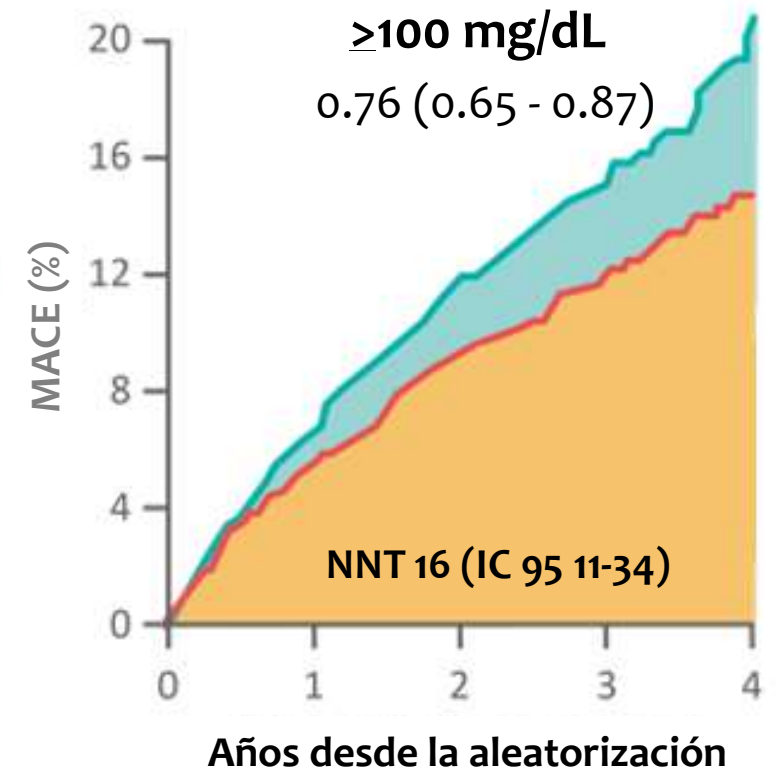
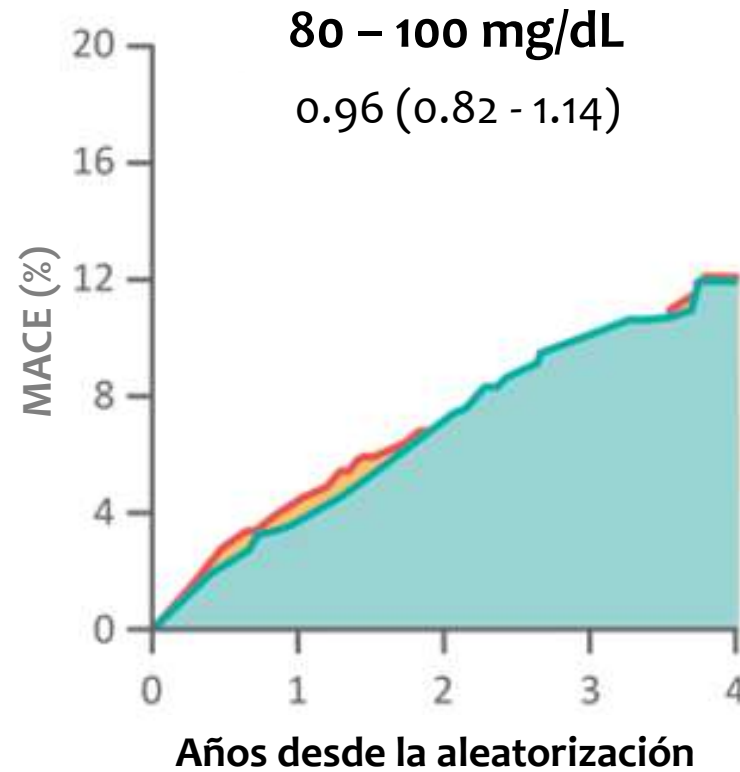
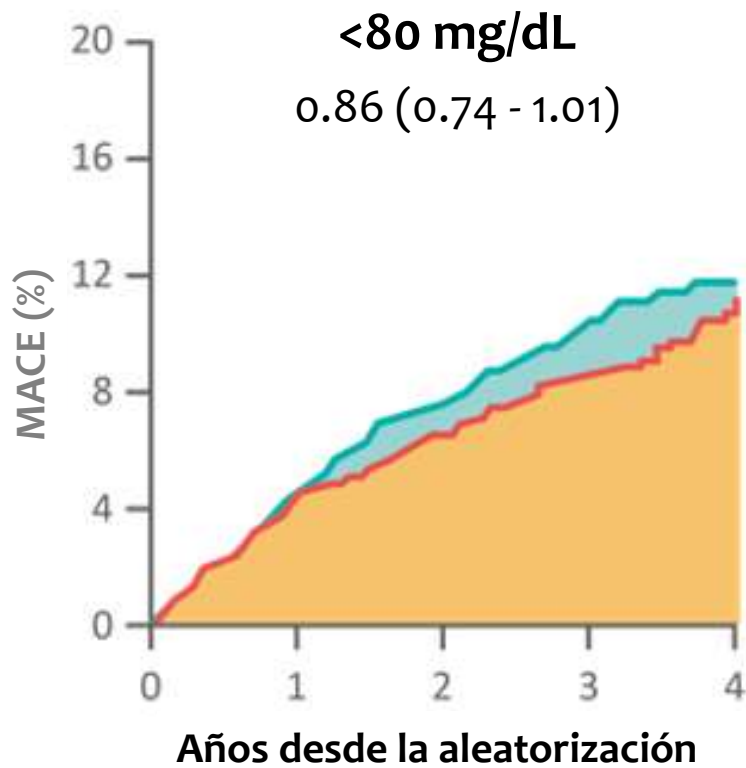
Históricamente, la evidencia aleatorizada que respaldaba directamente esta meta estricta frente a la meta convencional era limitada.



¿Es la meta intensiva (<55 mg/dL) realmente superior para prevenir eventos cardiovasculares mayores?

NotebookLM

DESENLACE PRIMARIO: MACE – Subgrupo LDL



Diseño y Población del Ensayo EZ-PAVE

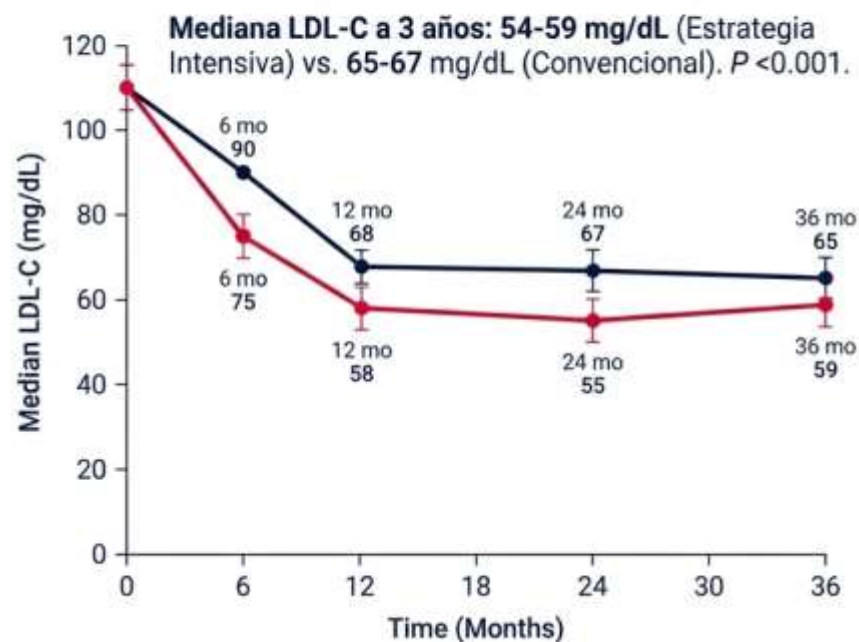
Diseño: Ensayo multicéntrico, aleatorizado, abierto, de superioridad (NCT04626973). Seguimiento a 3 años.

Población: Pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) establecida (Cohorte de Asia Oriental).

Estrategia Intensiva:
Meta LDL-C <55 mg/dL.

Estrategia Convencional:
Meta LDL-C <70 mg/dL.

Consecución de Metas: La Realidad Clínica



**El 39% del grupo intensivo
NO alcanzó la meta de
<55 mg/dL a los 3 años.**

Causas del Fracaso:

1
Limitaciones del
tratamiento
escalonado
(stepwise).

2
Restricciones de
reembolso para
inhibidores PCSK9.

3
Ausencia de agentes
no estatinicos mo-
dernos (inclisiran/
ácido bempedoico)
durante el estudio.

© NotebookLM

Resultados Clínicos: La Superioridad de la Meta Estricta

Endpoint Primario: Compuesto de muerte CV, IAM no fatal, ACV no fatal, revascularización u hospitalización por angina inestable.

La estrategia intensiva (<55 mg/dL) se asoció con un riesgo significativamente menor del endpoint primario a 3 años frente a la meta convencional (<70 mg/dL).



Seguridad: Sin diferencias significativas en los endpoints de seguridad preespecificados.

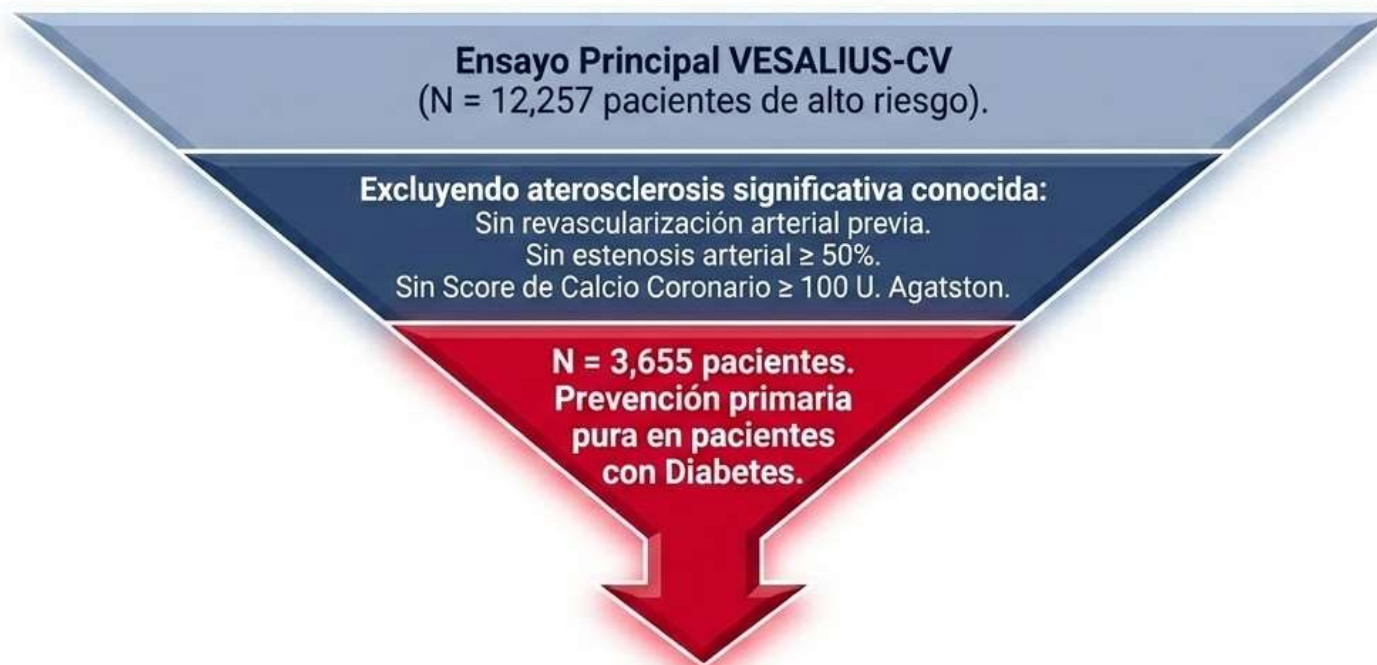
Rompiendo el Techo de la Prevención Secundaria

Históricamente, la intensificación con iPCSK9 para reducir MACE se ha reservado exclusivamente para pacientes con aterosclerosis significativa.

ESTUDIO VESALIUS-CV: ¿Puede el evolocumab prevenir un primer evento cardiovascular en diabéticos de alto riesgo sin aterosclerosis significativa conocida?

© NotebookLM

VESALIUS-CV: Filtrando la Población de Estudio



Evolocumab 140 mg c/2 semanas vs. Placebo (sobre terapia estatinérgica máxima).

Impacto en LDL-C: Rompiendo Paradigmas



Logro agresivo:
Alcanzando niveles
típicos de **prevención
secundaria extrema**
(40-55 mg/dL) en una
cohorte estricta de
prevención primaria.

Reducción de MACE (Eficacia Primaria)

3-P MACE

(Muerte CHD, IAM, ACV isquémico)

5.0% (Evolocumab) vs **7.1%** (Placebo)



Reducción absoluta: **2.1%**

4-P MACE

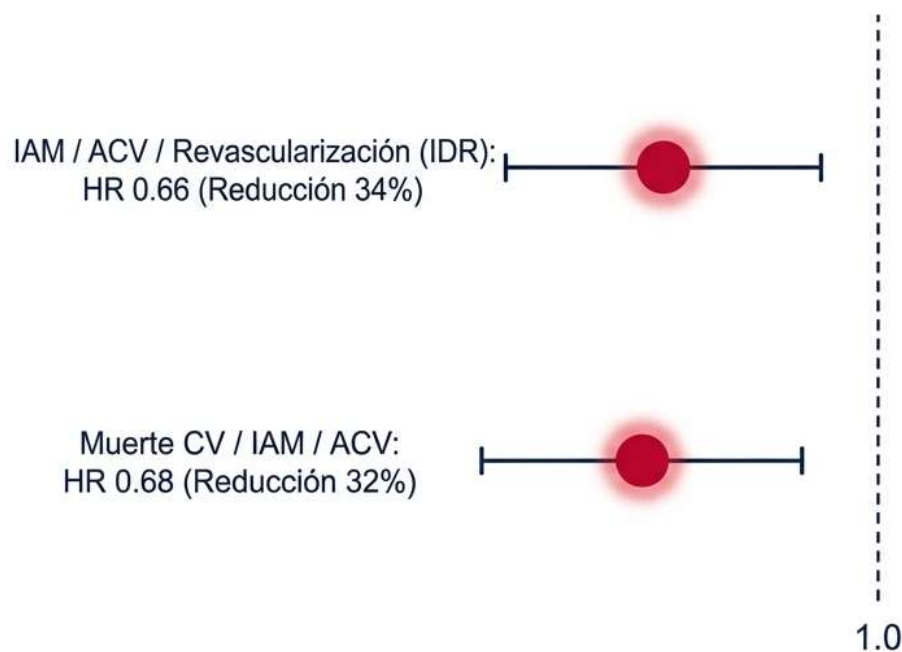
(+ Revascularización por isquemia)

7.6% (Evolocumab) vs **10.5%** (Placebo)



Reducción absoluta: **2.9%**

Consistencia del Beneficio: "El Tiempo es Músculo"



Landmark Analysis Insight

Análisis Temporal: El beneficio clínico se **magnifica dramáticamente** después del primer año de tratamiento (**reducción del 41% en 3-P MACE** en los años subsiguientes).
No espere al primer infarto.

El Cambio de Paradigma en Prevención Primaria

La Guía Tradicional

Recomendación histórica de estatinas de moderada/alta intensidad, tolerando inercia terapéutica si el LDL-C permanece >70 mg/dL.

La Nueva Realidad (ACC 2026)

La **intensificación temprana y robusta** con iPCSK9 redujo los eventos MACE en un **31%**.

Conclusión: Cuestiona la necesidad de metas diferenciales. Justifica adoptar objetivos estrictos de prevención secundaria (<55 mg/dL) para pacientes de prevención primaria con diabetes de alto riesgo.

Matriz de Síntesis ACC 2026: Una Visión Unificada

	EZ-PAVE	VESALIUS-CV (Subestudio)
Escenario	Prevención Secundaria (ASCVD)	Prevención Primaria (Diabetes, sin aterosclerosis conocida).
Meta Alcanzada (Intervención)	Mediana de ~54 mg/dL	Mediana de 52 mg/dL.
Mensaje Central	Validar la meta estricta (<55 mg/dL) reduce MACE a 3 años.	Romper la inercia tempranamente previene el primer evento MACE.

NotebookLM

Mensajes Clave para la Práctica Clínica

1

Meta Única Transversal: Unificar Objetivos.

La evidencia apunta a unificar metas: un **LDL-C <55 mg/dL** beneficia tanto a pacientes con ASCVD establecido como a diabéticos de alto riesgo.

2

Superar la Inercia: El fracaso del modelo Escalonado.

El **39%** de los pacientes en EZ-PAVE fracasaron en alcanzar la meta debido a un abordaje paso a paso. Se requiere terapia de combinación temprana.

3

Intervención Temprana: No espere al primer infarto.

VESALIUS-CV demuestra que la reducción intensiva de lípidos en fases iniciales altera radicalmente el curso natural de la enfermedad cardiovascular.

ACC.26



Desafiando Dogmas Cardiovasculares

Análisis Crítico de SMART-DECISION y SPIRIT-HF: Lo mejor del ACC 2026 para la ACMI

Dr. Germán Camilo (Internista y Cardiólogo)
Dr. Juan David López (Internista y Cardiólogo)
Dr. Osmar Pérez (Internista y Cardiólogo)
Hat-Trick Cardiovascular

Asociación Colombiana de
Medicina Interna (ACMI) - 2026

NotebookLM

Betabloqueadores post infarto

Pilar del tratamiento post-IAM desde 1980, llevando a terapias de por vida (hasta en 90% de los pacientes)

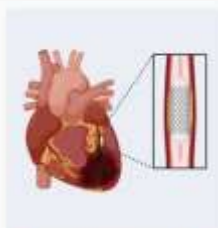
Guías actuales recomiendan uso de BB para todos los pacientes luego de IAM independiente de la FEVI



Estudios viejos de BB en IAM



More sensitive
diagnostication
of AMI



Revascularization - PCI



Modern secondary
prevention

2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes

Beta-blockers

Beta-blockers are recommended in ACS patients with LVEF $\leq 40\%$ regardless of HF symptoms. ^{801,870–872}

I

A

Routine beta-blockers for all ACS patients regardless of LVEF should be considered. ^{798,873–878}

IIa

B

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes

Recommendation for Beta-Blocker Therapy
Referenced studies that support recommendation are summarized in the [Evidence Table](#).

1

A

1. In patients with ACS without contraindications, early (<24 hours) initiation of oral beta-blocker therapy is recommended to reduce risk of reinfarction and ventricular arrhythmias. ^{1–5}

ORIGINAL ARTICLE

Beta-Blockers after Myocardial Infarction without Reduced Ejection Fraction

B. Ibanez,^{1,2} R. Latini,³ X. Rossello,^{1,2,3,4} A. Domínguez-Rodríguez,^{5,7,8} F. Fernández-Vazquez,⁹ V. Pelizzoni,¹⁰ P.L. Sánchez,^{1,11} M. Anguita,^{1,12} J.A. Barrabés,^{1,13} S. Raposeiras-Roubin,^{1,14} S. Pocock,^{1,15} N. Escalera,^{1,5} L. Staszewsky,⁴ C.N. Pérez-García,¹ P. Díez-Villanueva,^{1,16} J.-A. Pérez-Rivera,^{1,7} O. Prada-Delgado,^{1,8} R. Owen,^{1,17,18} G. Pizarro,^{1,19,20} O. Caldes,^{1,2} S. Gómez-Talavera,^{1,2} J. Tuhón,^{2,3} M. Blanco,^{2,3} J. Zarauza,¹⁸ A. Vetrano,²⁴ A. Campos,²⁵ S. Martínez-Huertas,²⁶ H. Bueno,^{1,17} M. Puentes,²⁸ G. Grigis,²⁹ J.L. Bonilla-Palomas,³⁰ E. Marco,³¹ J.R. González-Juanatey,^{1,21} R. Bangueses,²² C. González-Juanatey,³⁴ A. García-Álvarez,^{1,2,31} J. Ruiz-García,^{16,32} A. Carrasquer,³⁴ J.C. García-Rubira,³⁰ D. Pascual-Figal,^{1,3,40} C. Tomás-Querol,⁴¹ J.A. San Román,^{1,42} P. Baratta,⁴³ J. Agüero,^{3,44} R. Martín-Reyes,⁴⁵ F. Colivicchi,⁴⁶ R. Ortas-Nadal,⁴¹ P. Baza,⁴⁸ A. Cordero,⁴⁹ A. Fernández-Ortiz,^{1,3,38} P. Basso,⁵¹ E. González,⁵² F. Poletti,⁵³ G. Bugari,⁵⁴ M. DeBiasio,⁵⁵ D. Cosmi,⁵⁶ A. Navazio,⁵⁷ J. Bermejo,^{1,58} G. Tortorella,⁵⁹ M. Marini,⁶⁰ J. Botas,³¹ J.M. de la Torre-Hernández,²³ F. Ottani,⁶² and V. Fuster,^{1,63} for the REBOOT-CNIC Investigators⁶⁴

¿Los betabloqueadores se deberían dar de rutina en pacientes post IAM en ausencia de falla cardíaca?

- Estudio REBOOT: En pacientes con IAM tratados invasivamente y con FEVI >40%, el uso a largo plazo de BB no redujo la incidencia del compuesto de muerte por cualquier causa, re-infarto u hospitalización por falla cardíaca

estudio positivo (BETAMI-DANBLOCK) fue a expensas de menos IAM (metoprolol succinato)

Meta-análisis: Si LA FEVI es ligeramente reducida, reduce de forma significativa la incidencia del compuesto de muerte por todas las causas, IAM nuevo o falla cardíaca

ORIGINAL ARTICLE

Beta-Blockers after Myocardial Infarction in Patients without Heart Failure

J. Munkhaugen,^{1,2} A.M.D. Kristensen,³ S. Halvorsen,^{4,5} T. Holmager,¹ M.H. Olsen,^{6,7} A. Bakken,⁸ T.S.G. Sehested,⁹ V. Ruddox,⁹ M. Møntg,¹⁰ K. Vikenes,^{11,12} S.E. Jensen,¹³ T. Steigen,¹⁴ J. Lambrechtsen,¹⁵ J. Jortveit,¹⁶ A. Bovin,¹⁷ H. Schirmer,^{1,18} M.K. Christiansen,^{19,20} R. Wiseth,^{21,22} D. Mikkelsen,^{23,24} A.L. Larsen,²⁵ C.L. Kjærgaard,² K. Andresen,^{1,26} I. Gustafsson,¹ V. Tuseth,^{11,27} M.L. Larsen,¹⁷ P.S. Deeg,¹⁸ K. Veien,²⁸ E. Bahmer,²⁹ H.E. Botker,³¹ A.O. Brattrud,³² J. Brannum-Schou,³³ A. Å.R. Pettersen,³⁴ L.E. Bang,³ E. Øie,^{1,35} T. Engström,³ E.B. Borg,¹⁶ K. Kristensen,³⁶ S.H. Nymo,³⁸ G. Gislason,³⁹ N.T. Vethe,⁴⁰ J.A.M. Abdulla,⁴¹ T. Dammen,^{1,42} M.R. Mouridsen,⁴³ B. Bendtz,^{1,28} M.L.N. Bertelsen,⁴⁴ J.D. Hove,⁴⁵ L. Schierbeck,⁴⁶ M. Snoer,⁴⁶ C. Davidsen,¹² G. Egholm,⁴⁷ K.K. Thomsen,⁴¹ G. Jadou,⁴⁸ M. Poenaru,⁴⁹ N.T. Kranup,⁵⁰ M. Böttcher,⁵¹ P.B. Staehr,⁵² A.-D. Zwisler,^{1,33,54} T. Edvardsen,^{1,55} C. Torp-Pedersen,⁴⁴ J.E. Otterstad,⁵ T. Lange,⁵⁶ M.W. Fagerland,⁵⁴ D. Atar,⁴³ and E. Prescott,² for the BETAMI-DANBLOCK Investigators⁶⁵

β blockers after myocardial infarction with mildly reduced ejection fraction: an individual patient data meta-analysis of randomised controlled trials

Xavier Rossello*, Eva Irene Bossano Prescott*, Anna Meta Dyrvig Kristensen, Roberto Latini, Valentin Fuster, Morten Wang Fagerland, Stuart J Pocock, Sigrun Halvorsen, Alberto Domínguez-Rodríguez, Therese Lucia Friis Holmager, Pedro Luis Sanchez, Amhild Bakken, Sergio Raposeiras-Roubin, Svend Eggert Jensen, Takeshi Kimura, Filippo Ottani, Jess Lambrechtsen, Manuel Anguita, Neiko Ozasa, Dan Atar, Borja Ibanez†, John Munkhaugen†

ORIGINAL ARTICLE

Beta-Blockers after Myocardial Infarction with Normal Ejection Fraction

A.M.D. Kristensen,¹ X. Russell,^{2,3} D. Atar,^{4,5} T. Yndeggen,⁶ T. Kimura,⁷ B. Latini,⁸ B. Lindahl,⁹ S. Halvorsen,¹⁰ M.H. Olsen,^{11,12} V. Fuster,¹³ R. Hoffmann,¹⁴ E. Viknes,^{15,16} M. Maeng,^{17,18} D. Erlinge,¹⁹ S. Pocock,²⁰ P. Karlstén,²¹ A. Sakken,²² T. Lange,²³ J.A. Barrabés,^{1,24} J. Benatar,²⁵ S. Raposeiras-Roubin,²⁶ C. Held,²⁷ M. Piepoli,^{28,29} M.W. Fagerland,³⁰ T. Holmager,³¹ N. Otsa,³² E.L.B. Prescott,³³ J. Munkhaugen,^{34,35} T. Jernberg,³⁶ and B. Ibanez,^{1,37} for the Beta-Blocker Trialists' Collaboration Study Group.³⁸

El fin de los Betabloqueadores en post Infarto Agudo y FEVI > 50 %

*A list of the Beta-Blocker Trialists' Collaboration study group members is provided in the Supplementary Appendix, available at NEJM.org.

Anna-Maria Dyring Kristensen, Xavier Russell, Dan Atar, and Trond Yndeggen, and Nello Otsa, Eva Irene Raposeiras-Roubin, John Munkhaugen, Tomas Jernberg, and Borja Ibanez contributed equally to this article.

This article was published on November 5, 2023, at NEJM.org.

DOI: 10.1056/NEJMoa2328888
Copyright © 2023 Massachusetts Medical Society.

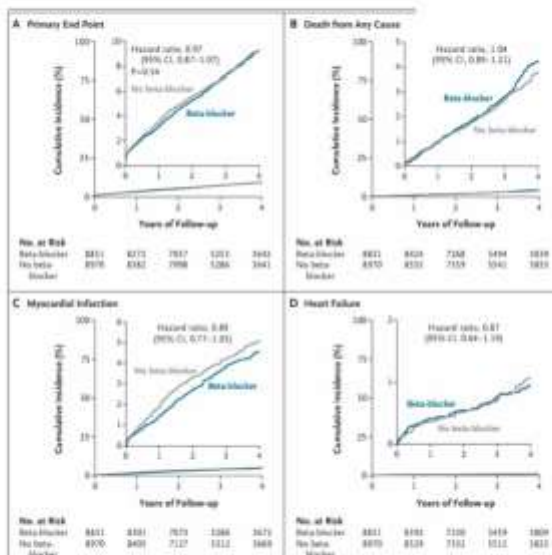


Figure 1. Kaplan-Meier Curves for the Primary End Point and Its Components. Shown are the Kaplan-Meier curves of the cumulative incidence of death from any cause, myocardial infarction, or heart failure (the composite primary end point) (Panel A) and of the individual components of the primary end point (the secondary end points) (Panels B, C, and D). The widths of the confidence intervals for the secondary end points have not been adjusted for multiplicity and should not be used in place of hypothesis testing. The insets show the same data on an expanded y axis.

El NEJM —sí, el New England Journal of Medicine— publicó algo que casi nunca publica: un meta-análisis con datos individuales de 17.801 pacientes post-infarto con FEVI ≥ 50% que son tratados con Betabloqueadores (BB)!

Resultado, los BB:

- ✗ No reducen muerte
- ✗ No reducen infarto
- ✗ No reducen insuficiencia cardiaca

HR 0.97 (p = 0.54)

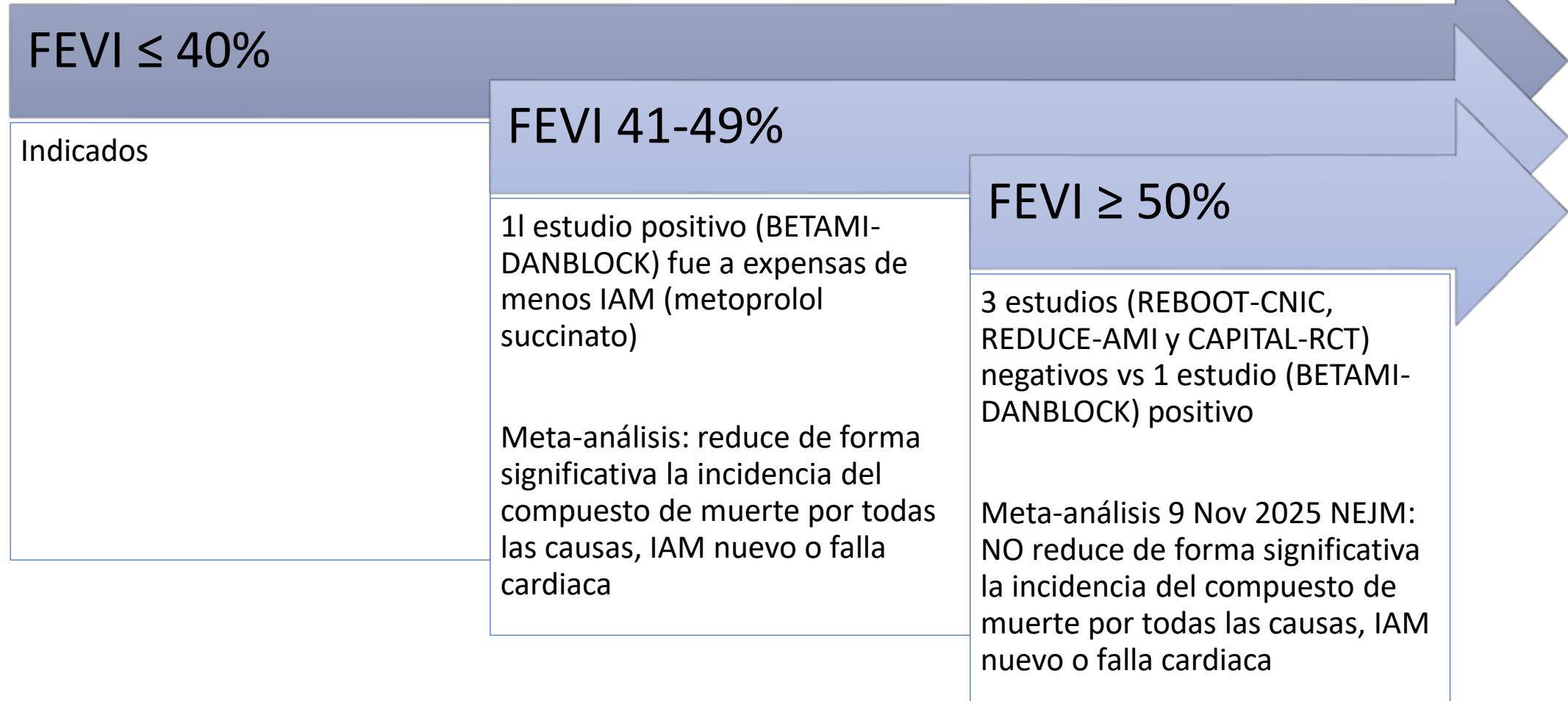
Beta-bloqueadores = sin beneficio cuando la FEVI es preservada!

“En FEVI preservada post-IAM, los beta-bloqueadores pierden toda la evidencia.”

No es una opinión.
Es NEJM.

Post de Instagram Hecho por el Hat Trick
@dr.osmar.perez.cardiologo
@dr.germancamilocardiologo
@dr.juandlopezcardiologo
#HatTrickCardiovascular

Conclusión



El Dogma Post-Reperusión: ¿Betabloqueadores para toda la vida?

Ayer (Inercia Clínica)

BB para todos.
Terapia fundacional
post-IAM inalterable por
décadas.

Hoy (Evolución Terapéutica)

Era post-reperusión.
El riesgo ha sido modifi-
cado por DAPT, estatinas
de alta intensidad e
**intervencionismo
percutáneo.**
Metaanálisis no muestran
beneficio en FEVI >50%.

El Desafío (Medicina de Precisión)

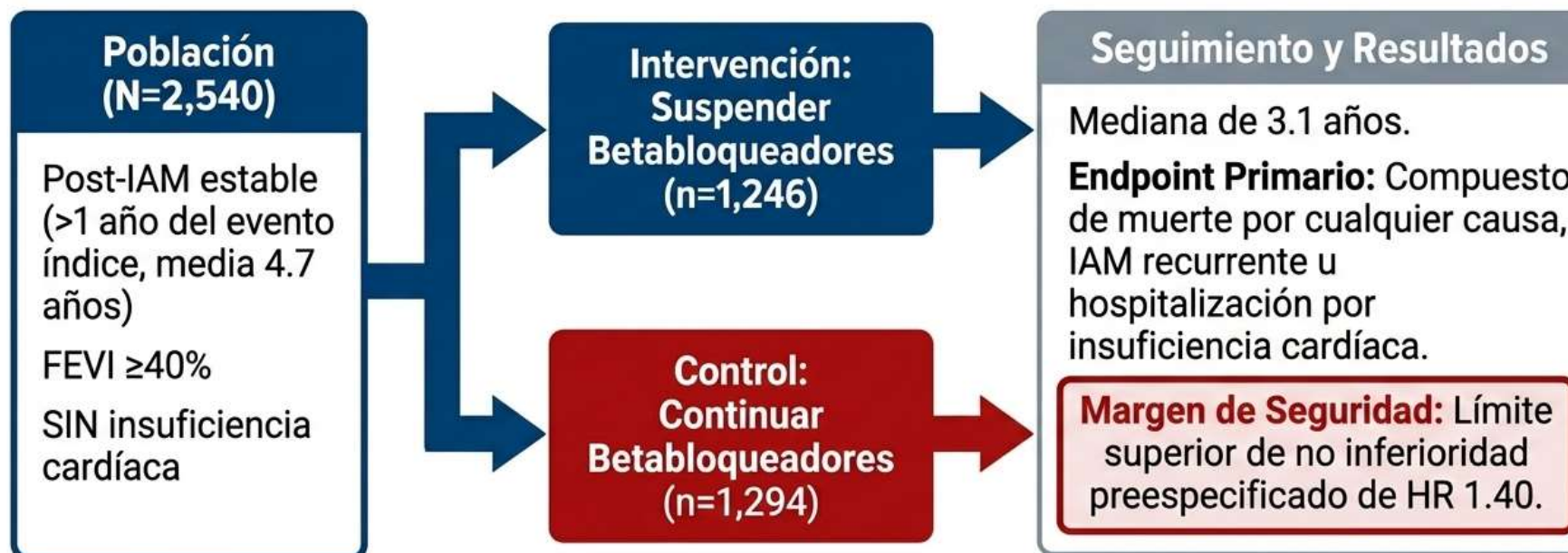
¿Es seguro **suspender los
betabloqueadores en
pacientes estables con
FEVI preservada?**

Referencia: Consensos y Guías Clínicas Históricas Post-IAM.

NotebookLM

SMART-DECISION: Arquitectura y Diseño del Estudio

Estudio prospectivo, abierto, aleatorizado de no inferioridad
(25 centros, Corea del Sur)

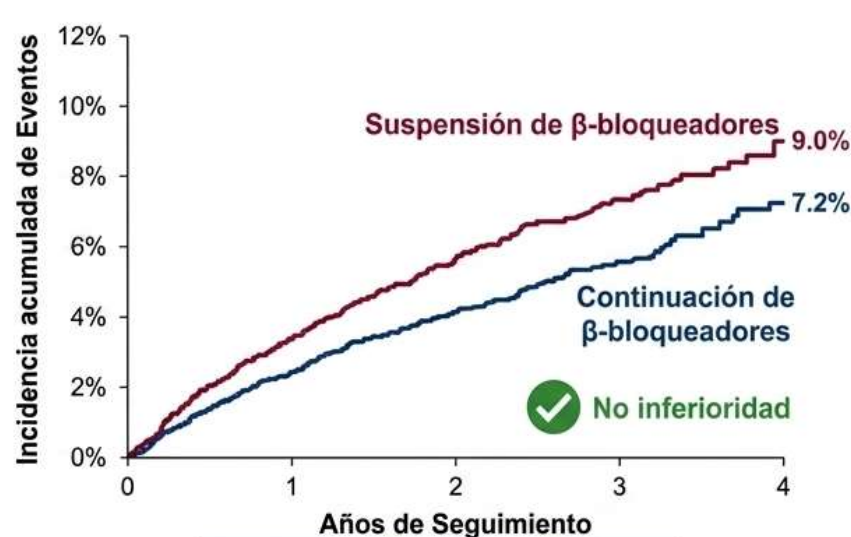


Hahn et al. SMART-DECISION Trial. ACC 2026.

NotebookLM

Eficacia Comprobada: La Suspensión es No Inferior

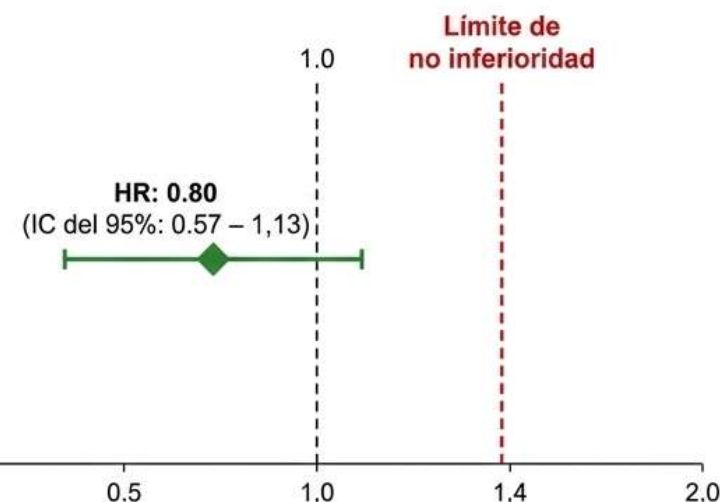
El cumplimiento contundente del margen de seguridad ($p=0.001$)



Incidencia Acumulada a 4 años:

Suspensión de BB: 9.0%

Continuación de BB: 7.2%



Endpoint Secundarios:

Mortalidad Global: 2.4% vs 3.4% (HR 0.71; IC 95%, 0.43 - 1.16)

Reinfarto: 2.3% vs 2.6% (HR 1.11; IC 95%, 0.63 - 1.96)

Sin diferencias significativas en eventos adversos mayores ni reducción desfavorable de la fracción de eyección.

Ponente: Dr. Osmar Pérez

SMART DECISION: La Matriz de No Inferioridad

Punto Final Primario: Compuesto de muerte por todas las causas, IAM recurrente u hospitalización por falla cardíaca.



58

Suspensión de BB:
58 eventos
(7.2% estimado a 4 años).

74

Continuación de BB:
74 eventos
(9.0% estimado a 4 años).

SEGURIDAD: La incidencia de eventos adversos graves fue estadísticamente similar en ambos grupos.

Hahn et al. SMART-DECISION ACC 2026.

NotebookLM

Ponente: Dr. Osmar Pérez

Veredicto Clínico: La Era de la Desprescripción Segura



CAMBIO DE PARADIGMA:

Desafía décadas de dogma clínico. La continuidad indefinida de los beta-bloqueadores tras un IAM no es obligatoria para todos los pacientes.

VÁLIDO EXCLUSIVAMENTE PARA:



Pacientes sin falla cardíaca previa.



FEVI conservada o levemente reducida ($\geq 40\%$).



Al menos 1 año completos libres de eventos post-IAM.

BENEFICIO COLATERAL:

Permite una medicina cardiovascular individualizada, reduce costos sistémicos, mejora la adherencia a otros fármacos vitales e impacta positivamente en la calidad de vida.

Hahn et al. SMART-DECISION ACC 2026.

NotebookLM

Traducción Clínica: De la Inercia a la Deprescripción

El nuevo paradigma para el manejo del paciente post-IAM

Triage Matrix

Continuar Terapia - Riesgo/Beneficio Claro

- ✓ - FEVI <40% (Disfunción sistólica).
- ✓ - Insuficiencia cardíaca clínica.
- ✓ - Isquemia residual activa.
- ✓ - Arritmias ventriculares.

Considerar Suspensión - Medicina de Precisión

- ✓ - FEVI ≥40% (Preservada o ligeramente reducida).
- ✓ - Estabilidad clínica >1 año post-evento.

Beneficios de suspender:

- Reducción de polifarmacia.
- Mayor adherencia a terapias clave (Estatinas/DAPT).
- Disminución de fatiga, bradicardia y letargo.

“Menos puede ser más”. La indicación universal debe evolucionar hacia una prescripción selectiva e individualizada.

Hahn et al. SMART-DECISION Trial. ACC 2026.

NotebookLM

SPIRIT-HF: La Sombra de TOPCAT y el Dilema en HFpEF

¿Existe un beneficio real de los ARM esteroideos en FEVI >40%?

El Paradigma Actual

El uso empírico de espironolactona en insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (HFpEF) es común, pero carece de un respaldo irrefutable.

El Precedente (TOPCAT)

Un ensayo globalmente negativo. La señal de beneficio observada en la cohorte de las Américas **estuvo empañada** por **serias dudas metodológicas**.



La Promesa de SPIRIT-HF

Ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo (N=730).
Objetivo: Resolver la controversia en pacientes con HFmrEF y HFpEF evaluando Muerte CV y hospitalizaciones **por IC**.

Edelmann et al. SPIRIT-HF Trial. ACC 2026.

NotebookLM

Ponente: Dr. Osmar Pérez

SPIRIT-HF: Fronteras de la Espironolactona en IC

HFmrEF



HFpEF

OBJETIVO: Evaluar el impacto de la espironolactona vs placebo en pacientes con insuficiencia cardíaca sintomática con fracción de eyección preservada o levemente reducida (HFpEF, HFmrEF).

Diseño

Ensayo doble ciego. Desarrollado entre 2018-2024 en 56 centros de 4 países europeos.

Población

730 pacientes. Mediana de edad ~78 años.
El **80%** de la cohorte presentaba HFpEF específicamente.

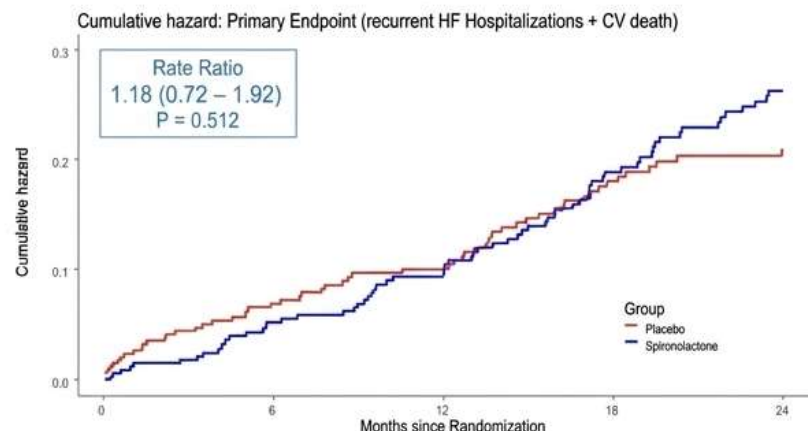
SPIRIT-HF Late-Breaking Clinical Trial ACC 2026.

NotebookLM

Eficacia Débil: Un Estudio Neutral y Subpotenciado

Los resultados primarios y el impacto devastador del COVID-19

Efficacy Data



Endpoint Primario (Muerte CV + Hosp. por IC):

Tasa de eventos: 10.8 vs 12.7 por 100 paciente-años.

HR 1.18 (IC 95%: 0.72 – 1.92) | p = 0.51

Resultado: Estudio estadísticamente neutral.

Dashboard de Fallas del Estudio



50% del tamaño muestral planeado

Ensayo subpotenciado



Menos eventos de los esperados

Menor poder estadístico



~50% discontinuación del fármaco

Alta tasa de abandono temprano



Mucho seguimiento off-drug

Dilución del efecto del tratamiento

Alertas Rojas de Seguridad (Red Flags)

El costo real del uso empírico: un incremento inaceptable de eventos adversos

	Efecto Adverso	Espironolactona vs Placebo (x 100 pac-años)	Hazard Ratio (IC 95%)	P-value
	Hipotensión	4.5 vs 2.0	HR 2.26 (1.22 - 4.17)	p=0.009
	Hiperkalemia	4.8 vs 1.4	HR 3.49 (1.49 - 8.19)	p=0.004
	Eventos Renales (Deterioro/Falla)	8.2 vs 4.6	HR 1.75 (1.07 - 2.85)	p=0.025



Critical Insight Box

Los efectos secundarios impactaron las hospitalizaciones totales. La monitorización exhaustiva de potasio y función renal no es opcional; es obligatoria y costosa.

Edelmann et al. SPIRIT-HF Trial. ACC 2026.

NotebookLM



SPIRIT-HF: Las Alertas de Seguridad que No Podemos Ignorar



Disfunción Renal ↑.
Aumento significativo de
eventos renales adversos.



Hiperkalemia ↑.
Elevación marcada y
peligrosa del potasio sérico.



**Hipotensión y
Hospitalizaciones ↑.**
Aumento inesperado en
ingresos hospitalarios totales.

“ Si tratas pacientes con espironolactona, debes pensar en los efectos secundarios... Esta es información importante para todos los clínicos.
- Dr. Frank Edelmann. ”

Conclusión Clínica: El uso rutinario de ARM en HFpEF requiere precaución extrema y monitoreo bioquímico estricto.

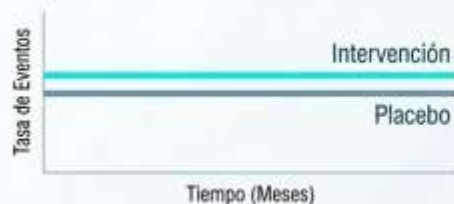
Análisis de Seguridad SPIRIT-HF, ACC 2026, New Orleans.

Ponente: Dr. Osmar Pérez

SPIRIT-HF: Datos a 24 Meses



Ninguna Diferencia Estadística



A los 24 meses de seguimiento, el uso de espironolactona NO demostró una mejora significativa en comparación con el placebo.

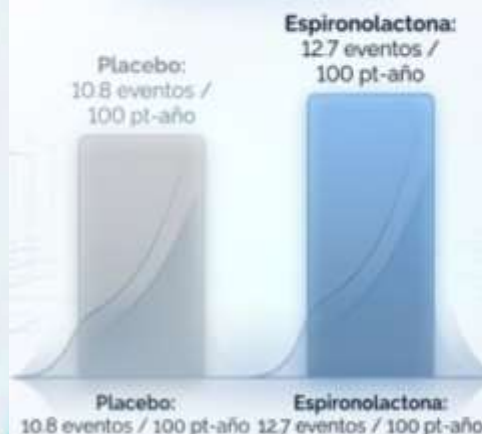


Los puntos evaluados fueron hospitalizaciones recurrentes por falla cardíaca (HF) y mortalidad de causa cardiovascular.



La cohorte estaba fuertemente inclinada hacia pacientes con HFpEF (80%), quienes no obtuvieron el beneficio clínico anticipado bajo este diseño específico.

HR 118, $p=0.51$
(Paridad estadística)



Contexto de la Evidencia (Subpotenciado)



Impacto Pandémico:

Ensayo fuertemente golpeado por COVID-19.



Discontinuación Masiva:

~50% de los pacientes en el grupo activo suspendieron el tratamiento.



Baja Tasa de Eventos:

Menos eventos CV de los esperados, dificultando evaluar el verdadero impacto biológico.

SPIRIT-HF Late-Breaking Clinical Trial ACC 2026.

NotebookLM



Perspectiva: ¿El Fin de la Espironolactona en HFpEF?

Evolucionando hacia terapias más seguras y efectivas

El Camino Cerrado (MRA Esteroideos)



Evidencia no concluyente
(TOPCAT, SPIRIT-HF).



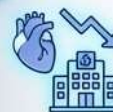
Riesgos clínicos inaceptables
(Hiperkalemia, injuria renal).



Poca viabilidad para
futuros ensayos clínicos
masivos.



El Relevo Terapéutico (La Práctica Contemporánea)



iSGLT2: Beneficio indiscutible en
reducción de hospitalizaciones
y mortalidad cardiovascular
en todo el espectro de FEVI.



Finerenona (nsMRA):
Antagonistas no esteroideos
con un perfil de seguridad renal
y de potasio superior. El
nuevo horizonte para el bloqueo
mineralocorticoide.

Análisis Clínico - Hat-Trick Cardiovascular 2026.

NotebookLM

Síntesis ACMI: El Nuevo Estándar de Cuidado 2026

Desafiando dogmas para optimizar la toma de decisiones diarias

SMART-DECISION (El Dogma Post-IAM)

El Dogma Desafiado:
Los betabloqueadores son de por vida.

La Evidencia 2026:
Suspender a 1 año es seguro y no inferior si la FEVI $\geq 40\%$ y no hay IC.

Impacto Clínico:
Individualizar. Priorizar la calidad de vida y reducir la polifarmacia en fenotipos de bajo riesgo.

SPIRIT-HF (El Dogma en HFpEF)

El Dogma Desafiado:
La **espironolactona** es útil empíricamente en FEVI $>40\%$.

La Evidencia 2026:
Estudio neutral con alta toxicidad (hiperkalemia, hipotensión, falla renal).

Impacto Clínico:
Prudencia extrema. Abandonar la inercia del ARM esteroideo y pivotar rápidamente hacia los iSGLT2 y nsMRA.

Dr. Germán Camilo | Dr. Juan David López | Dr. Osmar Pérez - Hat-Trick Cardiovascular

NotebookLM



¿Cómo logramos la reperfusión efectiva sin pagar el precio neurológico en el TEP de riesgo intermedio?

El Riesgo Sistémico

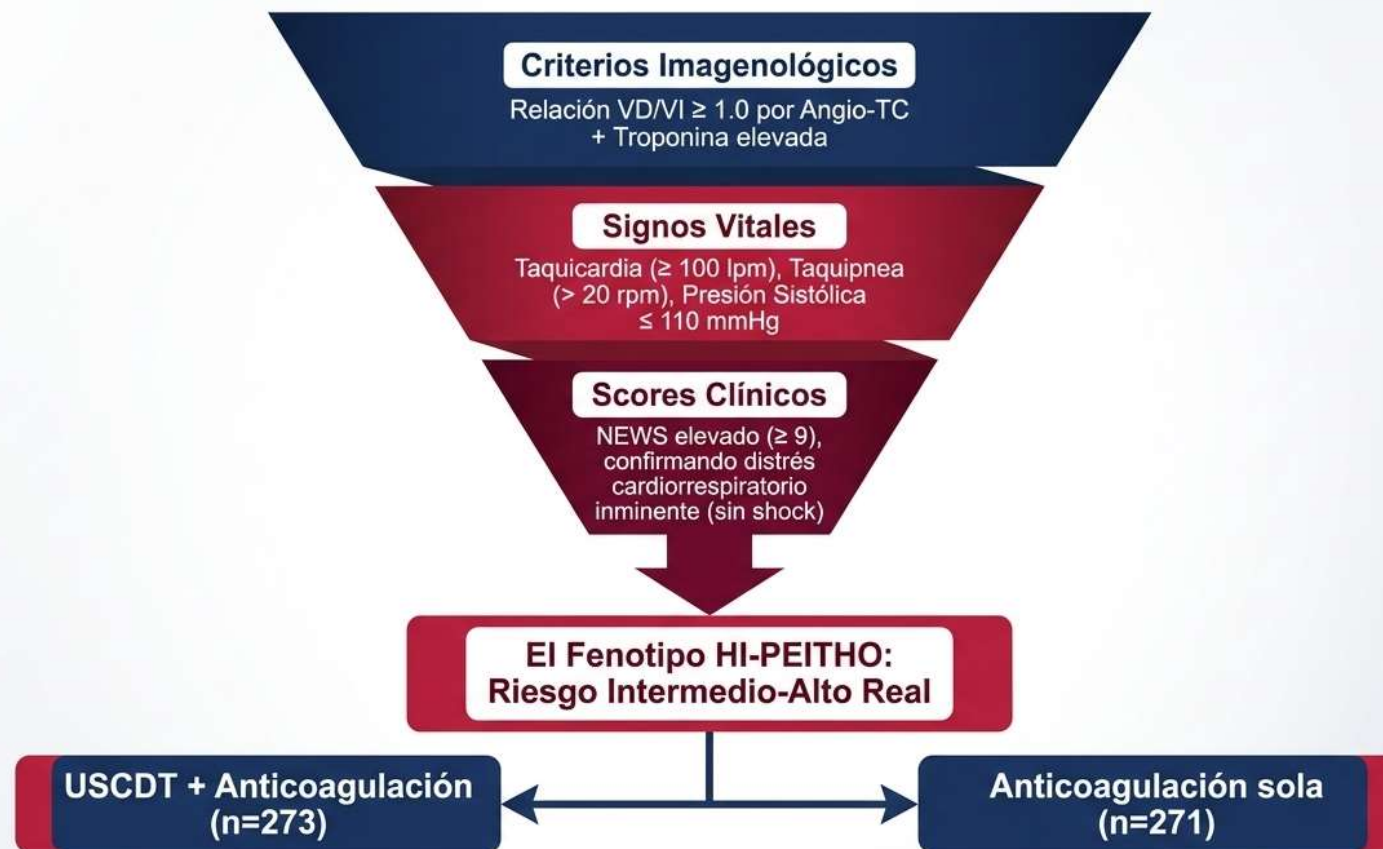
Fibrinólisis sistémica previene el colapso hemodinámico, pero impone un costo prohibitivo: aumento significativo de hemorragias mayores y accidente cerebrovascular.

Referencia: Estudio PEITHO original.

La Inacción

Anticoagulación sola en pacientes con sobrecarga ventricular derecha deja un riesgo inaceptable de deterioro clínico súbito.

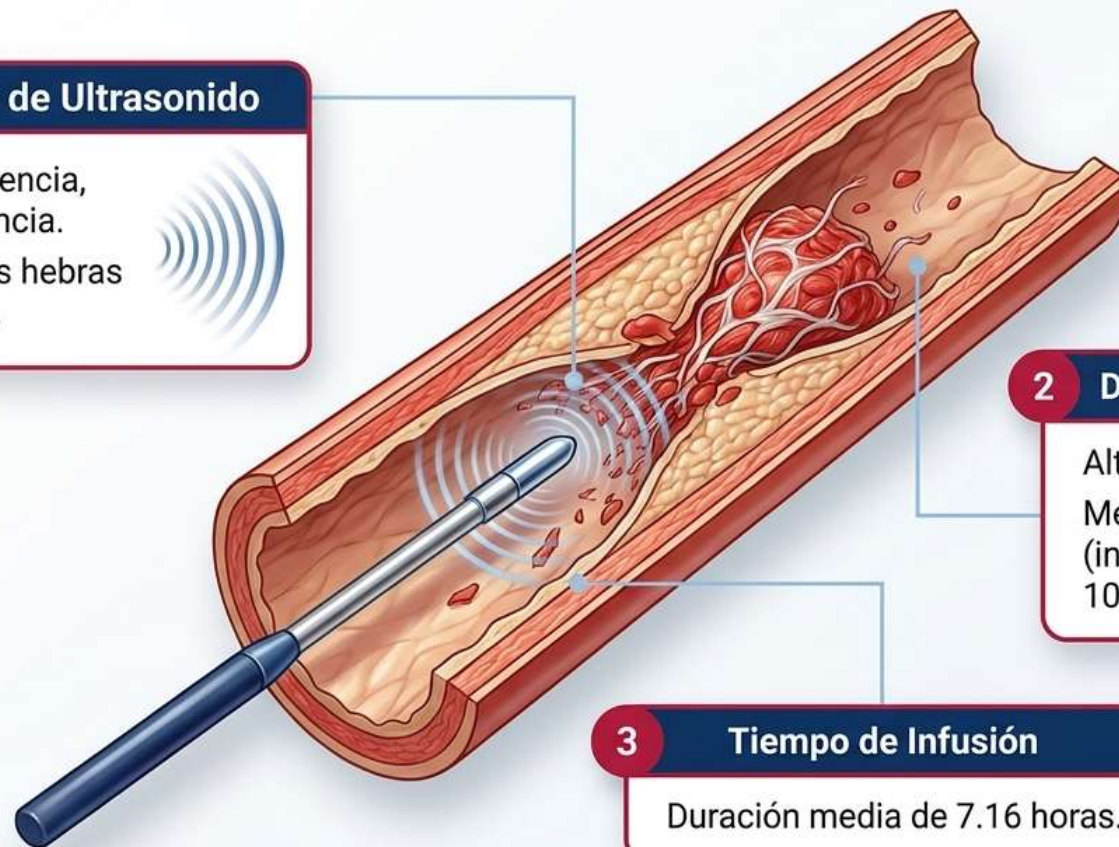




Rosenfield K, et al. HI-PEITHO. N Engl J Med. 2023;389:10-20. doi:10.1056/NEJMoa2212345. En NotebookLM

1 Ondas de Ultrasonido

Alta frecuencia,
baja potencia.
Rompe las hebras
de fibrina.



2 Dosis Fraccionada Local

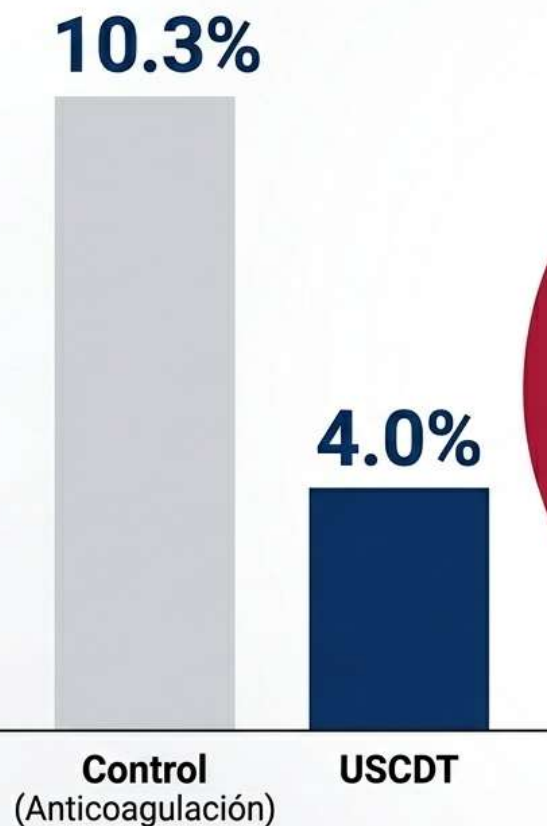
Alteplasa a dosis ultra-baja:
Media de **16.92 mg**
(infusión bilateral) vs.
100 mg sistémicos.

3 Tiempo de Infusión

Duración media de 7.16 horas.

Máxima penetración del fármaco guiada por tecnología, minimizando la exposición sistémica

NotebookLM



61%
**Reducción del
Riesgo Relativo**
(RR 0.39, P=0.005)

- **Evento Primario Compuesto:**
Muerte por EP, colapso cardiorrespiratorio, o recurrencia a 7 días.
- **Descompensación Cardiorrespiratoria:** 3.7% (USCDT) vs 10.3% (Control).
- **Reducción Absoluta del Riesgo (RAR):** 6.6%
- **Número Necesario para Tratar (NNT):** 15

Rosenfield K, et al. HI-PEITHO. N Engl J Med. 2019;380:159-169. NotebookLM

Análisis de Seguridad a 7 Días

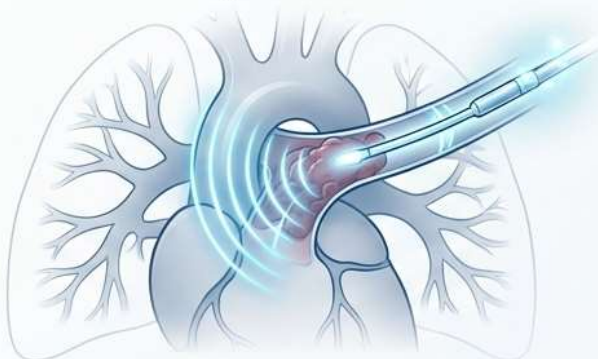
Evento Adverso	USCDT (n=271)	Control (n=271)
Sangrado Mayor (Criterios ISTH)	4.1% 	2.2% 
Hemorragia Intracraneal	0%	0%
Terapia de Rescate Requerida	2.9% 	9.2% 

P=0.32
(No significativo)

Se resolvió el dilema histórico: Beneficio hemodinámico contundente sin pagar el precio neurológico.
La USCDT previene el rescate de emergencia.

HI-PEITHO: Fibrinólisis Dirigida por Catéter (USCDT) en TEP Intermedio

Mecanismo: Fibrinólisis Facilitada por Ultrasonido



Para pacientes con **distrés cardiorrespiratorio** y **ratio VD/VI ≥ 1.0** .
La energía acelera la trombolisis usando menores dosis de alteplasa.

Resultados

Deep NEJM Blue

NNT = 15

Para evitar descompensación o muerte (4.0% vs 10.3%; RR 0.39, P=0.005).

Seguridad Superior

0% de hemorragia intracraneal.

Sangrado mayor sin diferencias significativas (4.1% vs 2.2%, P=0.32).

HI-PEITHO Investigators. N Engl J Med. 2026. DOI: 10.1056/NEJMoa2516567.

NotebookLM

Cambio en el Estándar de Cuidado: Conclusiones HI-PEITHO



Estratificación Más Estricta

No todos los TEP de riesgo intermedio son iguales. Buscar taquicardia, taquipnea y elevación del score NEWS (≥ 9) para identificar el riesgo inminente de colapso.



Intervención Temprana

En el paciente con distrés respiratorio y hemodinámico, la anticoagulación aislada es insuficiente, conllevando un 10.3% de riesgo de colapso.

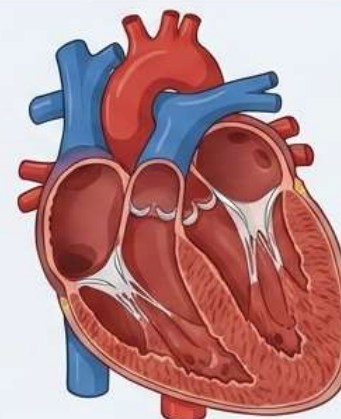
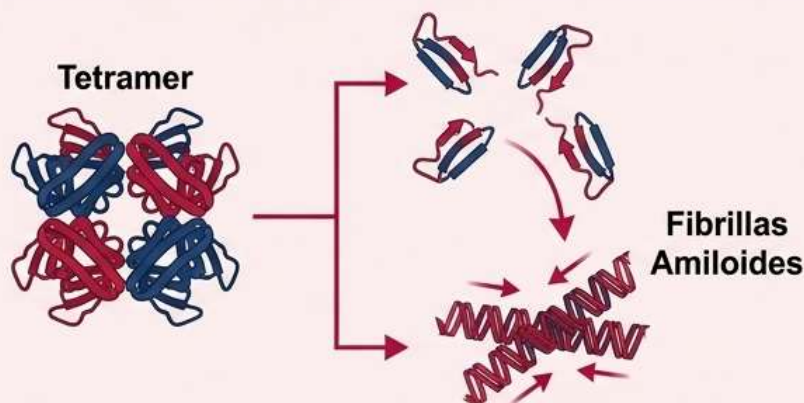


Nuevo Estándar de Seguridad

La trombólisis guiada por catéter con dosis ultra-bajas (~17mg) cambia el paradigma, ofreciendo un NNT de 15 sin riesgo alguno de hemorragia intracraneal.

HI-PEITHO consolida a la USCDT como el estándar de cuidado preferido en el TEP intermedio-alto.

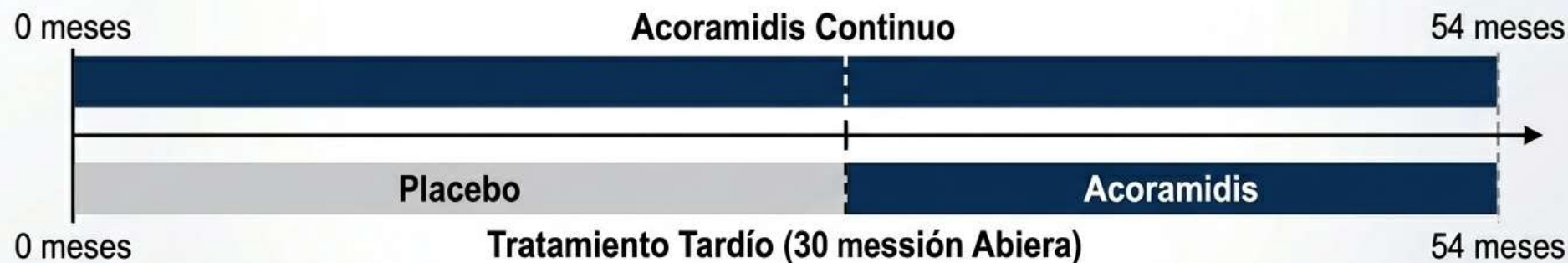
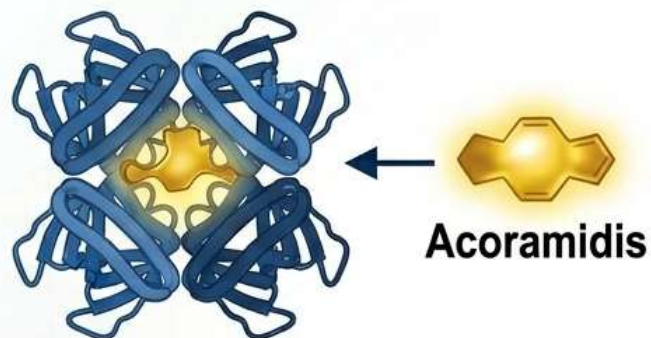
Fisiopatología de la ATTR-CM: La Amenaza Silenciosa



Fisiopatología Restrictiva

- **El Problema:** La ATTR-CM es una enfermedad sistémica, progresiva y letal impulsada por la desestabilización de la proteína TTR.
- **La Consecuencia:** Insuficiencia cardíaca implacable, hospitalizaciones recurrentes y deterioro drástico de la calidad de vida.
- **El Reto Clínico:** La ventana de oportunidad terapéutica es estrecha; el daño miocárdico estructural es irreversible.

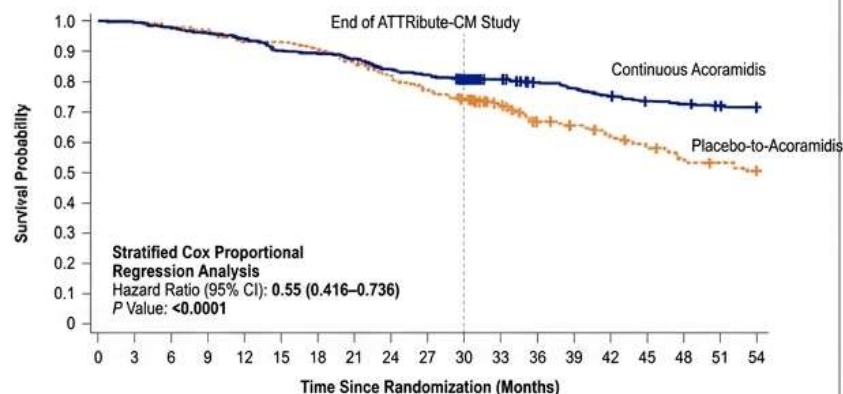
Emulando la genética protectora: $\geq 90\%$ de estabilización de sTTR



El diseño de extensión nos permite responder una pregunta vital:
¿Cuál es el costo real en vidas de retrasar la terapia dirigida 30 meses?

Las curvas de supervivencia confirman: El inicio temprano y continuo reduce a la mitad la mortalidad cardiovascular a 54 meses.

Mortalidad por Todas las Causas (ACM)

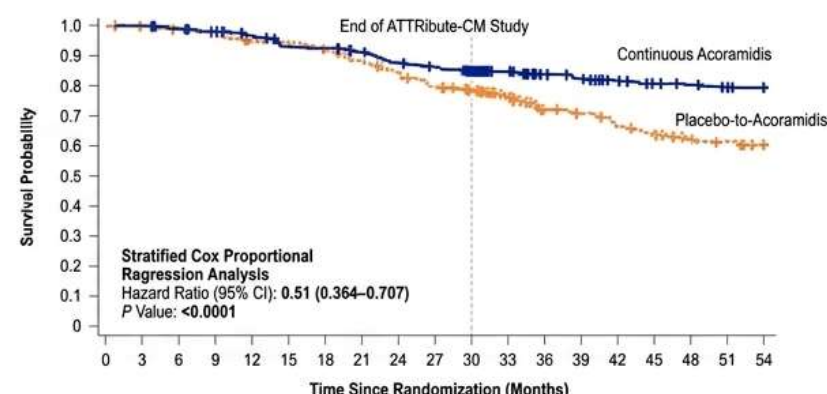


	Participants Remaining at Risk (Cumulative Events)																		
Continuous Acoramidis	409	407	401	393	383	385	365	308	344	344	297	260	248	242	234	227	224	220	218
	(0)	(3)	(9)	(19)	(24)	(40)	(44)	(51)	(65)	(73)	(79)	(79)	(82)	(88)	(98)	(101)	(104)	(106)	(107)
Placebo-to-Acoramidis	202	201	198	196	188	188	183	175	166	166	143	118	103	99	92	87	80	77	73
	(0)	(1)	(4)	(0)	(14)	(14)	(19)	(27)	(36)	(45)	(52)	(55)	(66)	(66)	(72)	(76)	(84)	(84)	(88)

**45% Reducción de Riesgo
(HR 0.55, $P < 0.0001$)**

Acoramidis Continuo (26.2%) vs
Tratamiento Tardío (43.6%)

Mortalidad Cardiovascular (CVM)

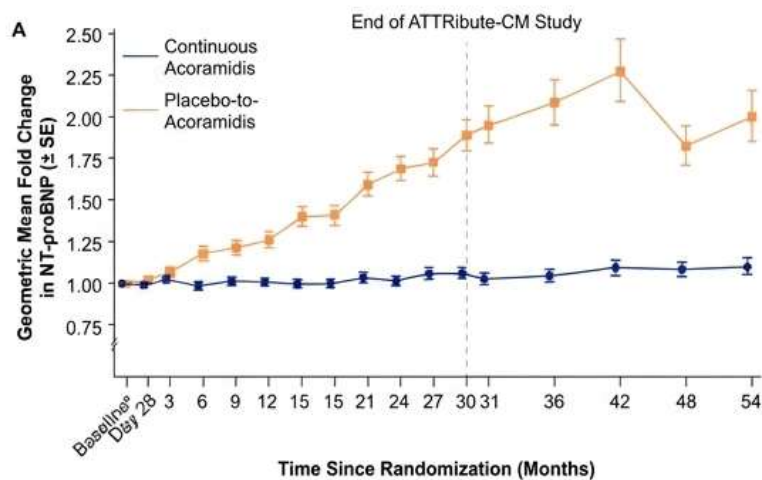


	Participants Remaining at Risk (Cumulative Events)																		
Continuous Acoramidis	409	407	401	393	383	385	365	358	344	336	287	260	248	242	234	227	224	220	218
	(0)	(0)	(4)	(9)	(14)	(28)	(31)	(36)	(49)	(55)	(61)	(61)	(64)	(88)	(70)	(73)	(74)	(76)	(78)
Placebo-to-Acoramidis	202	201	198	196	188	188	183	175	166	156	143	118	103	99	92	87	80	77	73
	(0)	(1)	(2)	(9)	(11)	(11)	(16)	(23)	(31)	(40)	(43)	(45)	(52)	(54)	(64)	(64)	(66)	(67)	(68)

**49% Reducción de Riesgo
(HR 0.51, $P < 0.0001$)**

Acoramidis Continuo (18.6%) vs
Tratamiento Tardío (33.7%)

Biomarcadores (NT-proBNP)



Incremento mínimo en rama continua (Delta 57 pg/mL) vs elevación masiva en rama tardía (1,261 pg/mL).

Hospitalizaciones CV



47% de reducción relativa (HR 0.53) en la primera hospitalización por causa cardiovascular (35.2% continuo vs 56.9% tardío).

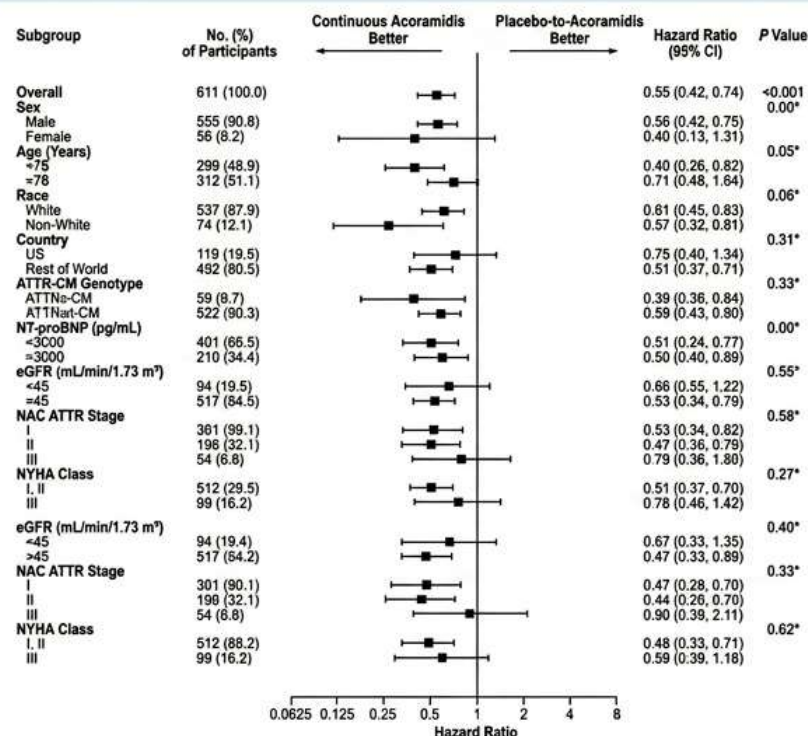
Calidad de Vida (KCCQ-OS)



Preservación funcional. Menor declive en calidad de vida (-4.8 puntos vs -12.5 puntos) en pacientes con tratamiento continuo.

Consistencia en Subgrupos

Perfil de Seguridad a 5 Años



Beneficio consistente y transversal a lo largo de todo el espectro de la enfermedad (Wild-Type, Variante, NYHA I/II y III).

Eventos Adversos Graves (SAEs):

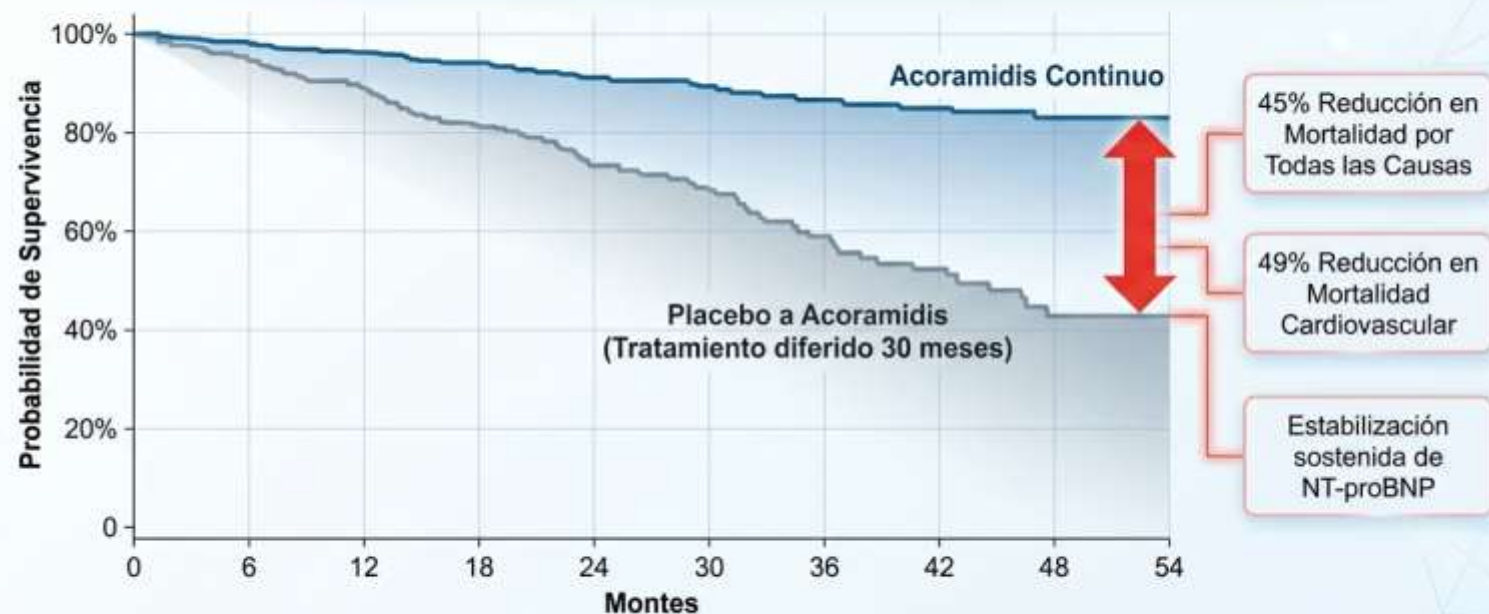
47.9% vs 59.5%
(Continuo) (Tardío)

Mortalidad en fase de extensión:

10.3% vs 30.2%
(Continuo) (Tardío)

Discontinuación por eventos adversos sumamente baja: ~ 2.5%. El fármaco confirma una extraordinaria coherencia entre seguridad y eficacia a largo plazo.

ATTRibute-CM OLE: El Costo del Retraso Terapéutico en Amiloidosis TTR



Mensaje Clínico: El inicio temprano de Acoramidis salva vidas; el retraso de 30 meses genera un riesgo de mortalidad irreparable.

Soman P, et al. ACC 2026 / Judge DP, et al. J Am Coll Cardiol. 2025.

NotebookLM

Ventana
Terapéutica
Estrecha

El Tiempo es Miocardio en ATTR-CM

Deterioro
Estructural
Irreversible

- Acoramidis modifica la historia natural de la ATTR-CM, logrando supervivencia histórica.
- Un retraso de solo 30 meses cuesta vidas (aumento del 45% en mortalidad) y causa un deterioro funcional permanente.
- ✓ El manejo moderno exige alta sospecha clínica, diagnóstico precoz e inicio inmediato del tratamiento estabilizador.

- Acoramidis modifica la historia natural de la ATTR-CM, logrando supervivencia histórica.
- Un retraso de solo 30 meses cuesta vidas (aumento del 45% en mortalidad) y causa un deterioro funcional permanente.
- ✓ El manejo moderno exige alta sospecha clínica, diagnóstico (45% en mortalidad) y tratacia un deterioro permanente.

Precisión Aguda

Estudio HI-PEITHO
(TEP de Riesgo Intermedio-Alto)

El Cambio: De la heparina pasiva o fibrinólisis sistémica a la reperfusión localizada guiada por catéter.

**Impact Statement: NNT de 15
para prevenir el colapso sin
riesgo de hemorragia
intracraneal**

Precisión Crónica

Estudio ATTRibute-CM OLE
(Amiloidosis Cardíaca)

El Cambio: Del tratamiento paliativo terminal a la estabilización molecular ininterrumpida de la TTR.

**Impact Statement: Reducción del
49% en mortalidad
cardiovascular mediante
intervención temprana**

El Mensaje para ACMI: La era del tratamiento cardiovascular genérico ha terminado. Identificar fenotipos precisos (distrés en TEP, infiltración precoz en ATTR) es la herramienta más poderosa del internista moderno para salvar vidas

Redefiniendo la Medicina Interna: Take-Home Messages

Agresividad Selectiva

Las metas lipídicas se endurecen. <55 mg/dL es el nuevo estándar en ASCVD, e iPCSK9 en diabéticos de alto riesgo previene MACE primario.

Mecanismos Tempranos

El cateterismo por ultrasonido en TEP intermedio y el acoramidis temprano en ATTR-CM alteran radicalmente la trayectoria de la enfermedad.

Revisión de Dogmas

La precisión exige **desprescribir**. Suspender **betabloqueadores** post-IAM con FEVI $\geq 40\%$ es seguro; la **espironolactona** en HFpEF extrema cautela.

Gracias por construir el futuro de la Cardiología con nosotros.

Hat-Trick Cardiovascular & ACMI.

Resumen General - Cobertura Oficial Hat-Trick Cardiovascular, ACC 2026.

NotebookLM