

I Jornada catalana d'habilitats pràctiques en Risc Cardiovascular



BLOCADORS β EN CARDIOPATIA ISQUÈMICA: EVIDÈNCIA O INÈRCIA

Amb l'aval:



Col·labora:



Santiago Avilés Cigüela. Medicina de Família i Comunitària. EAP Hospitalet 1 .
GAPiC Delta del Llobregat. ---- GdT Malalties del Cor de la CAMFiC

Terrassa, 17 de desembre de 2025

ÍNDEX

1. Recomanacions guies clíniques actuals
2. Estudi BETAMI-DANBLOCK vs Estudi REBOOT
3. Metaanàlisi FEVE 40 - 49 %
4. Metaanàlisi FEVE $\geq$ 50 %
5. Estudi ABYSS
6. Conclusions

Després d'un IAM, en quin dels següents escenaris es podria plantejar **NO** realitzar tractament farmacològic amb blocadors β ?

1. Fibril·lació auricular i FEVE 47%
2. Angina d'esforç i FEVE 52%
3. Revascularització completa i FEVE 61%
4. Revascularització incompleta i FEVE 35%
5. Els blocadors β són imprescindibles post-IAM

2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines



COR	LOE	Recommendation
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

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

En assajos previs a l'era de la reperfusió, amb infarts extensos i disfunció ventricular, es va observar una reducció de mort del 23% als 2 anys en pacients en tractament amb blocadors β .

Però el tractament standart actual inclou:

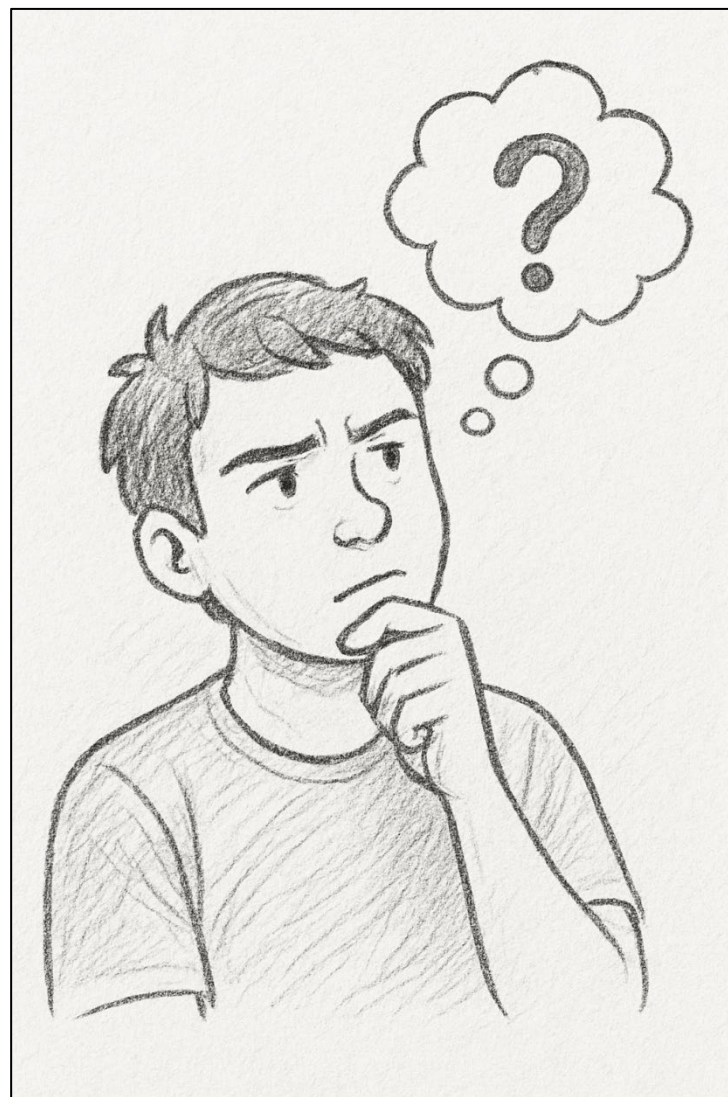
- Reperfusió sistemàtica
- Tractament invasiu
- Revascularització completa
- Tractament farmacològic: DAPT / estatines

Estem actualment en el mateix escenari ?

Característiques	BETAMI-DANBLOCK	REBOOT
Tipus d'assaig	Pragmàtic, aleatoritzat, amb avaluació cega d'esdeveniments	Pragmàtic, aleatoritzat, amb avaluació cega d'esdeveniments
Mostra	5574 pacients, Dinamarca i Noruega	8438 pacients, Espanya i Itàlia
Població	Post-IAM amb FEVE > 40 %	Post-IAM amb FEVE > 40 %
End point primari	Mort, nou infart, revascularització no planificada, accident cerebrovascular isquèmic, insuficiència cardíaca o arítmies ventriculars malignes.	Mort per qualsevol causa, reinfart o ingrés per insuficiència cardíaca.
Resultat principal	El tractament amb blocadors β es va associar a un menor risc de mort o esdeveniments cardiovasculars adversos majors. HR 0,85 (95% CI, 0,75-0,98) P:0,03	El tractament amb blocadors β no sembla tenir cap efecte sobre la incidència de mort per qualsevol causa, reinfart o hospitalització per IC HR 1,04 (95% CI, 0,89-1,22) P:0,63



This article was published on August 30, 2025, at NEJM.org.





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

Lancet 2025; 406: 1128–37

Metaanàlisi de dades individuals: 1885 pacients

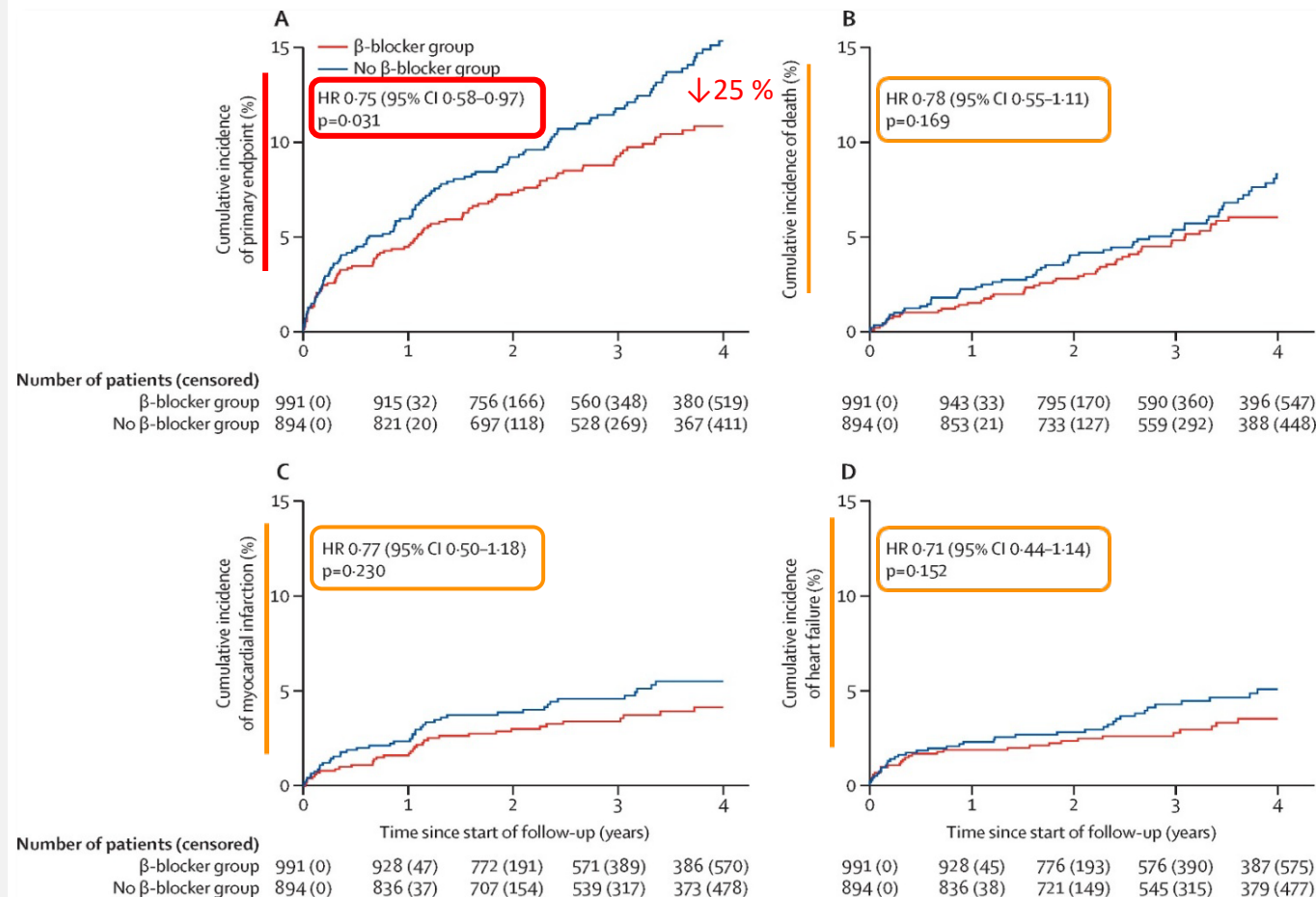
- REBOOT: 979 (12 %)
- BETAMI: 422 (15 %)
- DANBLOCK: 430 (16 %)
- CAPITAL-RCT: 54 (16 %)

3,5 anys de seguiment

Característiques principals:

- Edat mitjana: 62 anys
- Dones: 19 %
- IAM previ: 10 %.
- IAMEST: 68 %
- Angioplàstia (ICP): 95 %
- No revascularització: 4,3 %
- Bisoprolol: 44 % / Metoprolol: 49 %

Objectiu principal compost: mort per qualsevol causa, nou IAM o insuficiència cardíaca



CONCLUSIÓ:

En pacients amb IAM i una FEVE lleugerament reduïda (40-49%) sense antecedents o signes clínics d'IC, el tractament amb blocadors β es va associar amb una **reducció** del compost de mort per qualsevol causa, nou IAM o IC.

Aquests resultats amplien els beneficis ja coneguts dels blocadors β en pacients post-IAM amb FEVE reduïda al subgrup amb FEVE lleugerament reduïda.

ORIGINAL ARTICLE**Beta-Blockers after Myocardial Infarction
with Normal Ejection Fraction**

N Engl J Med. 2025 Nov 9. doi:
10.1056/NEJMoa2512686. Epub ahead of print.

Metaanàlisi de dades individuals: 17801 pacients

- REBOOT: 7459
- REDUCE-AMI: 4967
- BETAMI: 2441
- DANBLOCK: 2277
- CAPITAL-RCT: 657

3,6 anys de seguiment

Característiques principals:

- Edat mitjana: 62 anys
- Dones: 20,7 %
- IAM previ: 8,1 %.
- IAMEST: 45,7 %
- Angioplàstia -ICP-: 94,4 %.
- No revascularització: 4,1 %
- Bisoprolol: 47,3 % / Metoprolol: 45,7 %

Objectiu principal compost: mort per qualsevol causa, nou IAM o insuficiència cardíaca

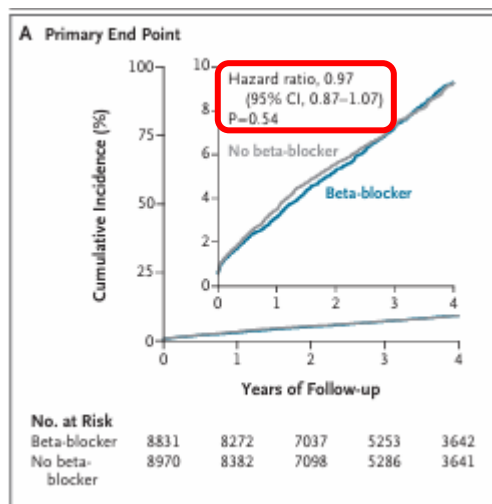


Table 2. Treatment Estimates for the Primary, Secondary, and Safety End Points.*

End Point	Beta-Blockers (N=8831)	No Beta-Blockers (N=8970)	Hazard Ratio† (95% CI)
<i>number/total number (percent)</i>			
Primary end point			
Composite of death from any cause, myocardial infarction, or heart failure	717/8831 (8.1)	748/8970 (8.3)	0.97 (0.87 to 1.07)‡
Key secondary end points			
Death from any cause	335/8831 (3.8)	326/8970 (3.6)	1.04 (0.89 to 1.21)
Myocardial infarction	360/8831 (4.1)	407/8970 (4.5)	0.89 (0.77 to 1.03)
Heart failure	75/8831 (0.8)	87/8970 (1.0)	0.87 (0.64 to 1.19)
Other secondary end points			
Cardiac death§	97/7624 (1.3)	78/7736 (1.0)	1.26 (0.94 to 1.70)
Unplanned coronary revascularization¶	315/6346 (5.0)	315/6488 (4.9)	1.03 (0.88 to 1.20)
Malignant ventricular arrhythmias¶	16/6025 (0.3)	23/6152 (0.4)	0.71 (0.37 to 1.34)
Safety end points			
Ischemic stroke	115/8831 (1.3)	94/8970 (1.0)	2.6 (-0.73 to 4.4)
Advanced atrioventricular block	69/8510 (0.8)	68/8634 (0.8)	1.03 (0.73 to 1.44)

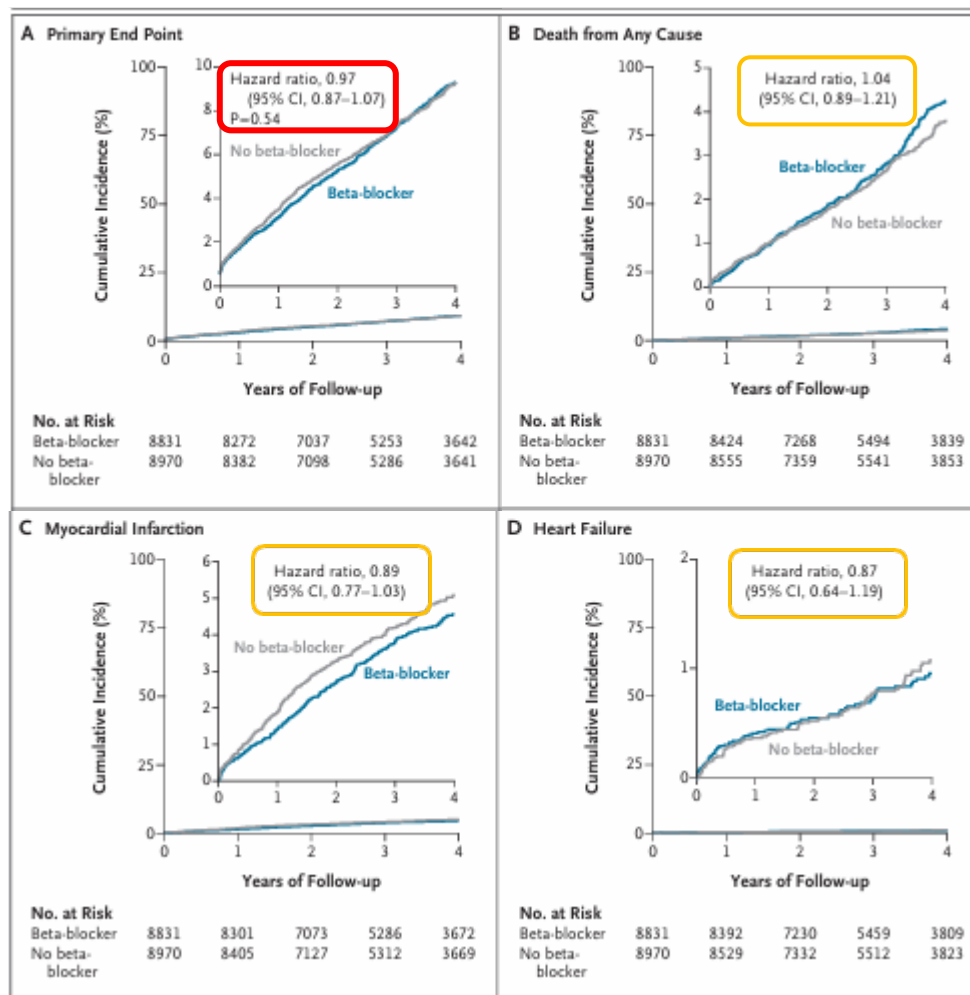
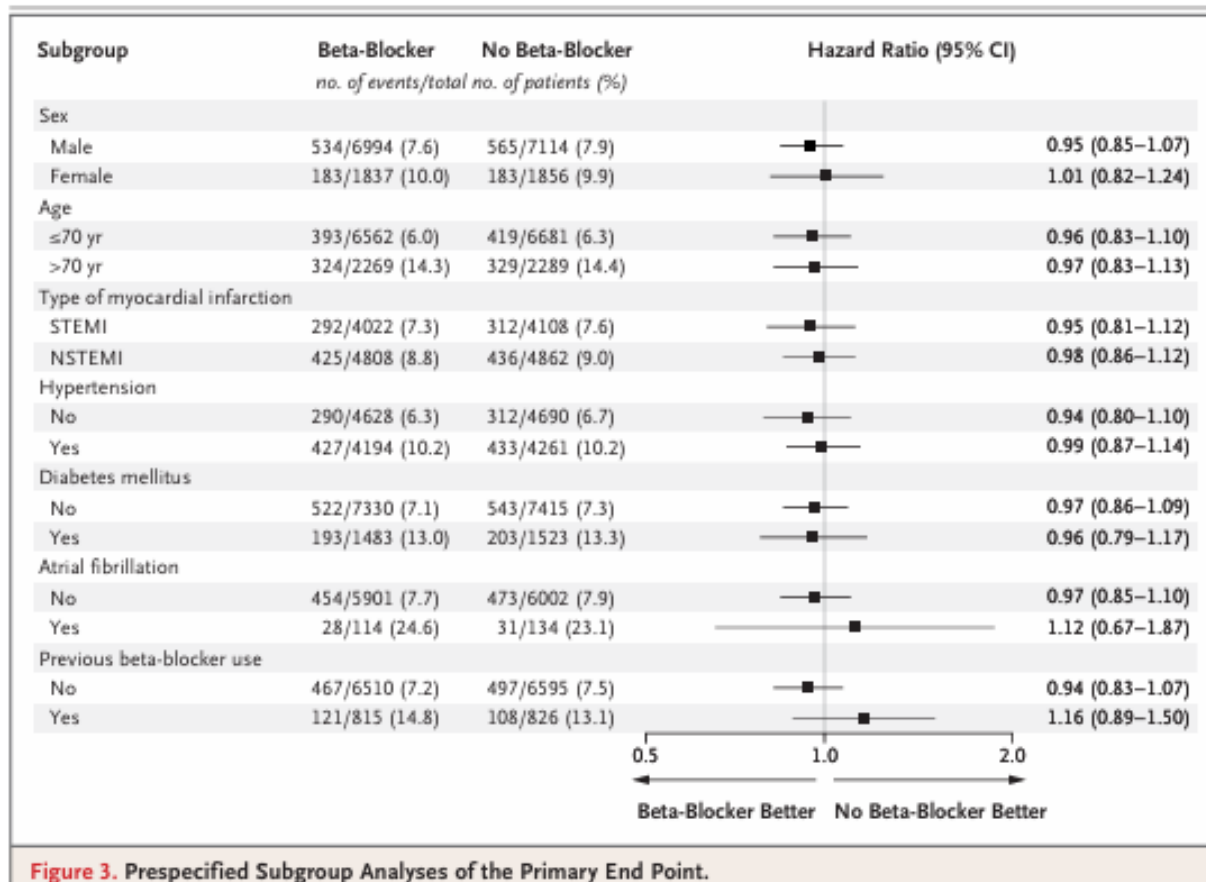


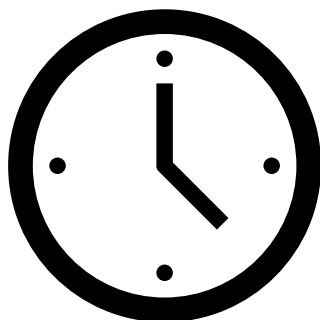
Table 2. Treatment Estimates for the Primary, Secondary, and Safety End Points.*

End Point	Beta-Blockers (N=8831) number/total number (percent)	No Beta-Blockers (N=8970) number/total number (percent)	Hazard Ratio† (95% CI)
Primary end point			
Composite of death from any cause, myocardial infarction, or heart failure	717/8831 (8.1)	748/8970 (8.3)	0.97 (0.87 to 1.07)‡
Key secondary end points			
Death from any cause	335/8831 (3.8)	326/8970 (3.6)	1.04 (0.89 to 1.21)
Myocardial infarction	360/8831 (4.1)	407/8970 (4.5)	0.89 (0.77 to 1.03)
Heart failure	75/8831 (0.8)	87/8970 (1.0)	0.87 (0.64 to 1.19)
Other secondary end points			
Cardiac death§	97/7624 (1.3)	78/7736 (1.0)	1.26 (0.94 to 1.70)
Unplanned coronary revascularization¶	315/6346 (5.0)	315/6488 (4.9)	1.03 (0.88 to 1.20)
Malignant ventricular arrhythmias¶	16/6025 (0.3)	23/6152 (0.4)	0.71 (0.37 to 1.34)
Safety end points			
Ischemic stroke	115/8831 (1.3)	94/8970 (1.0)	2.6 (-0.73 to 4.4)
Advanced atrioventricular block	69/8510 (0.8)	68/8634 (0.8)	1.03 (0.73 to 1.44)



CONCLUSIÓ

En aquest metaanàlisi de dades de pacients individuals, el tractament amb blocadors β **NO** va **REDUIR** la incidència de mort per qualsevol causa, infart de miocardi o insuficiència cardíaca en pacients amb una FEVE preservada ($\geq 50\%$) després d'un infart de miocardi recent sense altres indicacions per al tractament amb blocadors β .



FINS QUAN MANTENIM
ELS BLOCADORS β
DESPRÈS D'UN INFART?



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 10, 2024

VOL. 391 NO. 14

N Engl J Med 2024;391:1277-86.

Beta-Blocker Interruption or Continuation after Myocardial Infarction

Objectiu: Avaluar l'eficàcia i la seguretat d'interrompre els blocadors β en pacients que han patit un IAM no complicat, buscant reduir els efectes adversos i millorar la qualitat de vida

- Assaig multicèntric, aleatoritzat, obert i de NO inferioritat
- 3698 pacients, França
- 3,0 anys de mitjana de seguiment
- Criteris d'inclusió:
 - IAM (amb / sense elevació ST)
 - FEVE > 40 %
 - NO esdeveniments CV > 6 m.
 - Blocadors β : indicació exclusiva IAM

Característiques principals:

- Edat mitjana: 63,5 anys
- Dones: 17,2 %
- IAMEST: 63 % (7,8 % >1 IAM)
- Revascularització: 95 % (ICP: 96,9 %)
- Bisoprolol: 71,5 % / Atenolol: 8,7 %



OBJECTIU PRIMARI: Mort, IAM no mortal, AVC no mortal, hospitalització per causes CV (no inferioritat)

Table 2. Primary and Secondary End Points (Intention-to-Treat Population).

End Point	Beta-Blocker Interruption (N=1846)	Beta-Blocker Continuation (N=1852)	Risk Difference (95% CI)*	Hazard Ratio (95% CI)*	P Value†
Primary end point					
Composite of death, nonfatal myocardial infarction, nonfatal stroke, or hospitalization for cardiovascular reason — no./total no. (%)	432/1812 (23.8)	384/1821 (21.1)	2.8 (<0.1 to 5.5)	1.16 (1.01 to 1.33)	0.44

NO no-inferioritat:
Augment del risc absolut d'esdeveniments del 2.8%

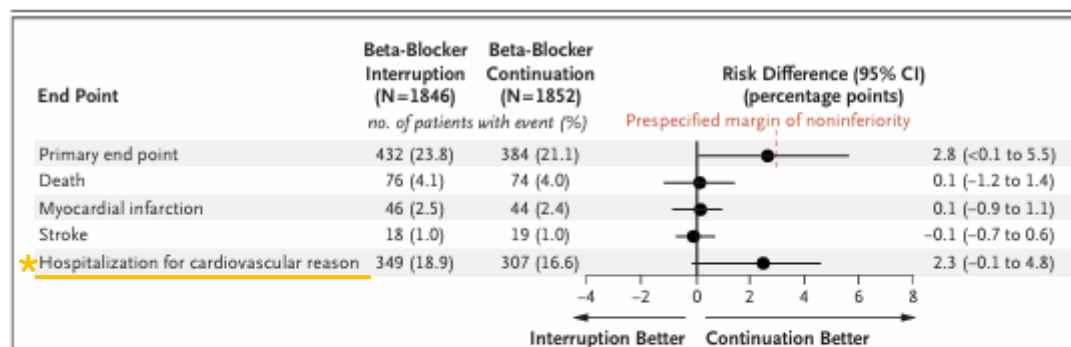


Figure 1. Primary End Point and Its Components.

With respect to the primary end point (a composite of death, nonfatal myocardial infarction, nonfatal stroke, or hospitalization for cardiovascular reasons), noninferiority of the interruption of beta-blocker therapy was defined as a between-group difference of less than 3 percentage points for the upper boundary of the two-sided 95% confidence interval for the event rate.

* La interrupció del blocadors β :
↑ del risc d'angina recurrent i d'altres afeccions coronàries

**OBJECTIU SECUNDARI: Qualitat de vida**

Table 3. Scores on European Quality of Life–5 Dimensions (EQ-5D) Questionnaire.*

Variable	Beta-Blocker Interruption (N = 1846)	Beta-Blocker Continuation (N = 1852)	Difference (95% CI)
EQ-5D score at baseline			
No. of patients with data	1804	1821	
Mean score	0.866±0.181	0.866±0.182	
Median score (IQR)	0.910 (0.817–1.000)	0.910 (0.817–1.000)	
Peak EQ-5D score at 6 or 12 mo			
No. of patients with data	1674	1657	
Mean score	0.901±0.168	0.897±0.176	
Median score (IQR)	1.000 (0.872–1.000)	1.000 (0.872–1.000)	
Absolute change in EQ-5D score from baseline to last follow-up			
No. of patients with data	1639	1631	
Mean difference	0.033±0.150	0.032±0.164	0.002 (–0.008 to 0.012)†
Median difference (IQR)	0.000 (0.000–0.090)	0.000 (0.000–0.090)	

CONCLUSIÓ

La interrupció del tractament a llarg termini amb blocadors β en pacients amb antecedents d'infart de miocardi **NO** va demostrar ser **NO INFERIOR** a una estratègia de continuació del tractament pel que fa al resultat compost de mort, infart de miocardi no mortal, accident cerebrovascular no mortal o hospitalització per causes de cardiovasculars.

Tampoc sembla millorar la qualitat de vida dels pacients.

Després d'un IAM, en quin dels següents escenaris es podria plantejar **NO** realitzar tractament farmacològic amb blocadors β ?

1. Fibril·lació auricular i FEVI 47%
2. Angina d'esforç i FEVI 52%
3. Revascularització completa i FEVI 61%
4. Revascularització incompleta i FEVI 35%
5. Els blocadors β són imprescindibles post-IAM

CONCLUSIONS

- ✓ En conjunt, l'evidència actual apunta cap a un ús més selectiu i individualitzat dels blocadors β , reservant-los principalment per a pacients post-IAM amb FEVE < 50 % o indicacions concretes (arítmies, isquèmia persistent...), i evitant el seu ús rutinari en aquells amb FEVE preservada on no s'ha demostrat un benefici clínic consistent.
- ✓ Pels resultats de l'estudi ABYSS, la interrupció del tractament a llarg termini amb blocadors β en pacients post-IAM amb FEVE > 40 % no ofereix avantatges clars sobre el seu manteniment: no millora de forma significativa la qualitat de vida i s'associa a un risc potencial d'esdeveniments cardiovasculars recurrents → avaluació individualitzada.

Moltes gràcies !!!

