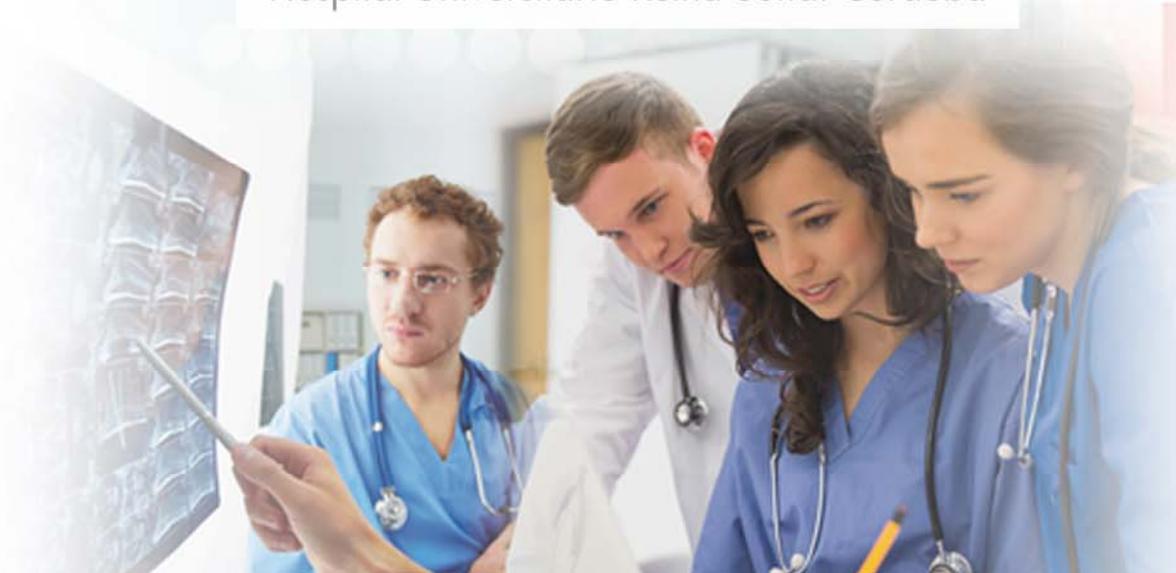


XXXIII

Congreso Sociedad Andaluza de Medicina Interna (SADEMI)

IV Encuentro de Enfermería de
Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



A propósito de un caso: novedades del tratamiento de un paciente con insuficiencia cardiaca

Luis Manzano
Servicio de Medicina Interna
Hospital Universitario Ramón y Cajal

Guión

- 1. ICFER → caso clínico**
- 2. ICFEP**
- 3. Valvulopatías**

Varón de 80 años que consulta por disnea

ANTECEDENTES

- **Exfumador**
- **DM tipo 2 (15 años)**
- **Hipercolesterolemia (10 años)**
- **IAM anterior (5 años). Enfermedad de dos vasos no susceptible de revascularización. Ultimo cateterismo (6 meses) sin cambios. FE 38%**
- **FA permanente**
- **Ingresos repetidos por IC**
- **EPOC estadio II**
- **Enfermedad renal crónica estadio III**
- **Artritis reumatoide evolucionada estable**



SITUACIÓN BASAL

- **IAVD**
- **Vive con su esposa con buen apoyo social**
- **CF III. Apenas sale de su domicilio**
- **Facultades mentales normales**



MEDICACIÓN

- **Furosemida, 160 mg/día**
- **Enalapril, 5 mg/12 h**
- **Nebivolol, 2,5 mg/día (intolerancia dosis mayores)**
- **Digoxina, ½ comp, 3 veces por semana**
- **Acenocumarol**
- **Atorvastatina, 40 mg/día**
- **Insulina glargina, 25 U/día**
- **Metformina, 850 mg/día**
- **Tiotropio, 1 inh/día**

**Hace 6 meses hubo que retirar espironolactona (12,5 mg/día)
por hiperpotasemia**



H^a ACTUAL

- **Consulta por disnea invalidante y aumento del edema en MMII, de instauración progresiva y 5 días de evolución**
- **No dolor torácico**
- **No fiebre ni clínica de infección respiratoria**
- **No cambios en el tratamiento**



EXAMEN FISICO

- **Consciente y orientado**
- **Marcado incremento del trabajo respiratorio**
- **Sat O2 83%.**
- **PA 105/55 mmHg; Fc 125 lpm, arrítmico; 26 rpm,**
- **Ingurgitación yugular**
- **AP: crepitantes diseminados en ambos campos, espiración prolongada**
- **AC: soplo sistólico politópico II-III/IV**
- **Edema hasta rodillas en MMII**



EXPLORACIONES ANALITICAS

- **Hemograma: Hb 11,2 g/dl. HbA1c 7.2**
- **Bioquímica: creat 1.7 mg/dl, MDRD 38, Na 132 mEq/l, K 4.7 mEq/l, glucemia 185 mg/dl.**
- **GAB: pH 7.38, pO2 45, pCO2 49, CO3H 32**
- **BNP 1600 pg/ml**
- **Troponina T normal**
- **Perfil férrico: Fe 80, Sat Tf 25 %, ferritina 65 ng/ml**
- **Hormonas tiroideas: normales**
- **Niveles de digoxina: 0,6 ng/ml**



ELECTROCARDIOGRAMA

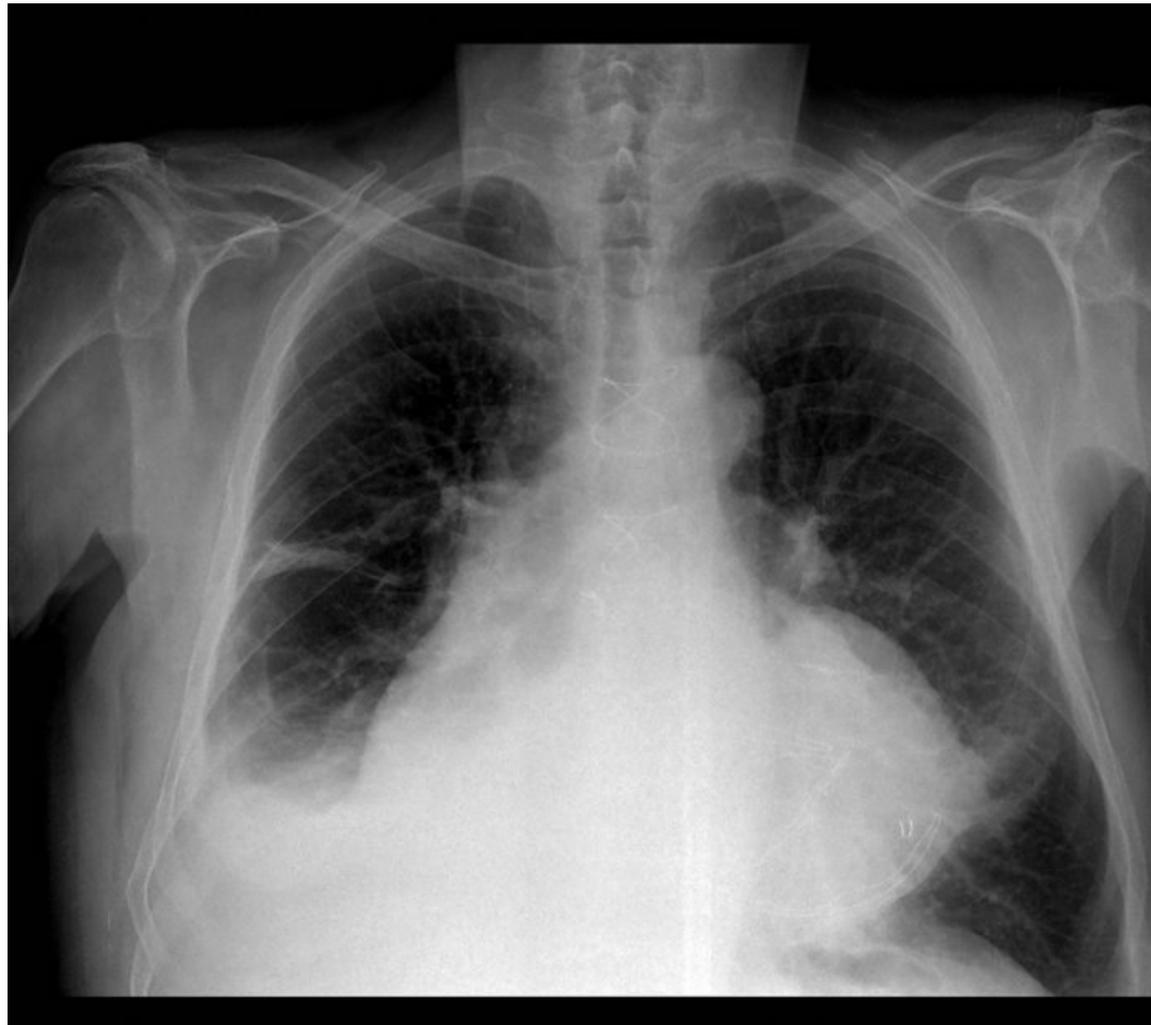


XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



RX DE TÓRAX





MANEJO DURANTE EL INGRESO EN MI

- **Oxigenoterapia**
- **Diuréticos de asa a altas dosis**
- **Perfusión de nitroglicerina (20 mcg/min)**
- **Ipratropio en aerosoles**
- **Prednisona 30 mg/día, pauta corta**
- **Insulina glargina con bolos de I. rápida**
- **Digoxina iv 0.25 mg; ½ comp 5 veces/sem**
- **Mejoría sintomática progresiva**
- **Pérdida de 6 Kg en 6 días**



SITUACIÓN AL ALTA

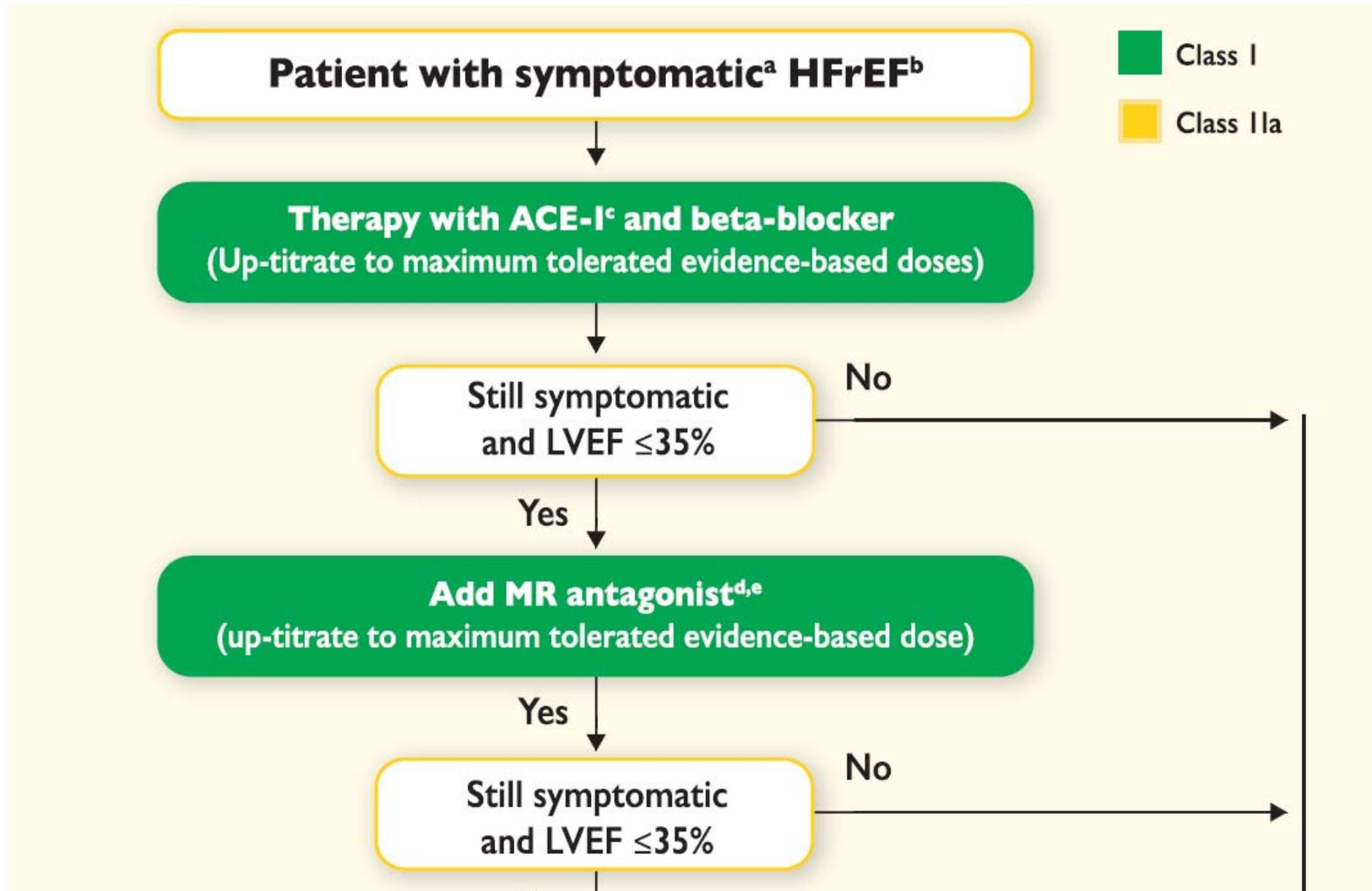
- **Eupneico reposo, PA 105/52 mmHg,**
- **FC 85 lpm, Sat O2 92%**
- **Creat 1,6 mg/día, MDRD 40, K 4,5 mEq/l**
- **BNP 900 pg/ml**
- **Ausencia de signos Rx de IC**
- **Ecocardiograma: FE 37%**
- **Furosemida, 120 mg/día**
- **Digoxina, 1/2 comp, 5veces/semana**
- **Resto de tratamiento de base**
- **Alta y derivación a la consulta**

Varón de 84 años, exfumador, EPOC II, DM, hipercoleste. IAM ant. enfermedad coronaria de dos vasos no susceptibles de revasculari. ICC clase III, FA, AR, PA 105/52, Cre 1.6, MDRD 40, K 4.5, Hb 11.2, BNP 900. Eco: dilata cavi izdas, FE 37%. En tto con digoxina, seguril, nebivolol e IECA a dosis bajas-medias, Sintrom, insu, metformina, atorvastatina y broncodilatadores.

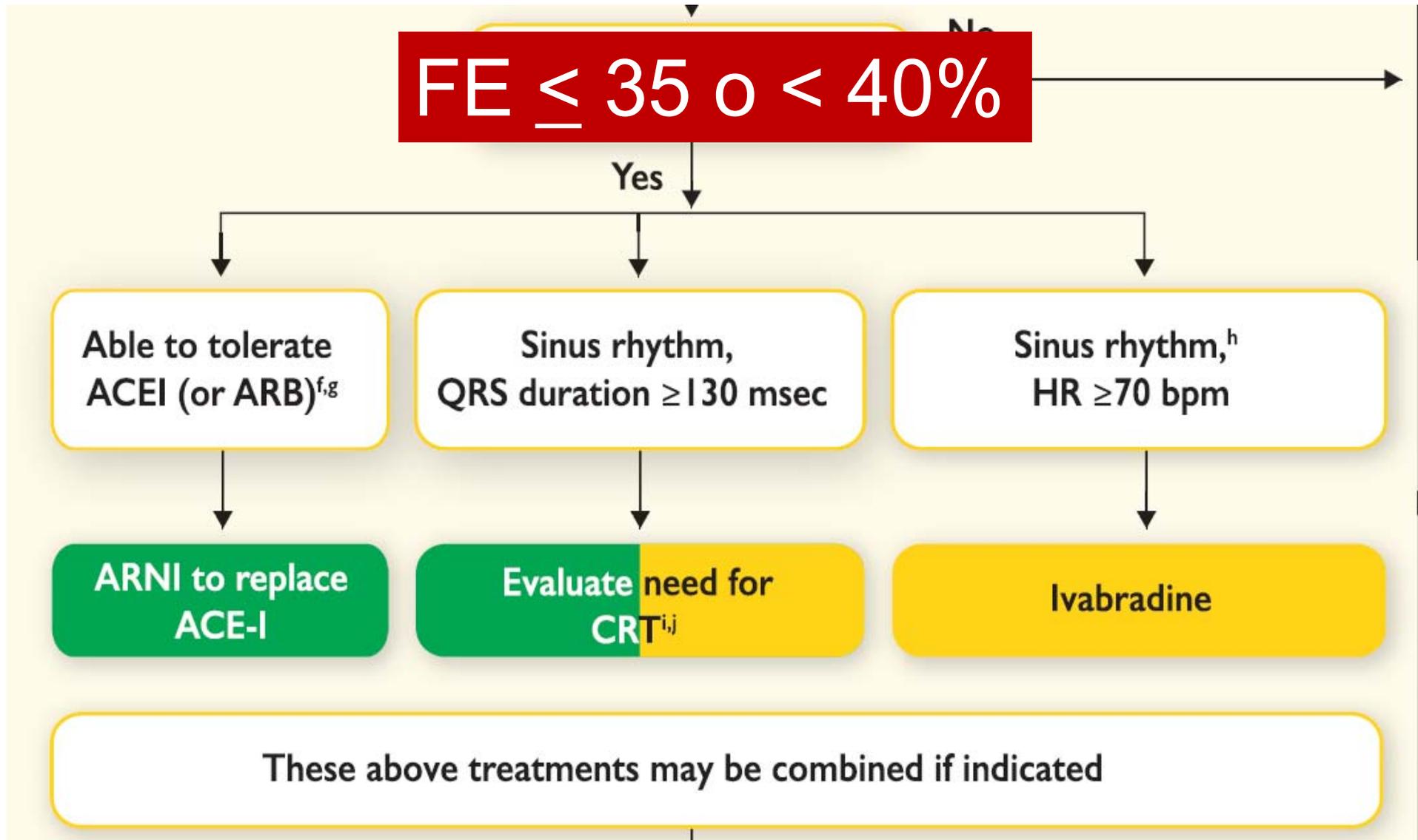
- 1. ¿Qué dicen las guías de IC?**
- 2. ¿Asociaría espironolactona?**
- 3. ¿Aumentaría el betabloqueante?**
- 4. ¿Aumentaría el IECA?**
- 5. ¿Sustituiría el IECA por sacubitrilo/valsartán?**
- 6. ¿Cambiaría el tratamiento antidiabético?**
- 7. ¿Alguna otra medida?**

1. ¿Qué dicen las guías de IC?

Guías europeas de IC. 2016

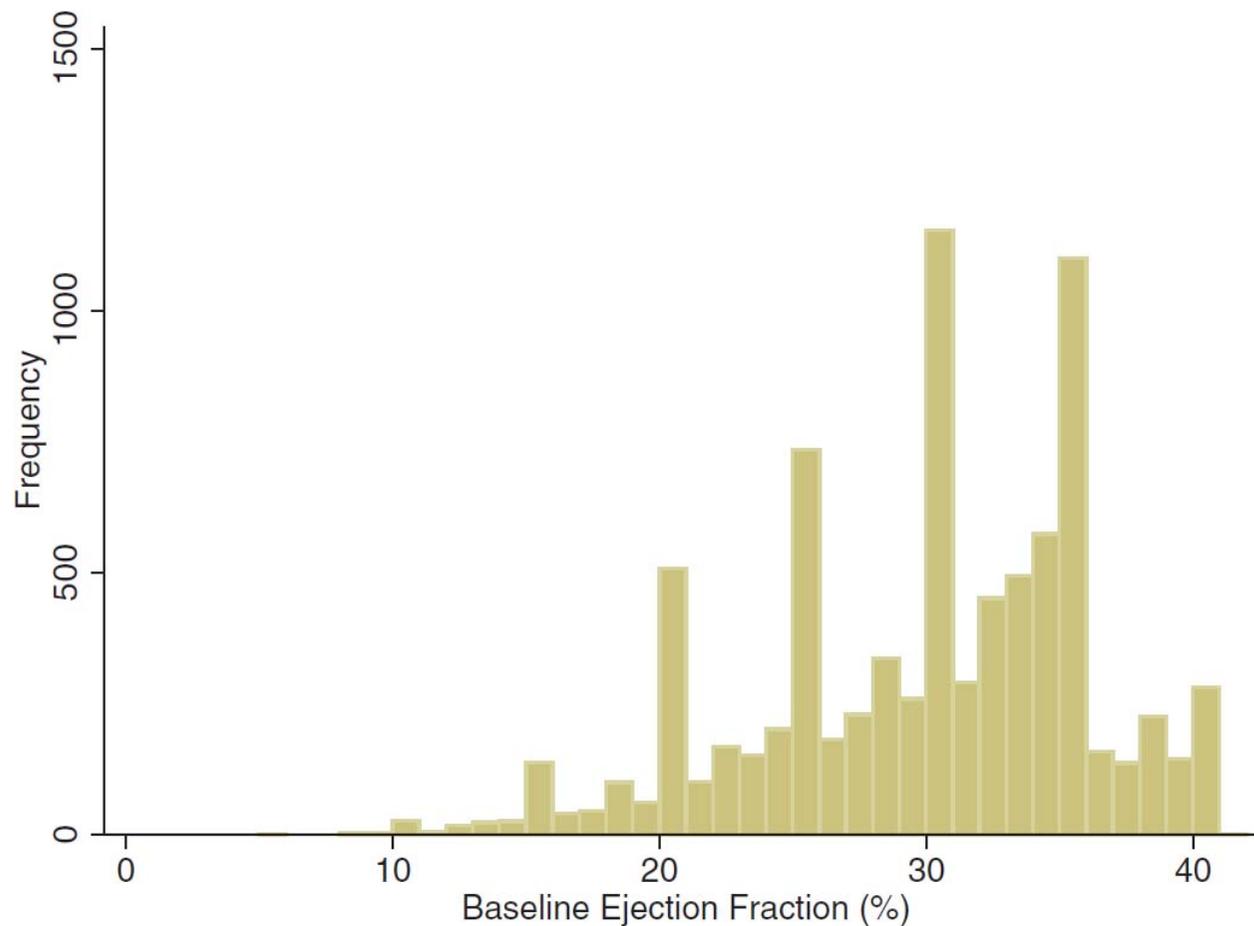


Guías europeas de IC. 2016

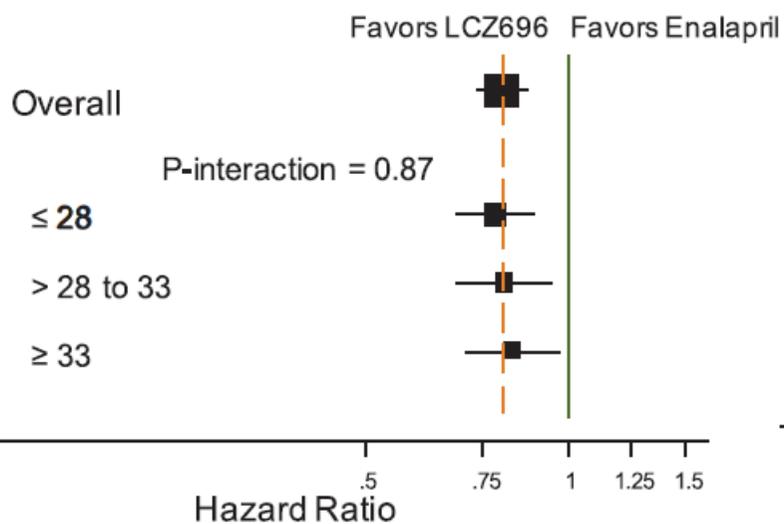


Influence of Ejection Fraction on Outcomes and Efficacy of Sacubitril/Valsartan (LCZ696) in Heart Failure with Reduced Ejection Fraction

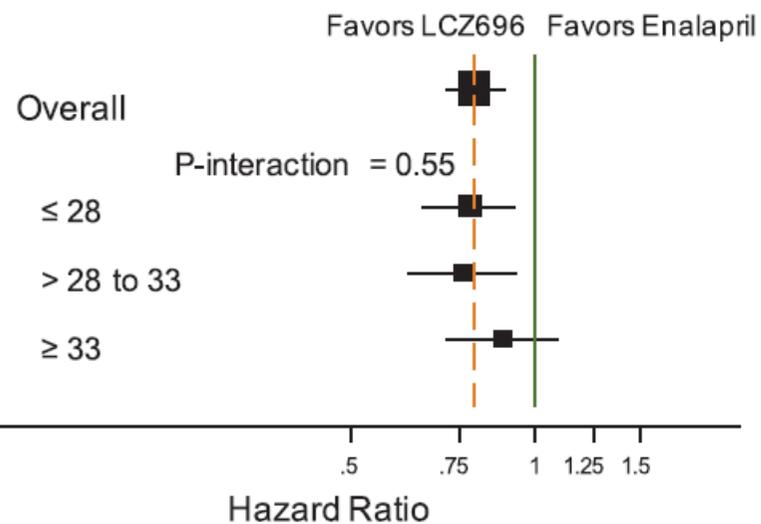
(*Circ Heart Fail.* 2016;9:e002744. DOI: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.115.002744.)



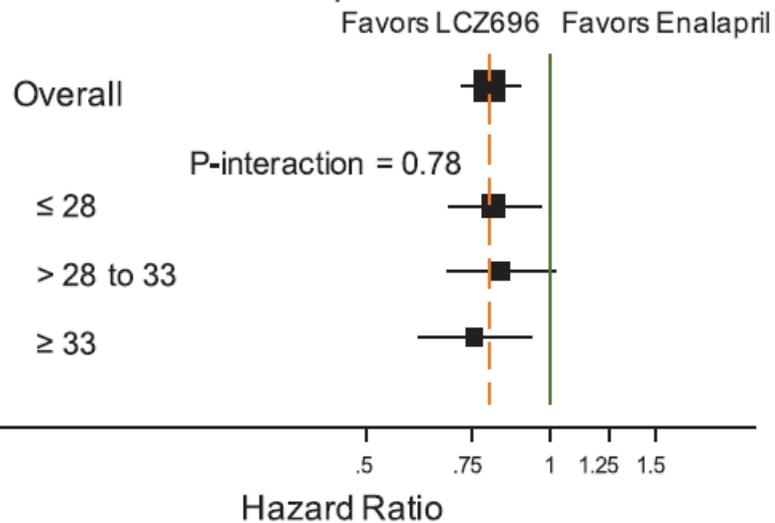
Primary Endpoint



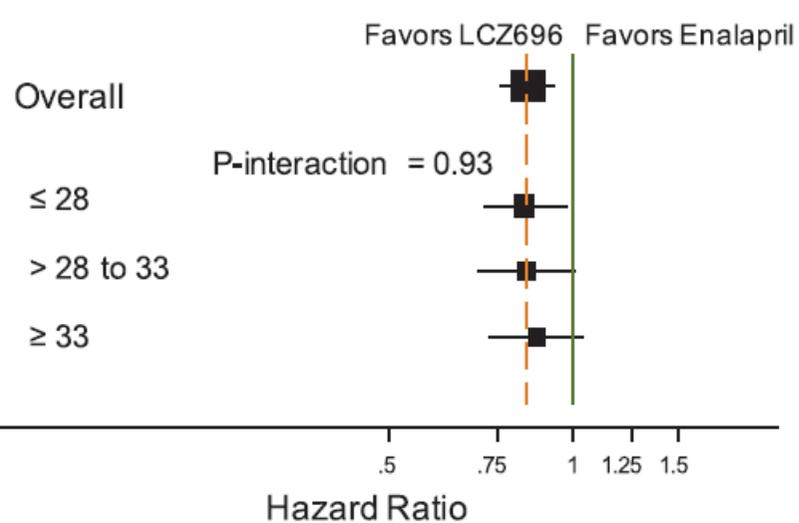
CV Death



HF Hospitalization



All-Cause Death



XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



2. ¿Asociaría espironolactona?

XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



3. ¿Aumentaría el betabloqueante?

Efficacy of β blockers in patients with heart failure plus atrial fibrillation: an individual-patient data meta-analysis

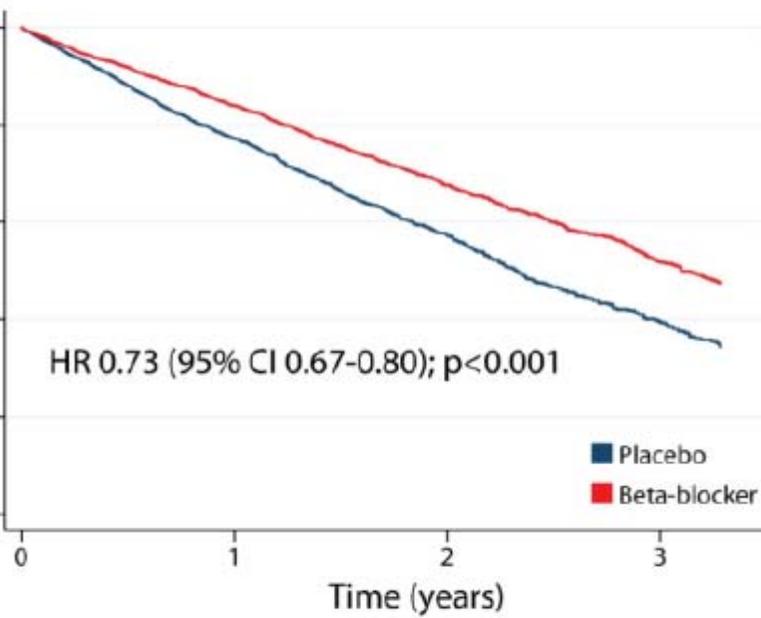
Gregory Y H Lip, Jane Holmes, Henry Krum, Douglas G Altman, Luis Manzano, John G F Cleland, Gregory Y H Lip, Andrew J S Coats, Bert Andersson, Thomas G von Lueder, Hans Wedel, Giuseppe Rosano, Marcelo C Shibata, Alan Rigby, Marcus D Flather, on behalf of the Heart Failure Collaborative Group

Background Atrial fibrillation and heart failure often coexist, causing substantial cardiovascular morbidity and mortality. β blockers are indicated in patients with symptomatic heart failure with reduced ejection fraction; however, the efficacy of these drugs in patients with concomitant atrial fibrillation is uncertain. We therefore meta-analysed individual-patient data to assess the efficacy of β blockers in patients with heart failure and sinus rhythm compared with those with atrial fibrillation.

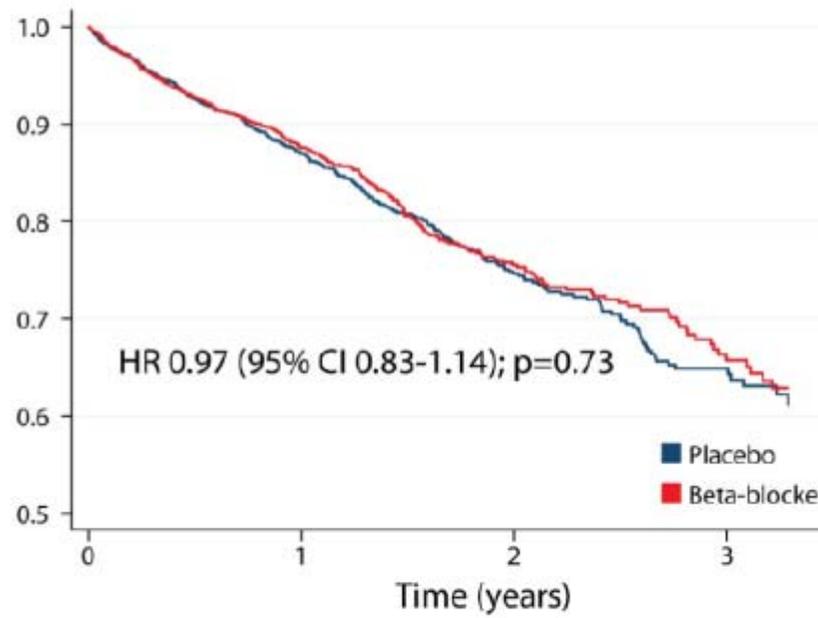
Methods We extracted individual-patient data from ten randomised controlled trials of the comparison of β blockers versus placebo in heart failure. The presence of sinus rhythm or atrial fibrillation was ascertained from the baseline electrocardiograph. The primary outcome was all-cause mortality. Analysis was by intention to treat. Outcome data were meta-analysed with an adjusted Cox proportional hazards regression. The study is registered with ClinicalTrials.gov, number NCT0083244, and PROSPERO, number CRD42014010012.

Efficacy of beta-blockers for preventing death

All-cause mortality: Sinus rhythm



All-cause mortality: Atrial fibrillation



Time (years)	0	1	2	3
At risk	7123	5014	1798	722
At risk	6819	4604	1530	561

Time (years)	0	1	2	3
At risk	1521	997	331	113
At risk	1542	1020	346	115

 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



4. ¿Aumentaría el IECA?

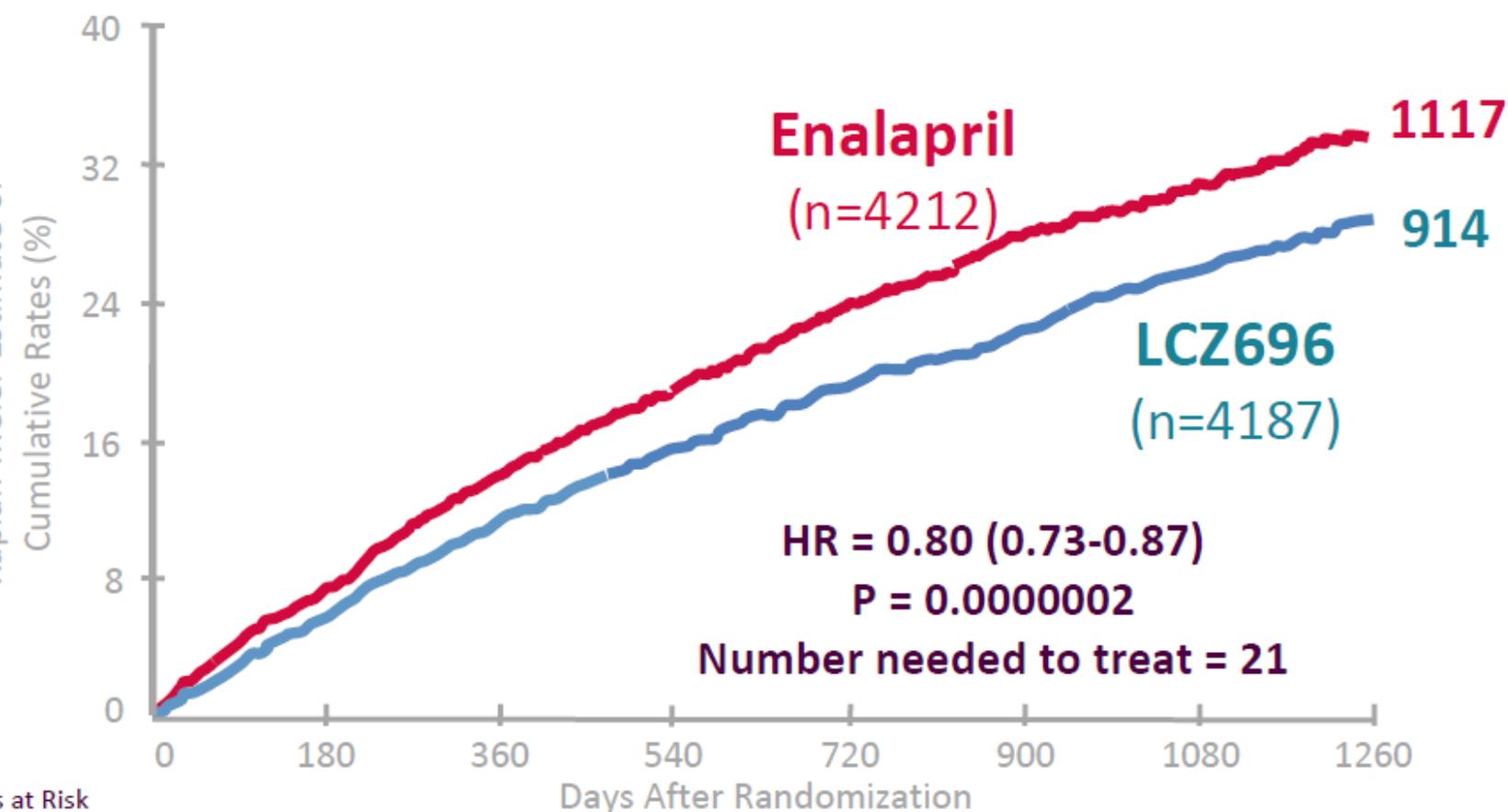
 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Instituto de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba

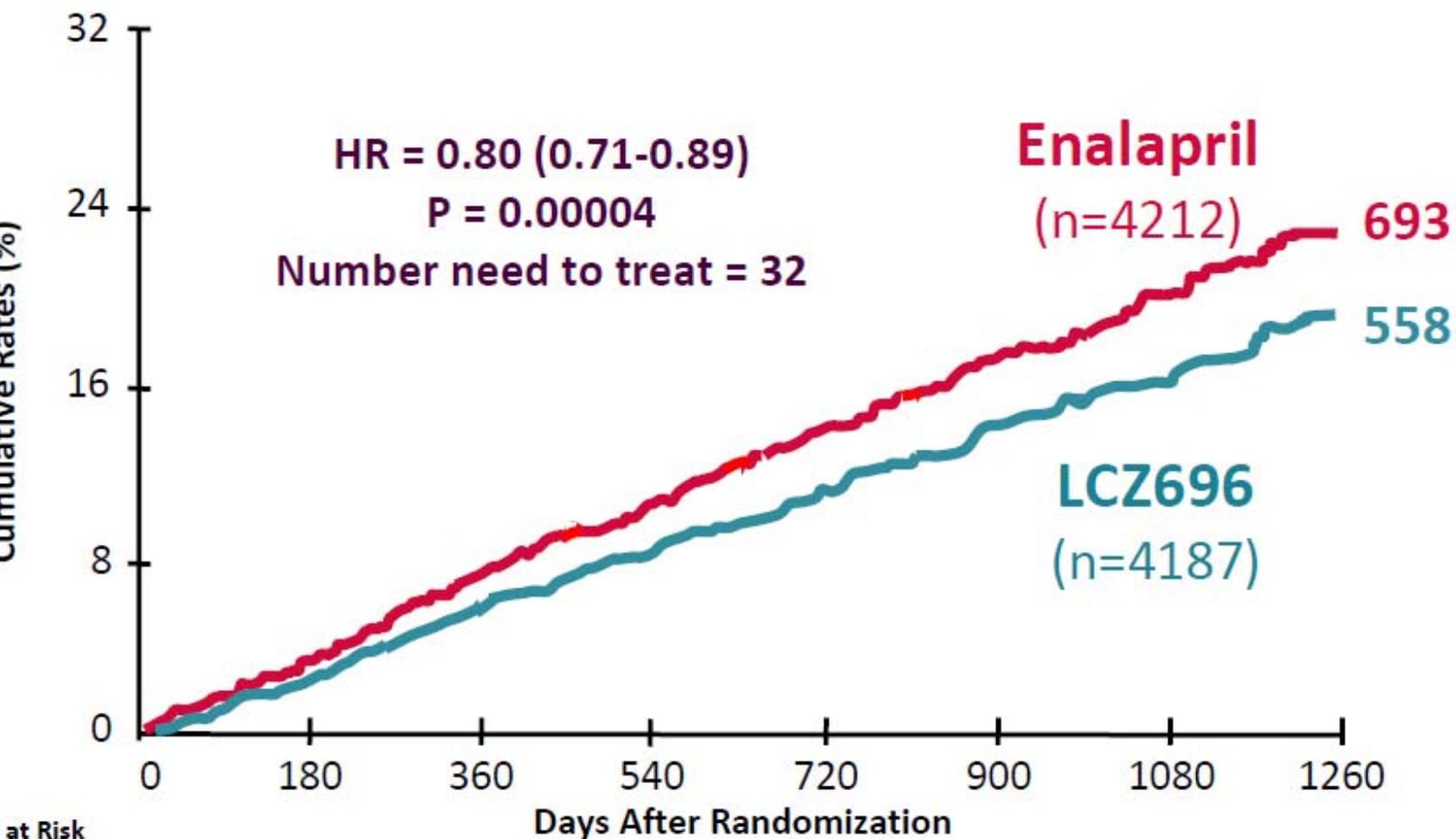


5. ¿Sustituiría el IECA por sacubitril/valsartán?

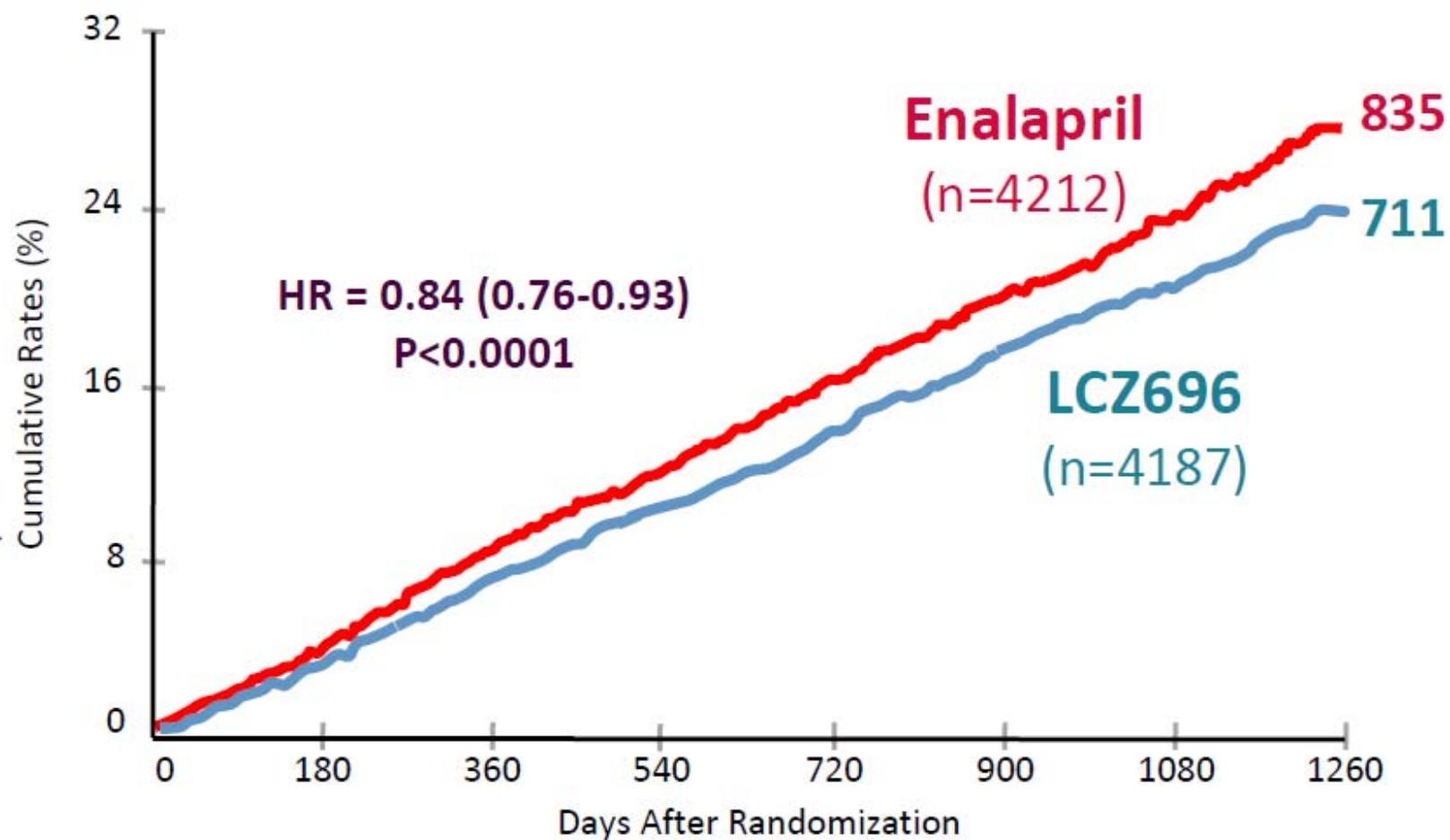
RADIGM-HF: Cardiovascular Death or Heart Failure Hospitalization (Primary Endpoint)



RADIGM-HF: Cardiovascular Death



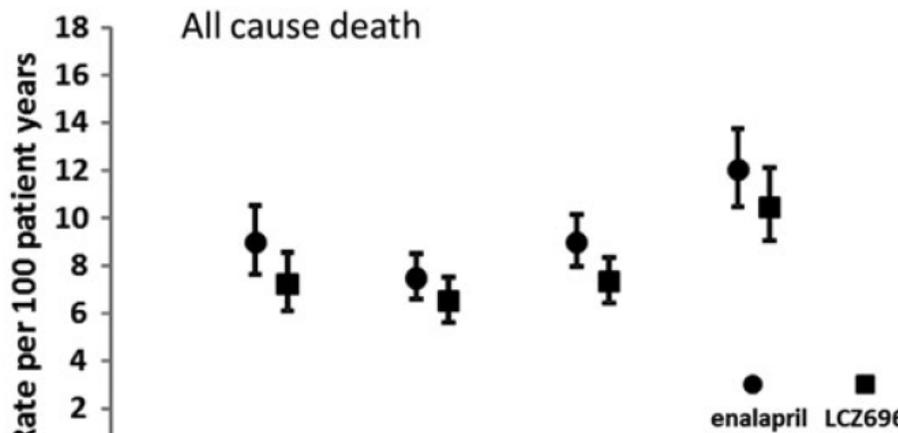
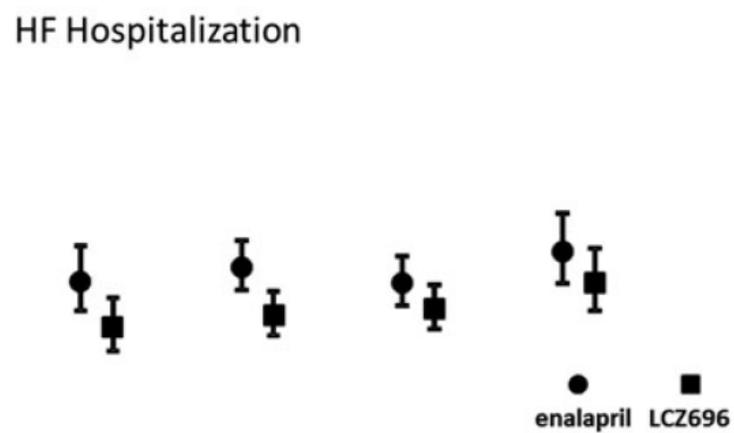
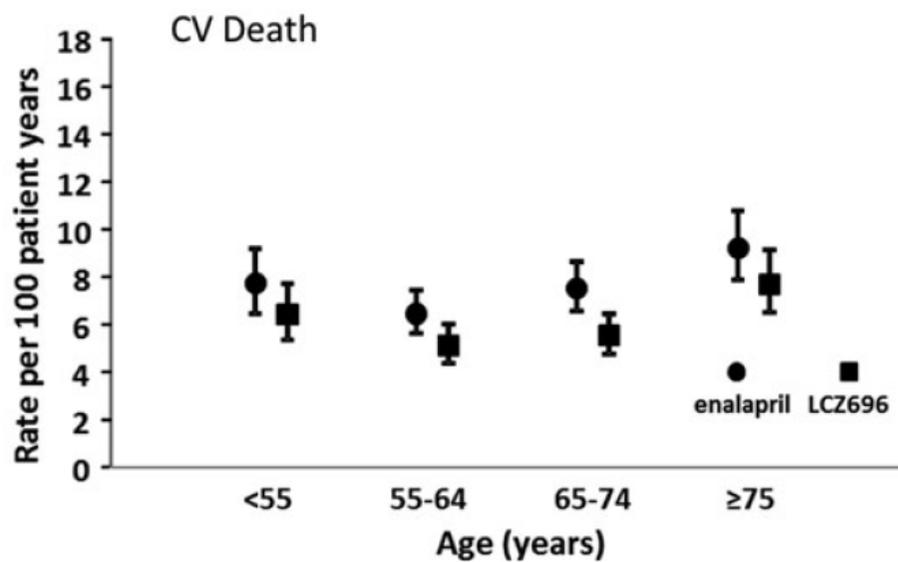
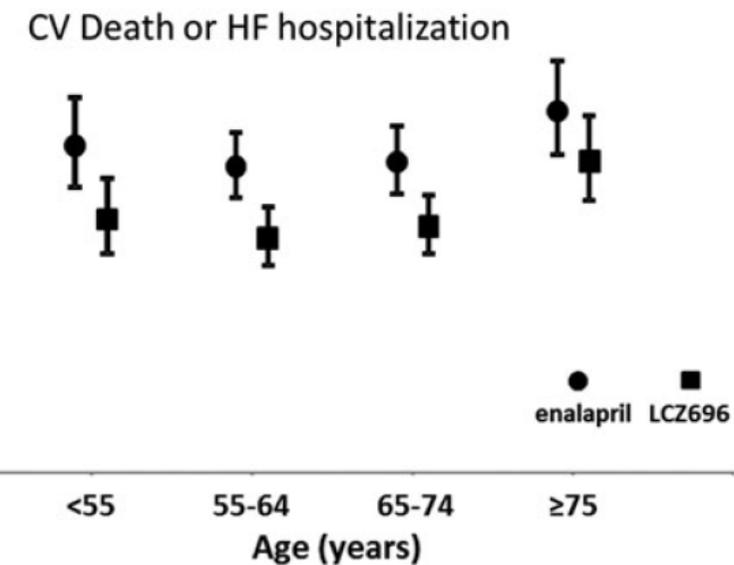
RADIGM-HF: All-Cause Mortality



Effectiveness and safety of LCZ696 (sacubitril-valsartan) according to age: insights from PARADIGM-HF

Deep S. Jhund¹, Michael Fu², Edmundo Bayram³, Chen-Huan Chen^{4,5}, Andrzej Negrusz-Kawecka⁶, Arvo Rosenthal⁷, Akshay S. Desai⁸, Martin P. Lefkowitz⁹, R. Rizkala⁹, Jean L. Rouleau¹⁰, Victor C. Shi⁹, Scott D. Solomon⁸, Lars H. Lundin^{11,12}, Michael R. Zile¹³, John J.V. McMurray^{1*}, and Milton Packer¹⁴, PARADIGM-HF Investigators and Committees

Eficacia de sacubitril/valsartán según la edad



Indicación de sacubitrilo/valsartán

➤ Guía europea IC 2016

- **BNP \geq 150 pg/mL or NT-proBNP \geq 600 pg/mL**
0
- **Si ingreso por IC en el último año, BNP \geq 100 pg/mL or NT-proBNP \geq 400 pg/mL**
- **A dosis equivalentes a enalapril 10 mg/12 h**

➤ Ficha técnica

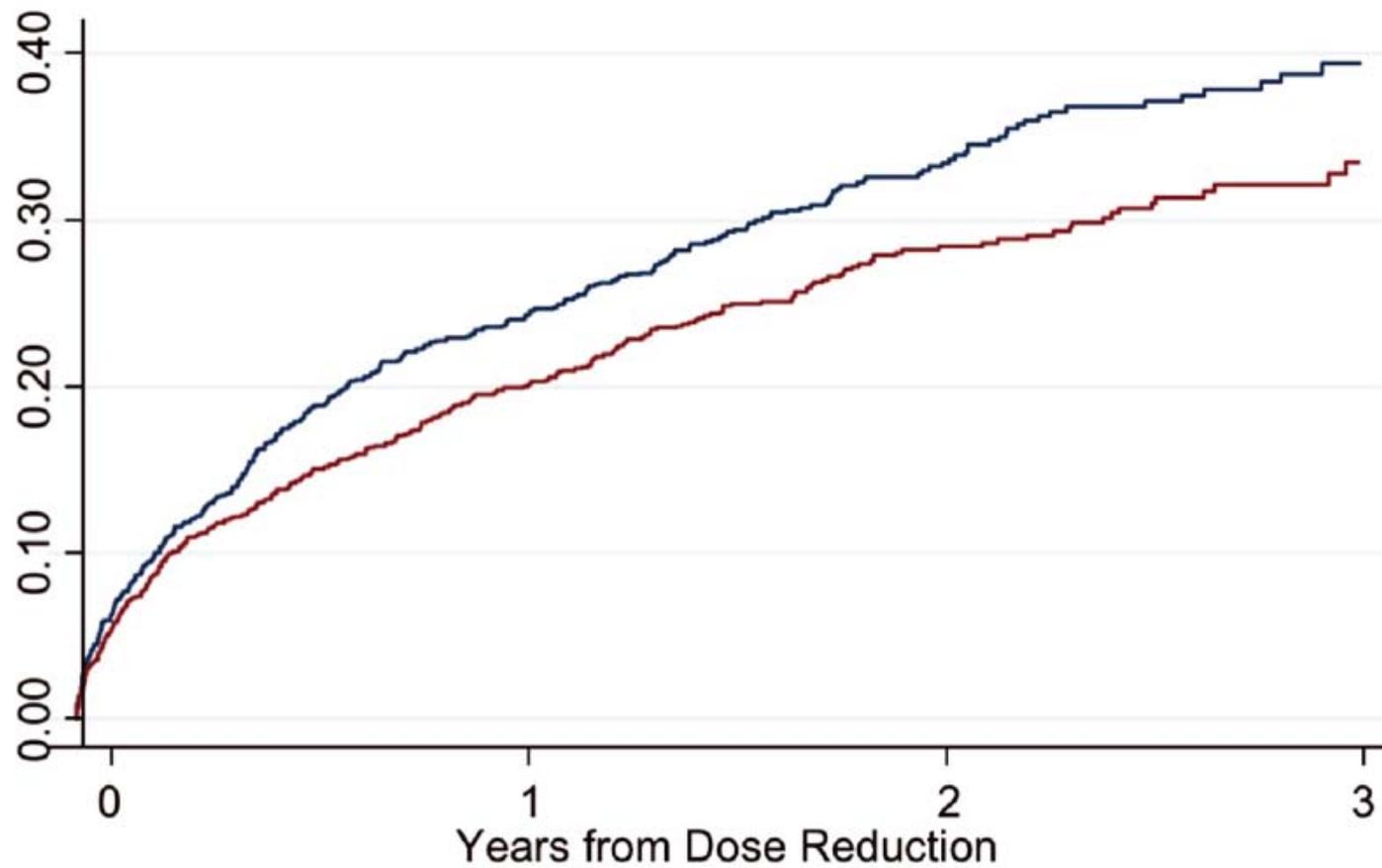
- **Entresto está indicado en pacientes adultos para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica sintomática con fracción de eyección reducida**

European Journal of Heart Failure (2016)
doi:10.1002/ejhf.580

Effectiveness of sacubitril/valsartan vs. enalapril at lower than target doses in heart failure with reduced ejection fraction: the PARADIGM-HF

John V. L. Gardy¹, Brian Claggett², Milton Packer³, Michael R. Zile⁴, Jean Rouleau⁵,
Fredriksson⁶, John R. Teerlink⁷, Akshay S. Desai², Martin Lefkowitz⁸, Victor Shi⁸,
John J. McMurray⁹, Scott D. Solomon^{2*}, for the Prospective Comparison of ARNI
with ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart
Failure (PARADIGM-HF) Investigators

Events after Dose Reduction



Number at risk

Enalapril 1452

795

325

89

Magnitud de la reducción de dosis

Favors Sacubitril/Valsartan

Favors Enalapril

100% of Target Dose

HR 0.79, 95% CI 0.71–0.88

50% to <100% of Target Dose

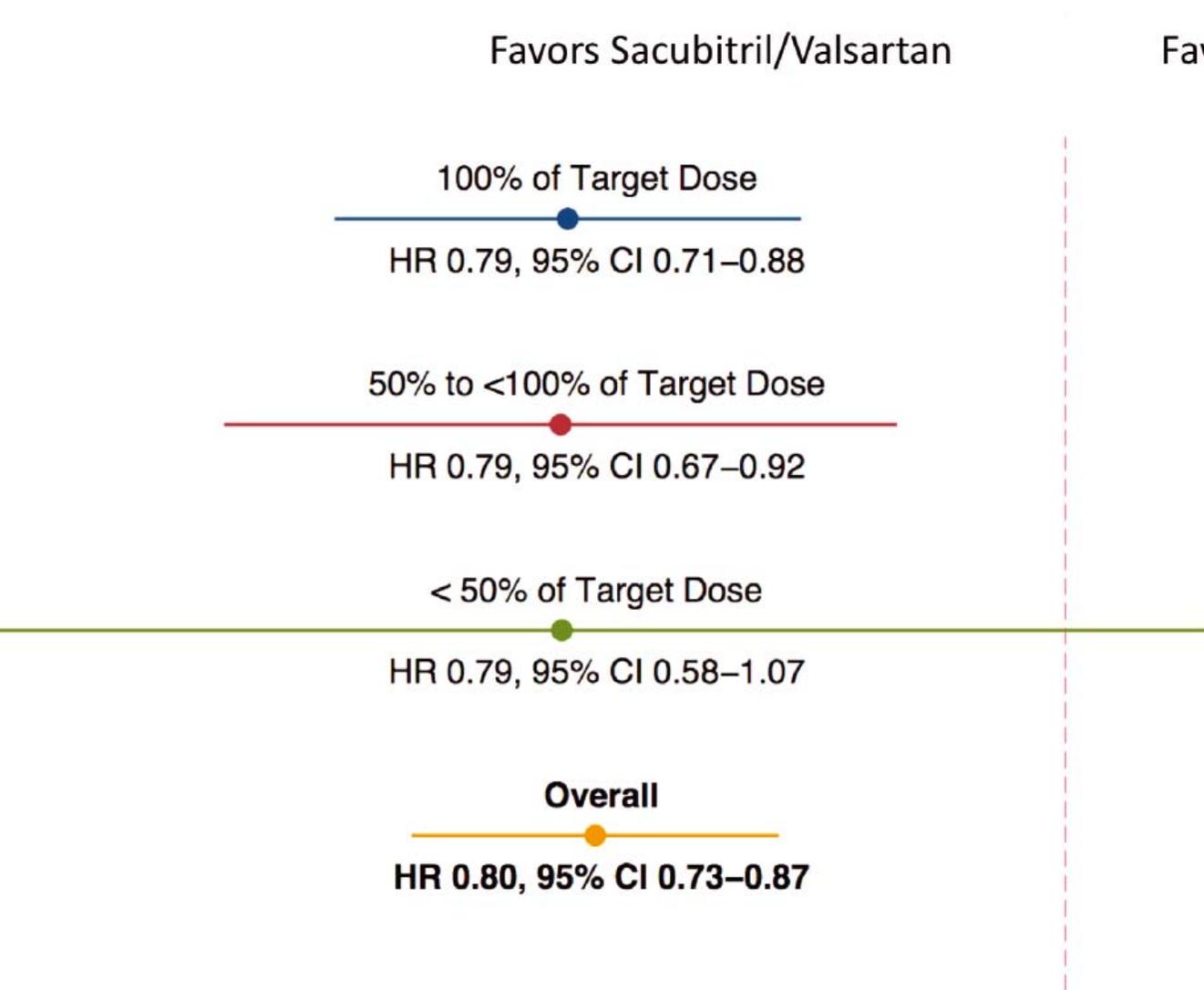
HR 0.79, 95% CI 0.67–0.92

< 50% of Target Dose

HR 0.79, 95% CI 0.58–1.07

Overall

HR 0.80, 95% CI 0.73–0.87



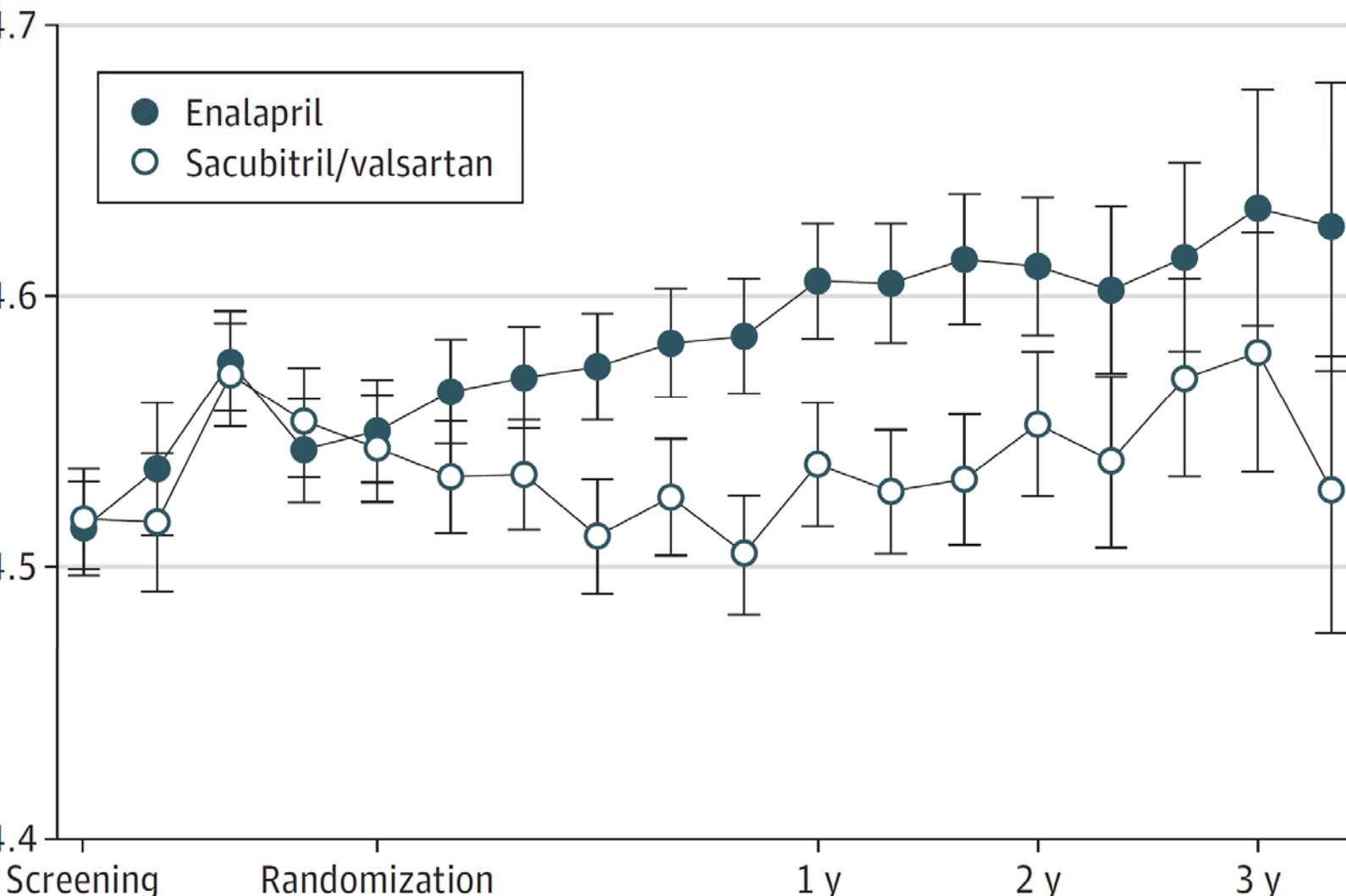
Cardiology | **Original Investigation**

Reduced Risk of Hyperkalemia During Treatment of Heart Failure With Mineralocorticoid Receptor Antagonists Use of Sacubitril/Valsartan Compared With Enalapril Secondary Analysis of the PARADIGM-HF Trial

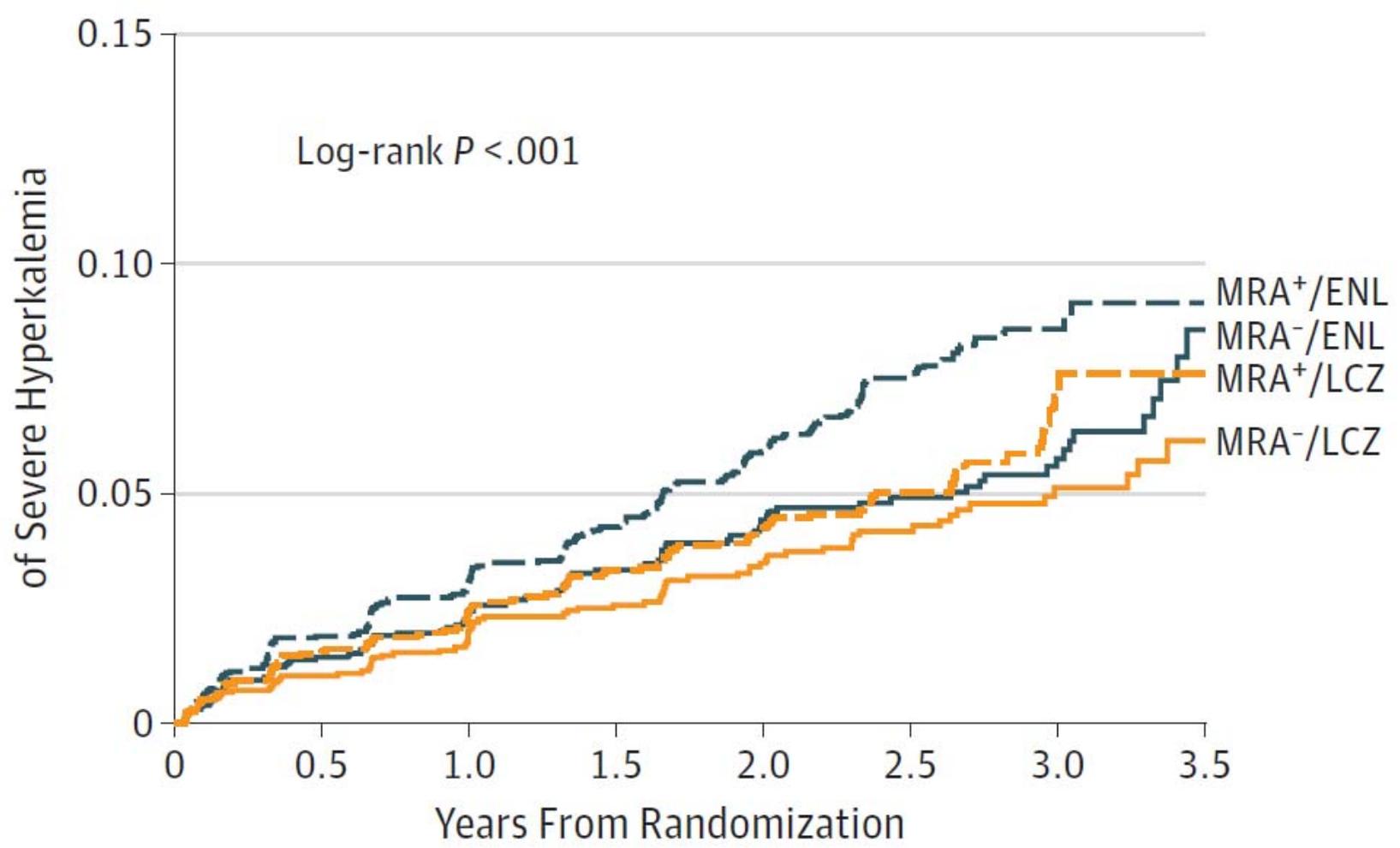
Desai, MD, MPH; Orly Vardeny, PharmD; Brian Claggett, PhD; John J. V. McMurray, MD; Milton Packer, MD; Karl Swedberg, MD, PhD;
Gheorghiadea, MD; Michael R. Zile, MD; Martin Lefkowitz, MD; Victor Shi, MD; Scott D. Solomon, MD

doi:10.1001/jamacardio.2016.4733

Serum potassium level



Severe hyperkalemia (potassium level >6.0 mEq/L)



 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



**En mi opinión lo que más beneficio le aportaría a este
paciente es sustituir el IECA y comenzar con la dosis
más baja de sacubitrilo/valsartán: 24/26 mg/12 h**



The neprilysin pathway in heart failure: a review and guide on the use of sacubitril/valsartan

Pardeep S Jhund, John J V McMurray

Starting dose and dose titration for sacubitril/valsartan in a variety of patient populations with heart failure and reduced ejection fraction (HF-REF)

Population	Starting dose of sacubitril/valsartan	Uptitration and target dose
With HF-REF		
Characteristics requiring caution or dose reduction	49 mg/51 mg twice daily	Uptitration by doubling of dose every 2–4 weeks until a target dose of 97 mg/103 mg twice daily is reached.
Taking a low or just low target dose of ACE inhibitor or ARB in the past	24 mg/26 mg twice daily	
eGFR < 30 mL/min/1.73 m ² †	24 mg/26 mg twice daily	
Renal impairment (Child–Pugh class B)	24 mg/26 mg twice daily	

Starting doses of ACE inhibitors and ARBs are as follows: ACE inhibitors—captopril 50 mg three times a day, enalapril 10 mg twice daily, lisinopril 20 mg once a day, ramipril 5 mg once a day, lisinopril 4 mg once a day ARBs—candesartan 32 mg once a day, losartan 150 mg once a day, valsartan 160 mg once a day.

†Medicines Agency also suggests that a dose of 24 mg/26 mg can be considered if eGFR is 30–60 mL/min/m².³³

 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



6. ¿Cambiaría el tratamiento antidiabético?

Heart failure outcomes with empagliflozin in patients with type 2 diabetes at high cardiovascular risk: results of the EMPA-REG OUTCOME[®] trial

Fitchett^{1*}, Bernard Zinman^{2,3}, Christoph Wanner⁴, John M. Lachin⁵, Hantel⁶, Afshin Salsali⁷, Odd Erik Johansen⁸, Hans J. Woerle⁹, Uli C. Broedl⁹, and E. Inzucchi¹⁰, on behalf of the EMPA-REG OUTCOME[®] trial investigators

patients with type 2 diabetes and high cardiovascular risk, **empagliflozin reduced heart failure hospitalization**

 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JULY 28, 2016

VOL. 375 NO. 4

glutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes

Marso, M.D., Gilbert H. Daniels, M.D., Kirstine Brown-Frandsen, M.D., Peter Kristensen, M.D., E.M.B.A.,
Johannes F.E. Mann, M.D., Michael A. Nauck, M.D., Steven E. Nissen, M.D., Stuart Pocock, Ph.D.,
D. Poulter, F.Med.Sci., Lasse S. Ravn, M.D., Ph.D., William M. Steinberg, M.D., Mette Stockner, M.D.,
Bernard Zinman, M.D., Richard M. Bergenstal, M.D., and John B. Buse, M.D., Ph.D.,
for the LEADER Steering Committee on behalf of the LEADER Trial Investigators*

 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



6. ¿Alguna otra medida?

European Heart Journal Advance Access published August 31, 2014

European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehu385

FASTTRACK ESC HOT LINE
Heart failure/cardiomyopathy

Beneficial effects of long-term intravenous iron therapy with ferric carboxymaltose in patients with asymptomatic heart failure and iron deficiency[†]

Ponikowski^{1,2*}, Dirk J. van Veldhuisen³, Josep Comin-Colet⁴, Georg Ertl^{5,6},
Mel Komajda⁷, Viacheslav Mareev⁸, Theresa McDonagh⁹, Alexander Parkhomenko¹⁰,
Giovanni Tavazzi¹¹, Victoria Levesque¹², Claudio Mori¹², Bernard Roubert¹²,
Dimitrios Filippatos¹³, Frank Ruschitzka¹⁴, and Stefan D. Anker¹⁵, for the
FIRM-HF Investigators

The aim of this study was to evaluate the benefits and safety of long-term i.v. iron

Guía Europeas IC mayo 2016

Recommendations for the treatment of iron deficiency in patients with HF

FAIR-HF - Anker SD et al. NEJM 2009

CONFIRM-HF - Ponikowski P et al. Eur Heart J 2014

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Iron deficiency		
intravenous FCM should be considered in symptomatic patients with HFrEF and iron deficiency (serum ferritin <100 µg/L, or ferritin between 100–299 µg/L and transferrin saturation <20%) in order to alleviate HF symptoms, and improve exercise capacity and quality of life.	IIa	A

 Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Instituto de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



ICFEP

PARAGON
sacubitrilo/valsartan

Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
Centro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba



ICFEP



Effect of ivabradine in patients with heart failure with preserved ejection fraction: the EDIFY randomised placebo-controlled trial

Michel Komajda,

On behalf of Richard Isnard, Alain Cohen-Solal, Marco Metra, Burkert Pieske, Piotr Ponikowski, Adriaan A. Voors, Fabienne Dominjon, Cécile Henon-Goburdhun, Matthieu Pannaux, Michael Böhm,

XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



European Journal of Heart Failure (2017) 19, 782–791
doi:10.1002/ejhf.800

RESEARCH ARTICLE

Patient-reported outcomes in the SOLuble guanylate Cyclase stimulator in heArT failure patientS with PRESERVED ejection fraction (SOCRATES-PRESERVED) study

Gerasimos Filippatos¹, Aldo P. Maggioni², Carolyn S.P. Lam³,
Elisabeth Pieske-Kraigher⁴, Javed Butler⁵, John Spertus⁶, Piotr Ponikowski⁷,
Sanjiv J. Shah⁸, Scott D. Solomon⁹, Andrea-Viviana Scalise¹⁰, Katharina Mueller¹⁰,
Lothar Roessig¹⁰, Luke Bamber¹⁰, Mihai Gheorghiade¹¹, and Burkert Pieske^{12*}

Vericiguat, in exploratory hypothesis-generating analyses, was associated with clinically important **improvements in patients' health status**, as assessed by the KCCQ and EQ-5D.

XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)

IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



HEART FAILURE WITH MID-RANGE EJECTION FRACTION IN PATIENTS ADMITTED TO INTERNAL MEDICINE DEPARTMENTS: FINDINGS FROM RICA REGISTRY

FP number: 1387

P. Salamanca-Bautista, ME Guisado-Espartero, O. Aramburu-Bodas, A. Conde-Martel, JL. Arias Jimenez, P. Llácer-Iborra, JC. Arévalo-Lorido, JM. Cerqueiro-González, MF. Dávila-Ramos, F. Epelde-Gonzalo, J. Pérez-Silvestre, JA. Pérez-Silvestre, JA. Satué-Bartolomé, A. Matín-Ezquerro, L. Manzano, M. Montero-Pérez-Barquero, on behalf of RICA Investigators



#heartfailure2017

www.escardio.org/HFA



CONCLUSIONES

- **Grandes avances en ICFER**
- **Sacubitrilo/valsartan: un IECA mejorado?**
- **ICFEP aún en sus inicios en el tto**
- **TAVI: una revolución**



Propuesta conjunta SEC-SEMI para la organización compartida de nuevos modelos de atención al paciente con insuficiencia cardíaca sobre la base de programas y unidades de insuficiencia cardíaca

Unidades comunitarias y especializadas

Octubre 2016

<https://www.fesemi.org/grupos/cardiacas/noticias/consenso-semi-sec>

XXXIII Congreso Sociedad Andaluza
de Medicina Interna (SADEMI)
IV Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

8, 9 y 10 de Junio de 2017
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba



La principal novedad es el acercamiento entre los internistas y los cardiólogos para aportar una mejor asistencia sanitaria al paciente