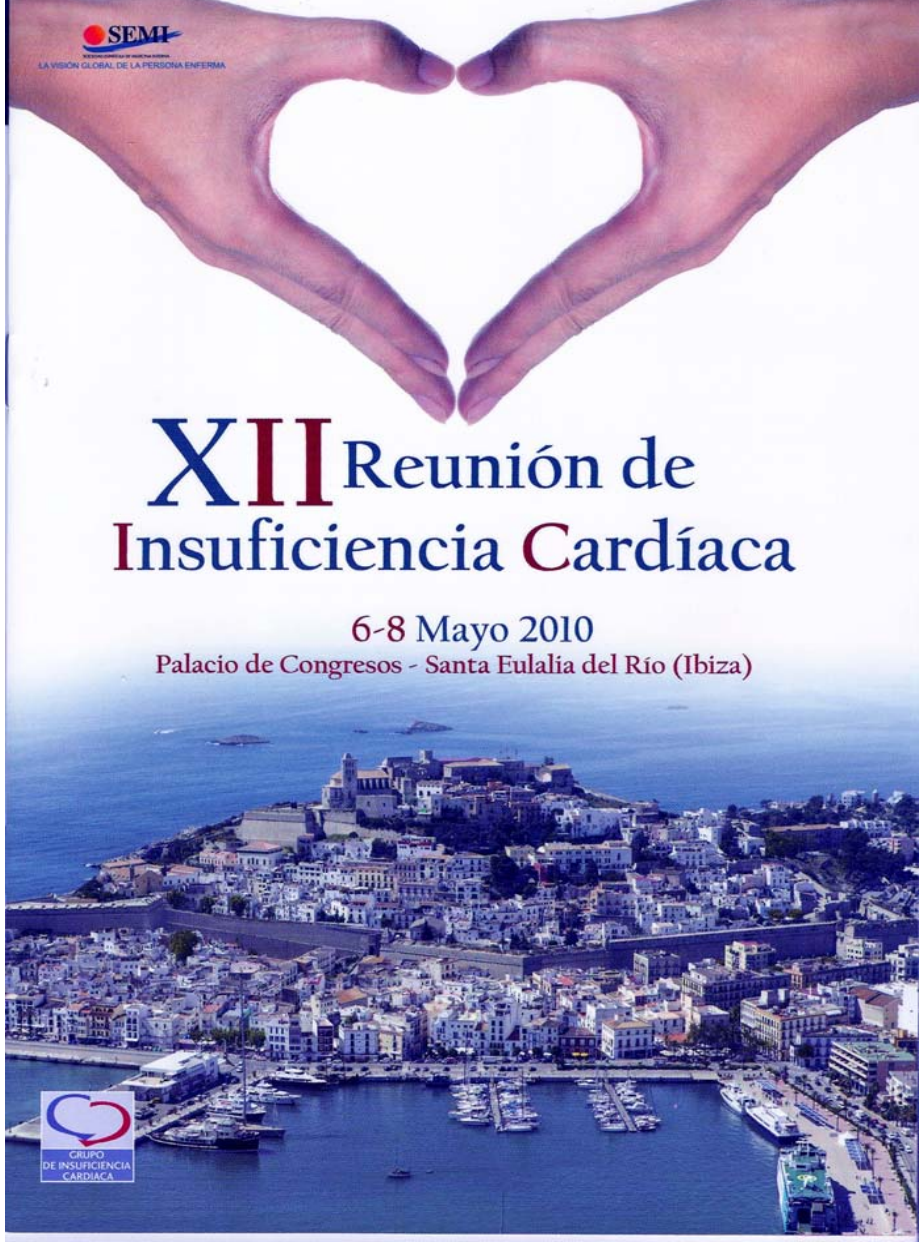
Manuel Montero Pérez-Barquero
Unidad Clínica de Medicina Interna.
Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba



Enseñanzas y oportunidades del registro RICA

INTRODUCCIÓN

- Insuficiencia cardiaca es un importante problema de salud
- Prevalencia 10% en pacientes mayores de 70 años.
- Primera causa de hospitalización en mayores de 65 años.
- Gasto sanitario 2 – 3 %.

INTRODUCCIÓN II

- Los pacientes de insuficiencia cardiaca de los ensayos clínicos se apartan de la realidad de la práctica clínica. Como se muestra el estudio publicado del registro de la Sociedad Española de Medicina Interna.
- Experiencias de registros parecidos al RICA como el RIETE de Enfermedad Tromboembólica, ADHERE están resultando de mucha utilidad a los clínicos para obtener respuestas en la práctica clínica real.

Hipótesis y objetivos

Registro Nacional de Insuficiencia CArdiaca

GRUPO DE INSUFICIENCIA CARDIACA

- Un registro continuo de pacientes es útil para conocer las modificaciones en el tiempo de las características de estos pacientes así como identificar variables de tipo pronóstico, incorporar indicadores de calidad y recomendaciones de mejora de la calidad asistencial.

OE.1 Conocer las características clínicas y evolutivas de los pacientes con IC.

OE2. Determinar los factores predictores pronósticos durante el ingreso.

OE3. Evaluar los indicadores de calidad asistencial, incorporando recomendaciones posteriores para la mejora de la práctica clínica.

- Población diana: Enfermos con Insuficiencia Cardiaca que ingresan en el hospital.
- Población de estudio: Criterios de inclusión (los de la Sociedad Europea de Cardiología).
- Consentimiento informado autorizando la inclusión de datos en el registro informático.
- Criterios de exclusión: IC secundaria a Hipertensión pulmonar. Negativa a participar en el estudio.

Tipo de diseño: Registro multicéntrico de cohortes, con inclusión en el momento del ingreso del paciente y con información de la evolución a los 30, 90, 365 días y, posteriormente cada año.

Recolección de los datos:

- Se trata de un registro informático on line utilizando una página web diseñada a tal efecto con las variables incluidas en el cuaderno de recogida de datos.
- La confidencialidad de los pacientes está preservada según la ley de protección de datos.
- Los datos de cada investigador podrán ser volcados por este en formato Excell o spss.

- A la cabecera del enfermo nos aseguramos que cumple los criterios de inclusión. Se le solicita el consentimiento.
- Al mes, tres meses, un año y posteriormente una vez al año se recogerá información sobre datos de la situación evolutiva del paciente.

En esta ocasión hemos analizado la comorbilidad de los pacientes dados de alta incluidos en el registro RICA y su relación con diversas variables socio-demográficas y clínicas.

Calculo del tamaño muestral para estimación del riesgo relativo:

- Reingreso y/o muerte: 17% frente a 10 %
- Riesgo relativo esperado: 1,6
- Razón no expuestos/expuestos: 1,0
- Nivel de confianza: 95%
- Precisión relativa de: 26%.
- Tamaño muestral: 564

TIPO DE DISEÑO:

- Registro multicéntrico de cohorte prospectiva

AMBITO DE ESTUDIO:

- 52 hospitales del ámbito nacional.

POBLACION DE ESTUDIO:

- Ingresados por un episodio de descompensación.

PERIODO DE ESTUDIO:

- 9 de Marzo de 2008 hasta el 1 de abril de 2010.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

- 925 pacientes.
- 714 válidos

	media (intervalo)
Edad media (años)	77,6 (51-100)
Días de estancia	11,5 (1-379)
Indice de Barthel	84 (5 – 100)
IMC	28,9 (15,1–55,7)
PA sistólica	141 (59 – 249)
Frecuencia cardiaca	91 (40 – 198)
Hemoglobina	12,2 (5,4 – 19)
Sodio	139 (108 – 150)
Aclaramiento creatinina (K-G)	57 (4,0 – 232)
% FEVI	50 (13 – 89)

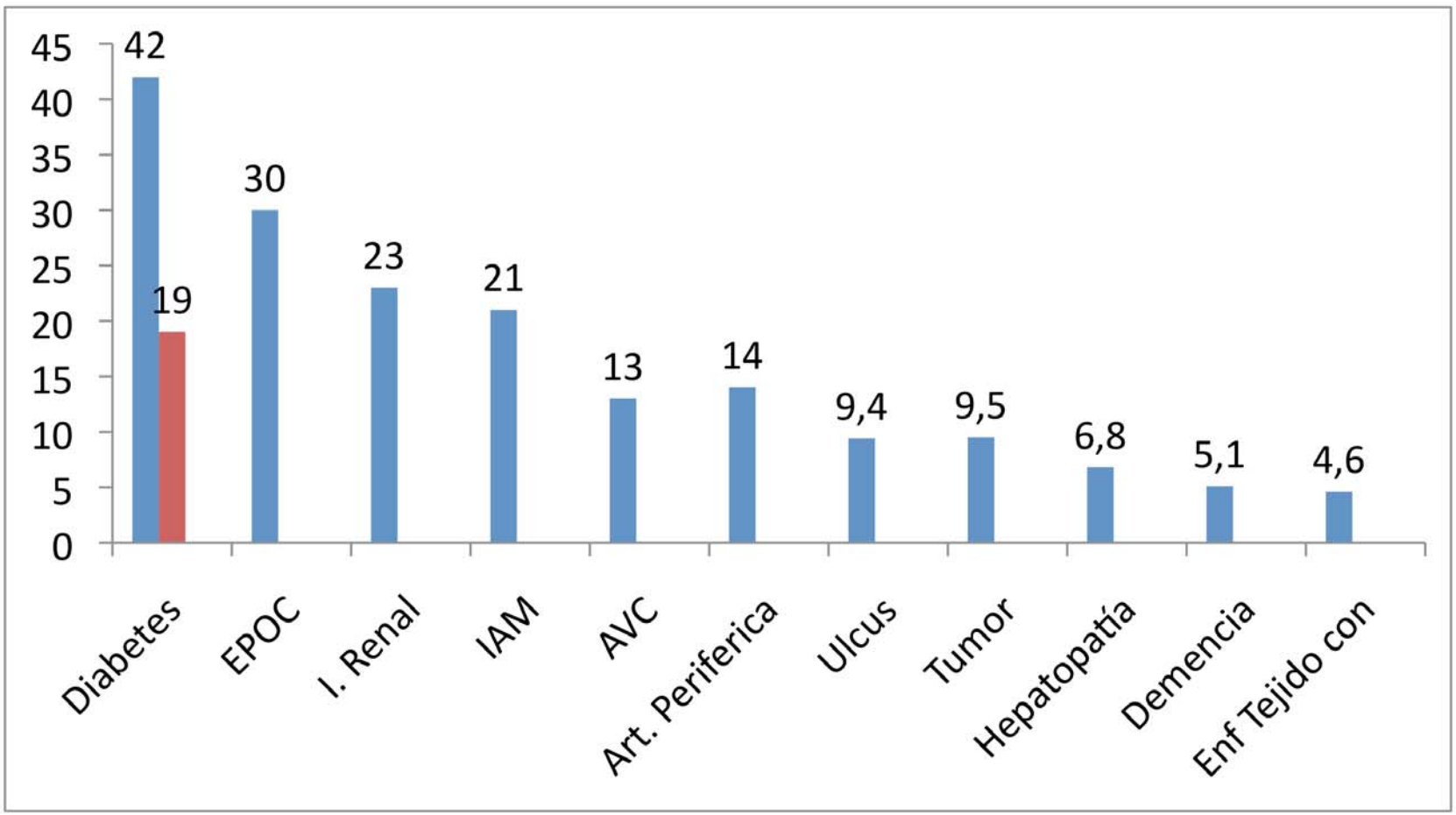
Variables	N (Porcentaje)
Mujeres	507 (55 %)
Soporte familiar	806 (91 %)
Vive en residencia	77 (9,0 %)
Cardiomegalia	816 (88 %)
Derramen pleural derecho	113 (13 %)
Derramen pleural izquierdo	56 (6,3%)
Derrame pleural bilateral	200 (22%)
Fibrilación auricular	467 (53 %)

	N (Porcentaje)
Grados de la NYHA: I	72 (8.1 %)
II	432 (49 %)
III	341 (38 %)
IV	42 (4.7 %)
Factor de la descompensación:	
FA con RV rápida	189 (21 %)
Infección respiratoria	237 (27 %)
Etiología: C. Hipertensiva	358 (40 %)
C. Isquémica	246 (28 %)
Clasificación: Crónica agudizada	506 (56 %)
De Novo	276 (31%)

Variables	N	media (intervalo)	Cuartiles
Indice de Charlson	891	3,4 (0 – 16)	Q25: 2 Q50: 3 Q75: 5

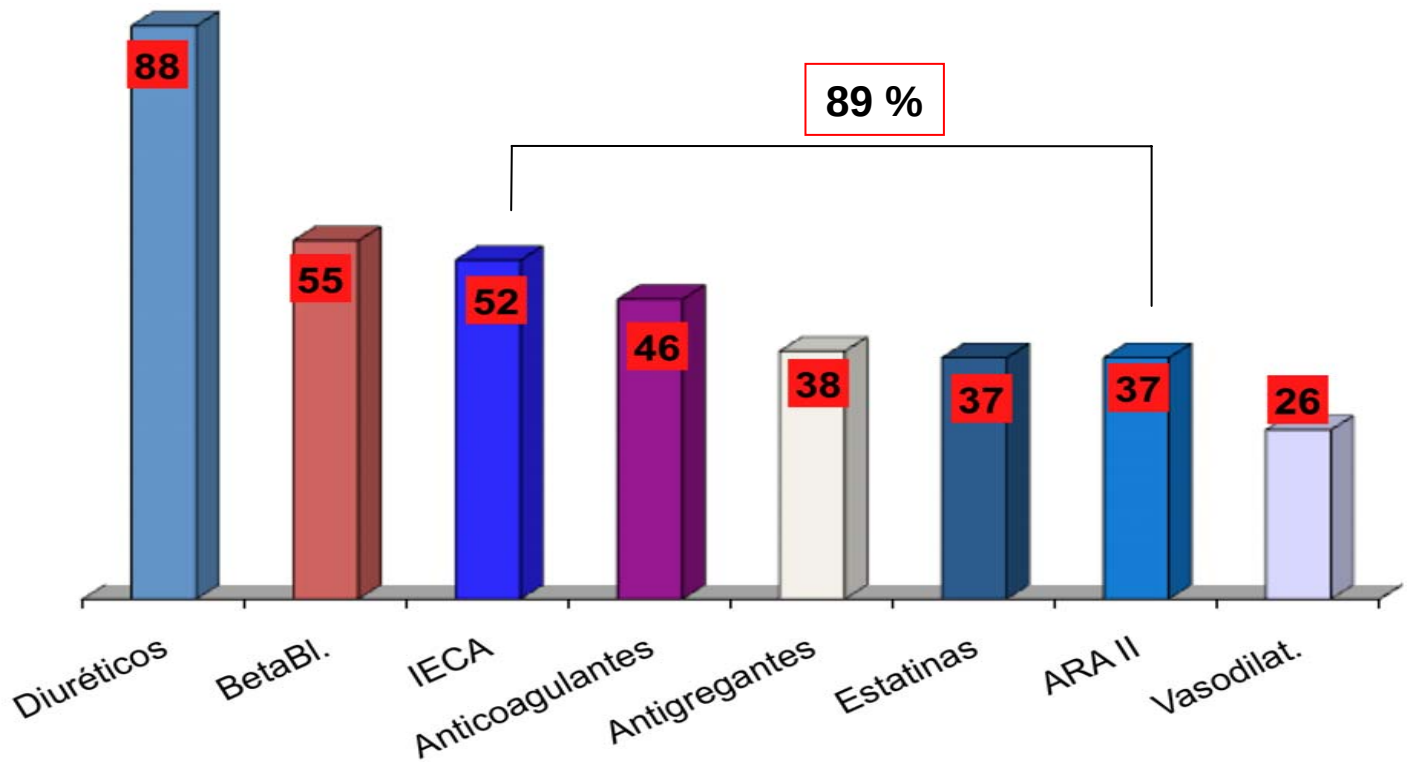
Variables	N	Media (Intervalo)	Cuartiles
BNP	123	1372 (0 – 28968)	Q25: 246 Q50: 557
Pro BNP	271	5656 (0 – 38426)	Q75: 1164 Q25: 1592 Q50: 3116 Q75: 7250

COMORBILIDADES



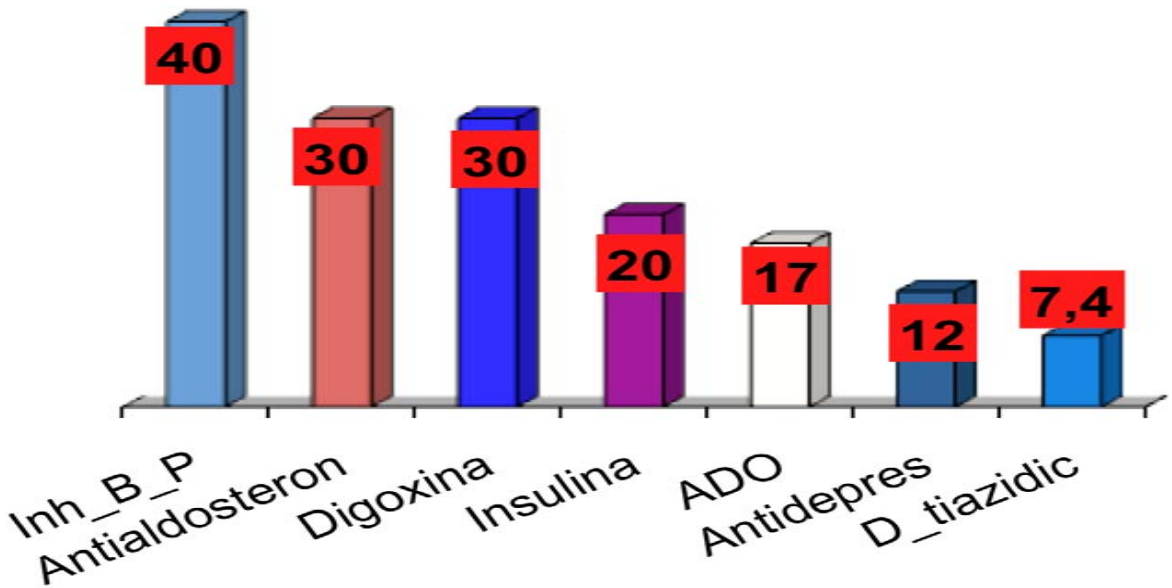
Referido en porcentajes. *** Diabetes con complicaciones.**

Tratamientos al alta (n = 843)



Referido en porcentajes

Tratamientos al alta II



Indicadores de calidad al alta

Variables	N (Porcentaje)
Dieta sosa	861 (96 %)
Abstención de fumar	453 (51 %)
Monitorización de peso	540 (60 %)
Restricción de líquidos	539 (60 %)
Recomendación de ejercicio	638 (72 %)
Perder peso	427 (48 %)
Anticoagulación (F. auricular)	330 (76 %)
IECA ó ARA II (%FEVI <50)	268 (84 %)
Betabloqueantes (%FEVI <50)	212 (67 %)

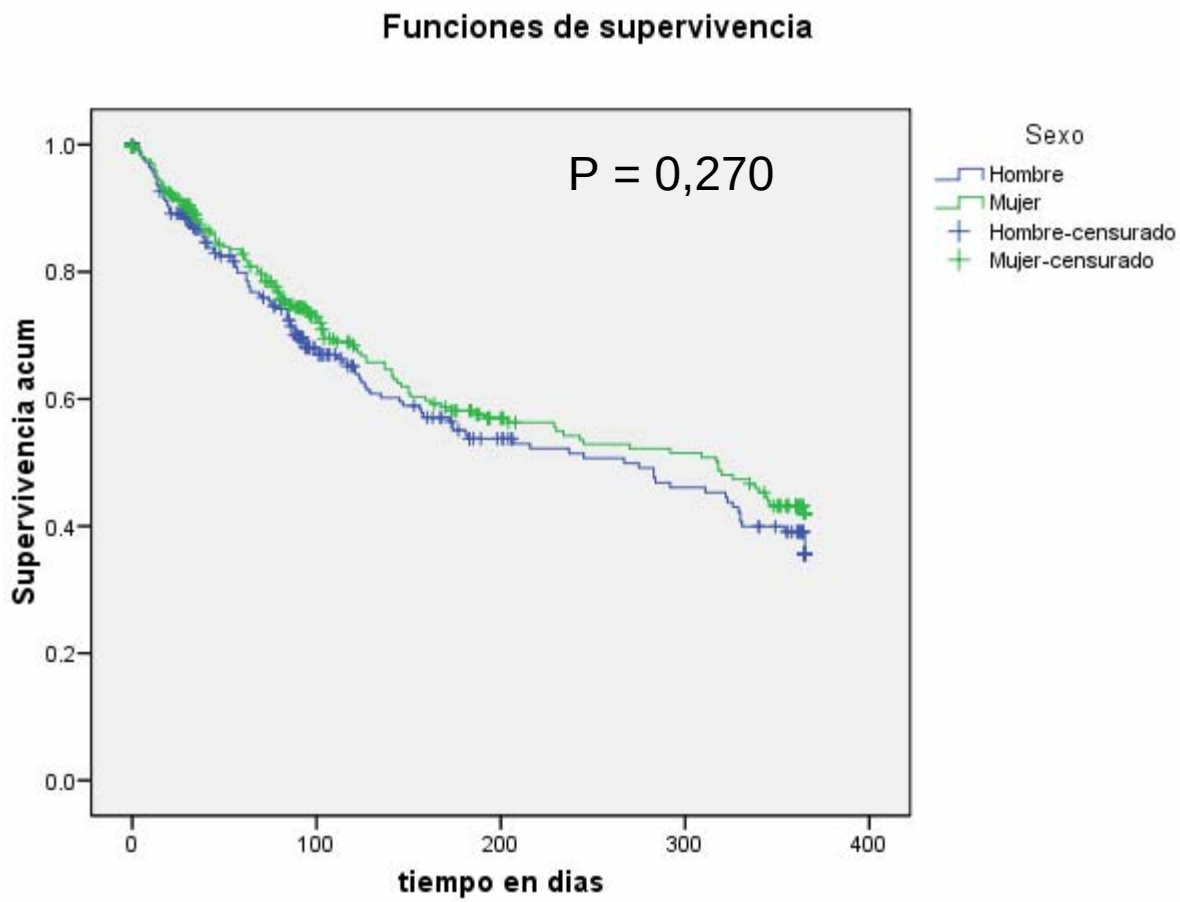
Datos del Seguimiento

	N (Porcentaje)
Reingresos	202 (21,8 %)
Exitus	105 (11 %)
Primer evento reingreso y/o exitus	268 (29 %)

	Mediana (IC al 95%)
Tiempo de seguimiento	174 días (194 – 217)
Tiempo al primer evento	76 días (94 – 125)

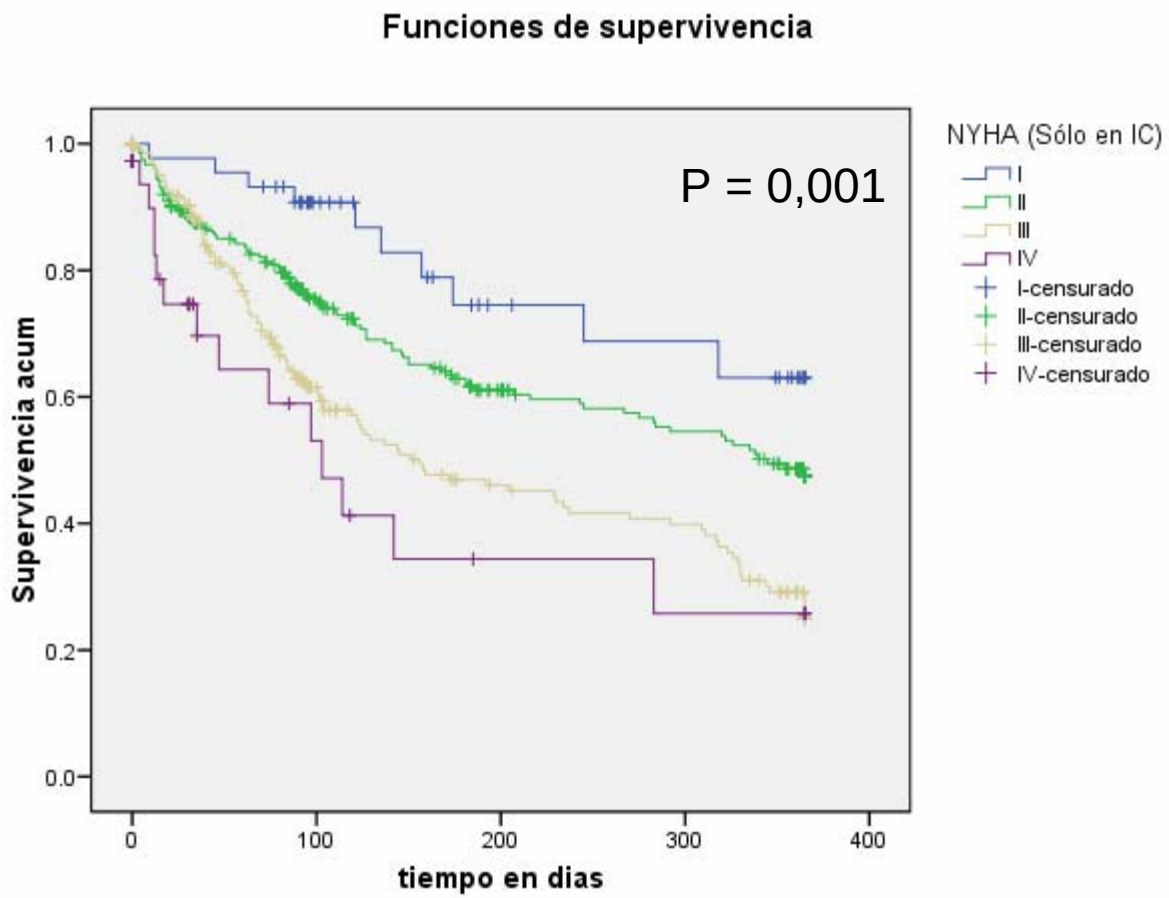
Datos del Seguimiento

Sexo



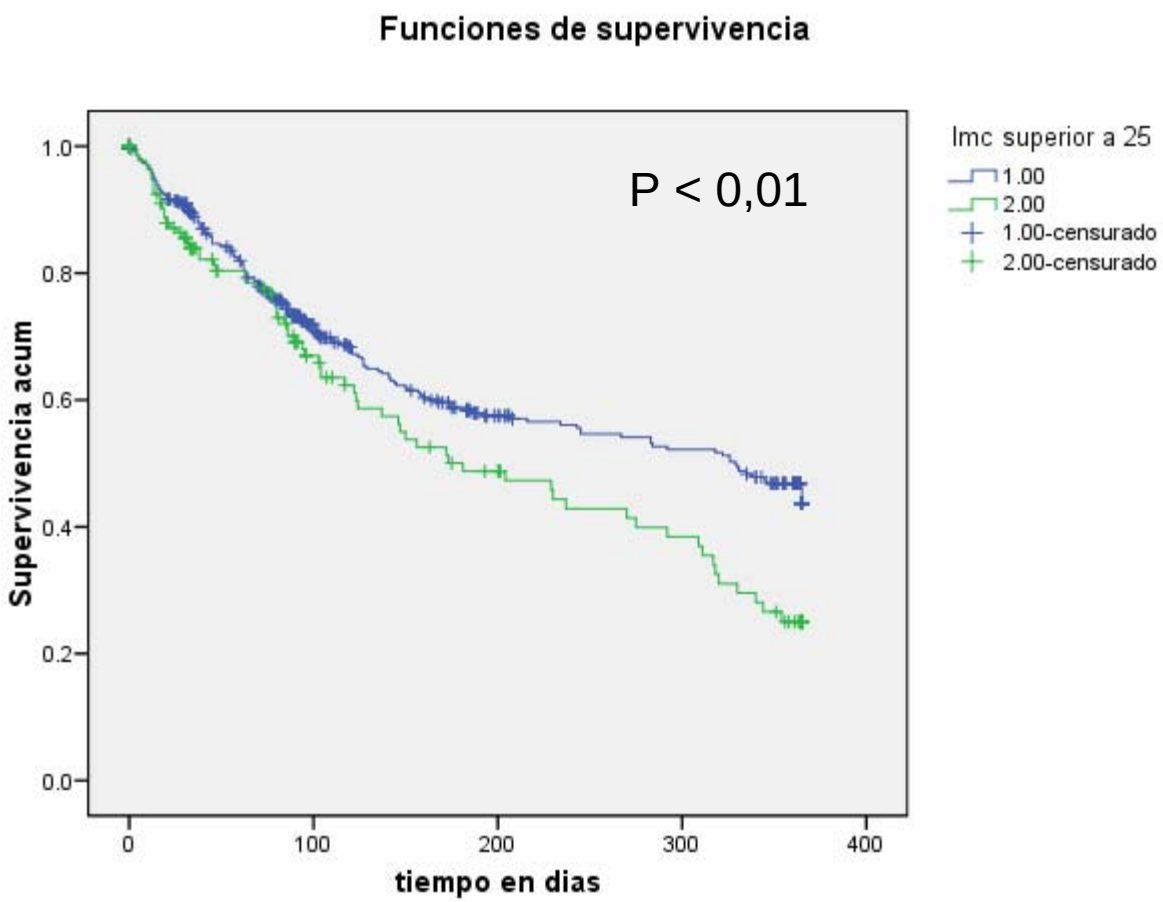
Datos del Seguimiento

Clasificación funcional de la NYHA



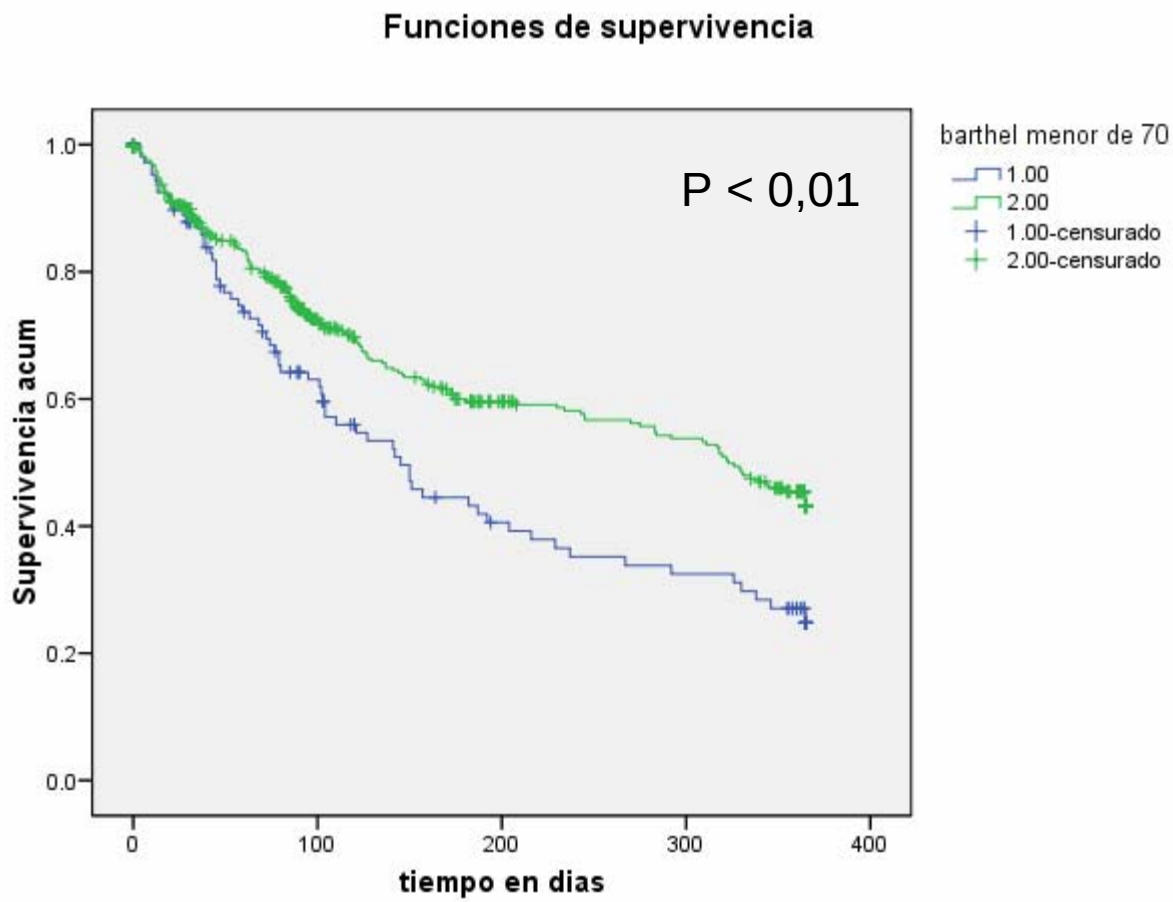
Datos del Seguimiento

IMC (categorizado)



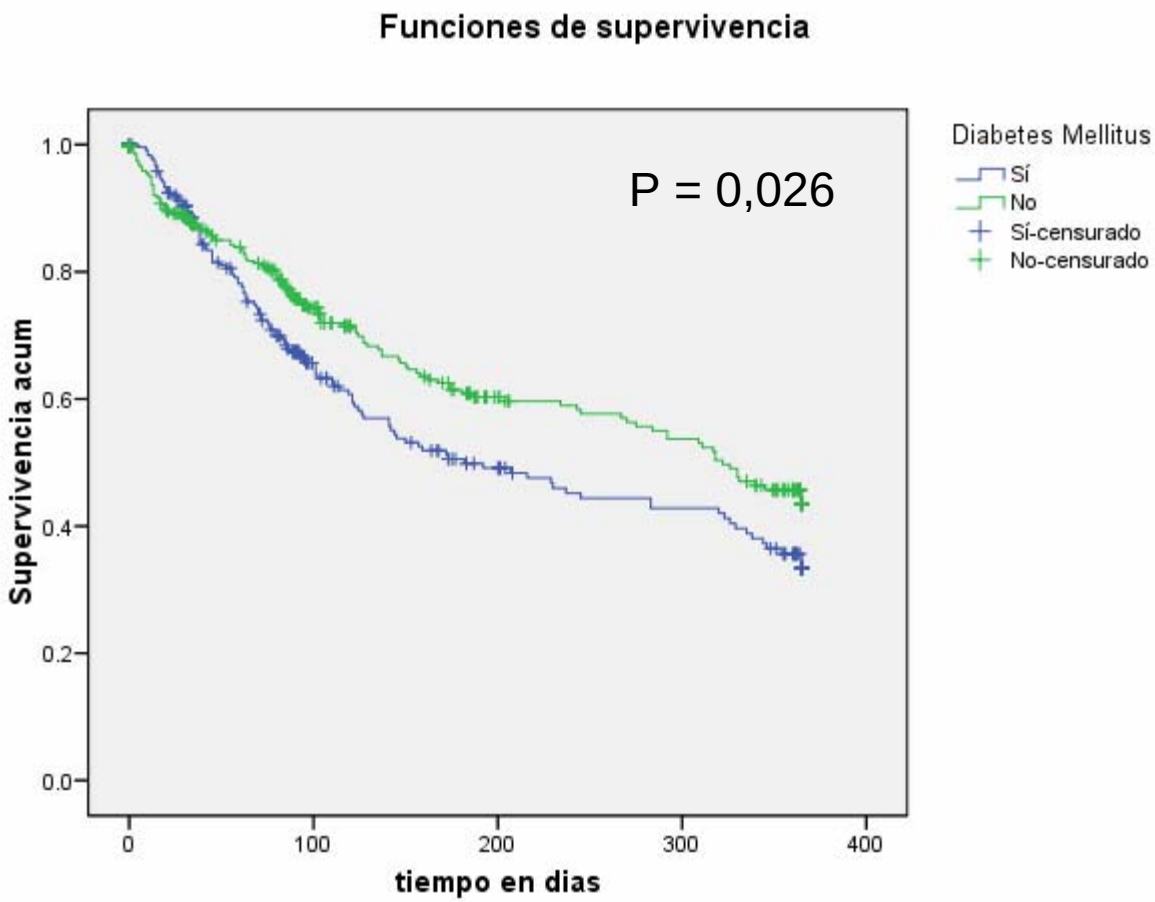
Datos del Seguimiento

Grado de dependencia (Barthel <70 puntos)



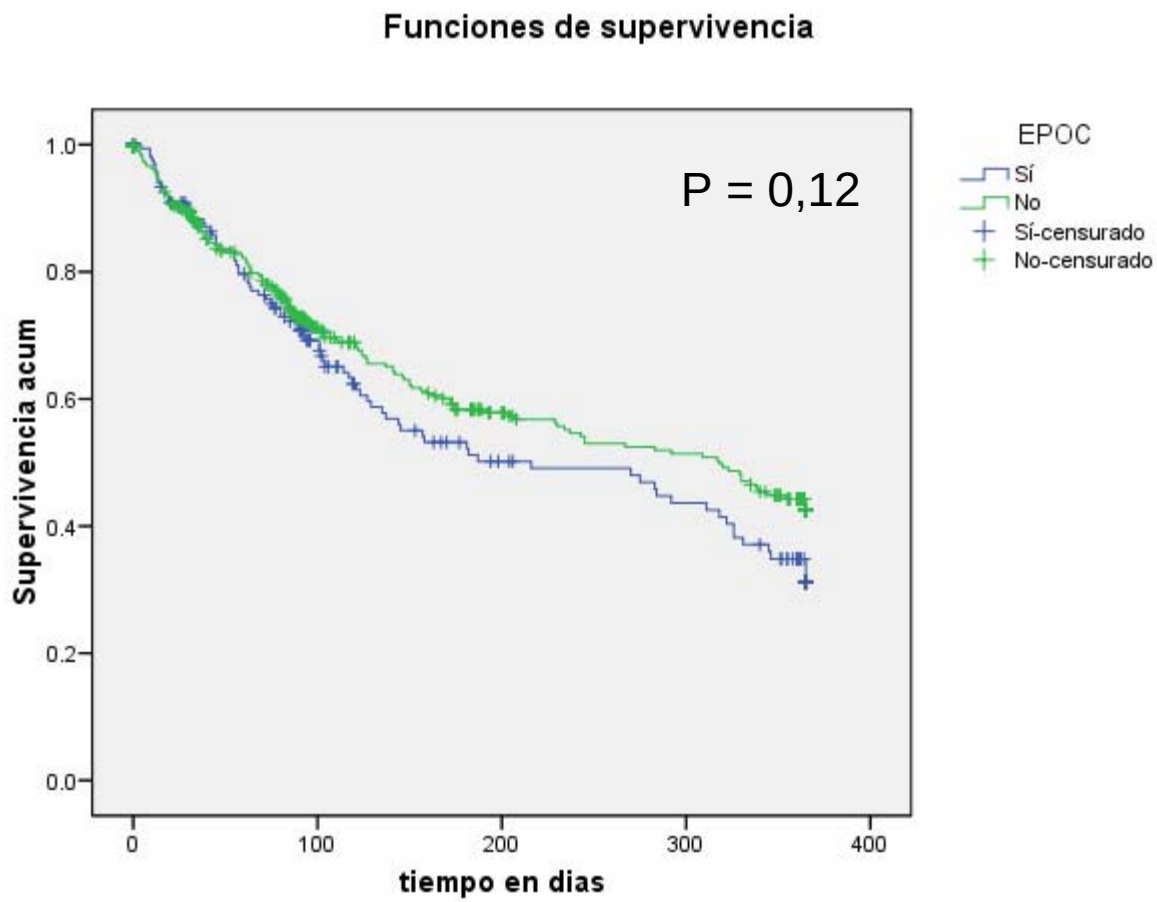
Datos del Seguimiento

Diabetes



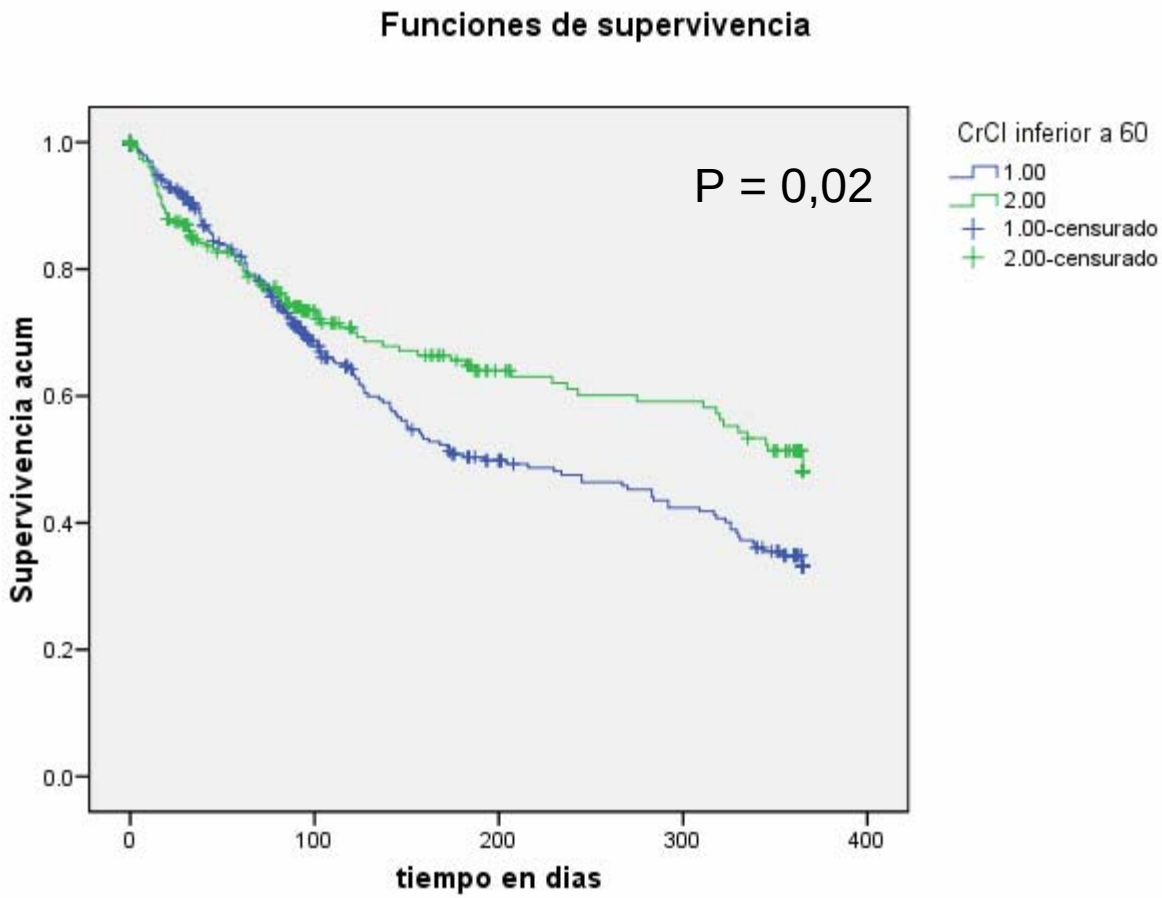
Datos del Seguimiento

EPOC



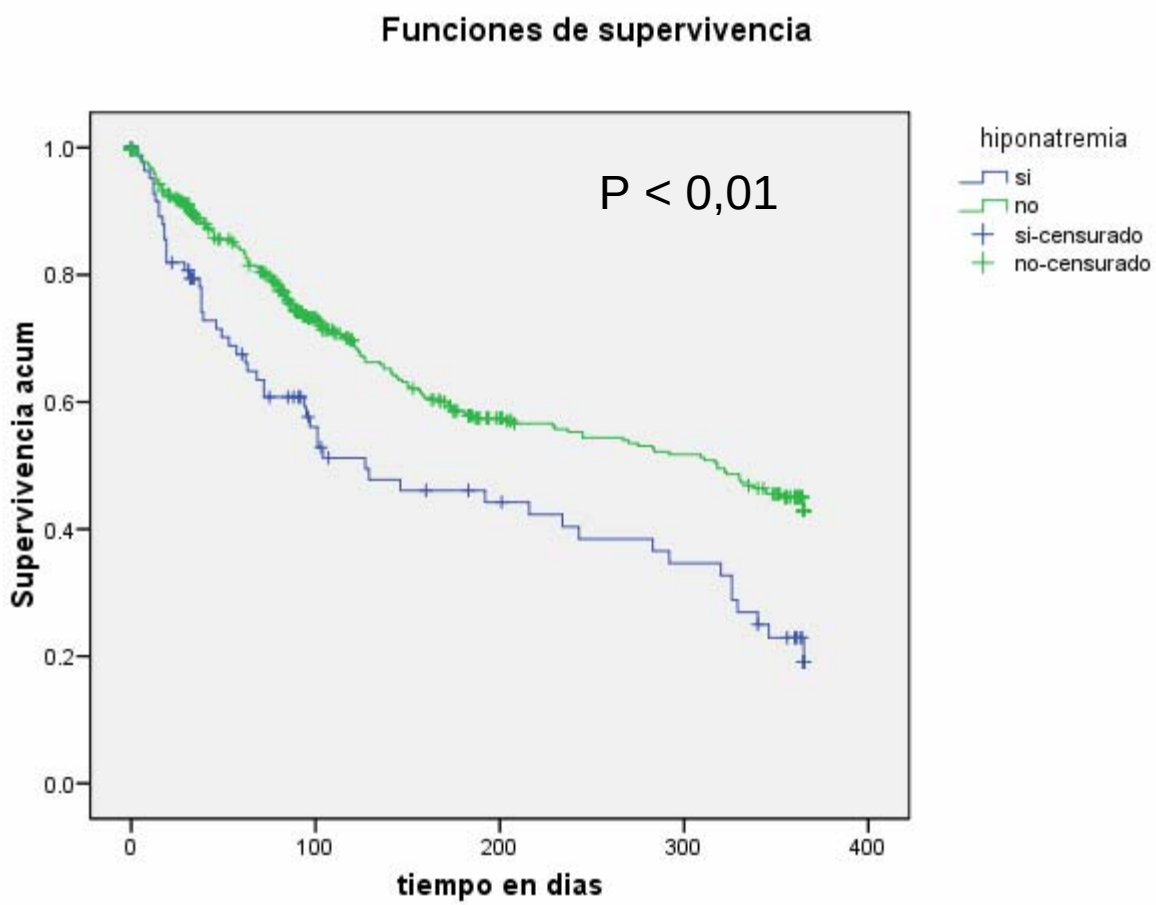
Datos del Seguimiento

Grado de Insuficiencia renal => 60 ml/m / < 60 ml/m.



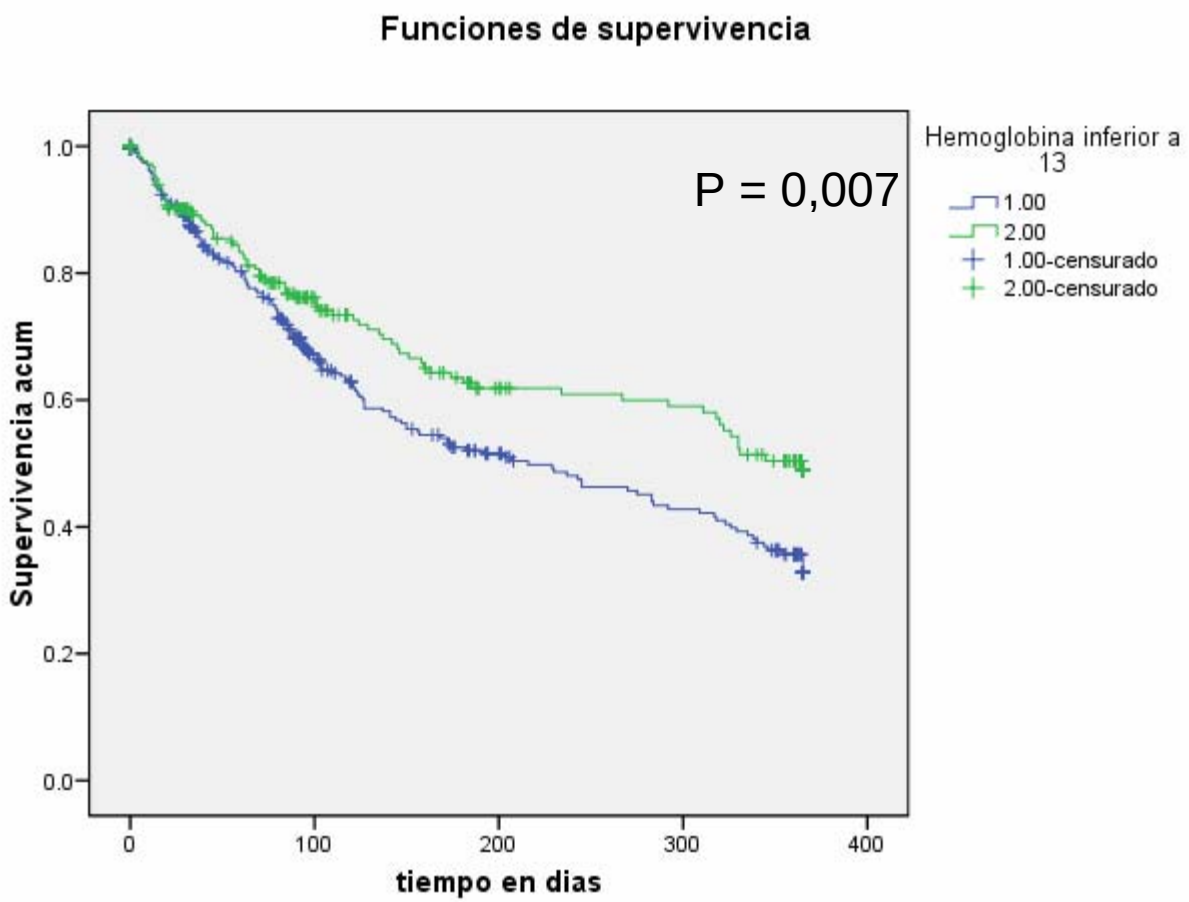
Datos del Seguimiento

Hiponatremia (<135 mEq/l)



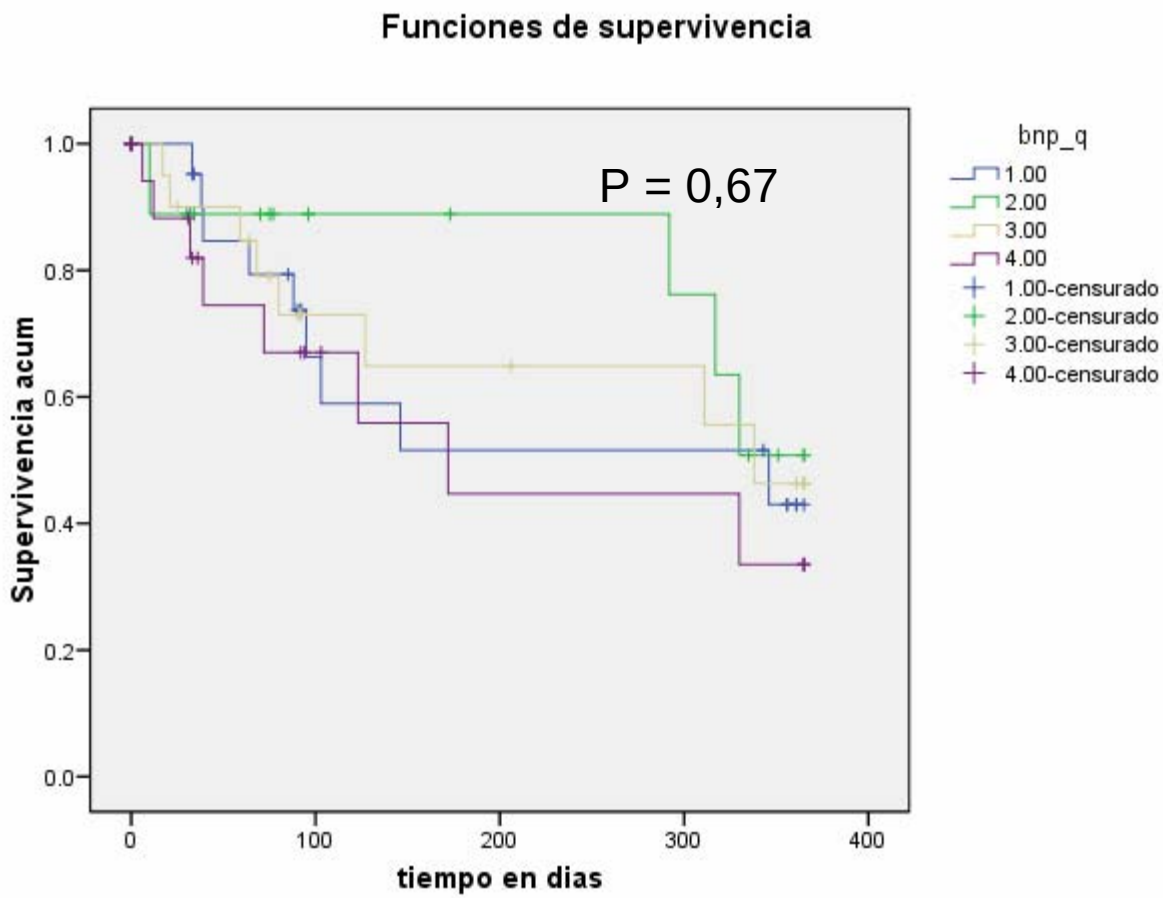
Datos del Seguimiento

Hemoglobina< 13



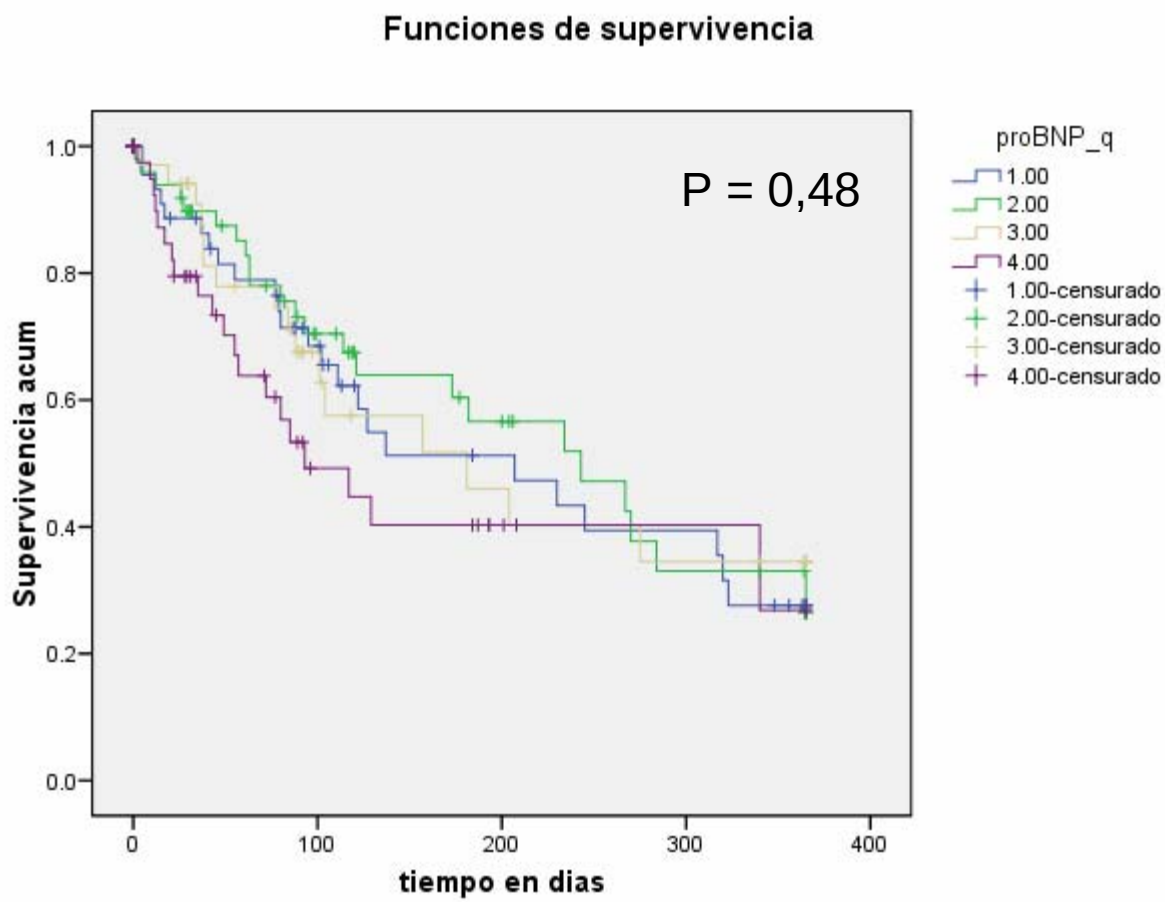
Datos del Seguimiento

BNP por cuartiles



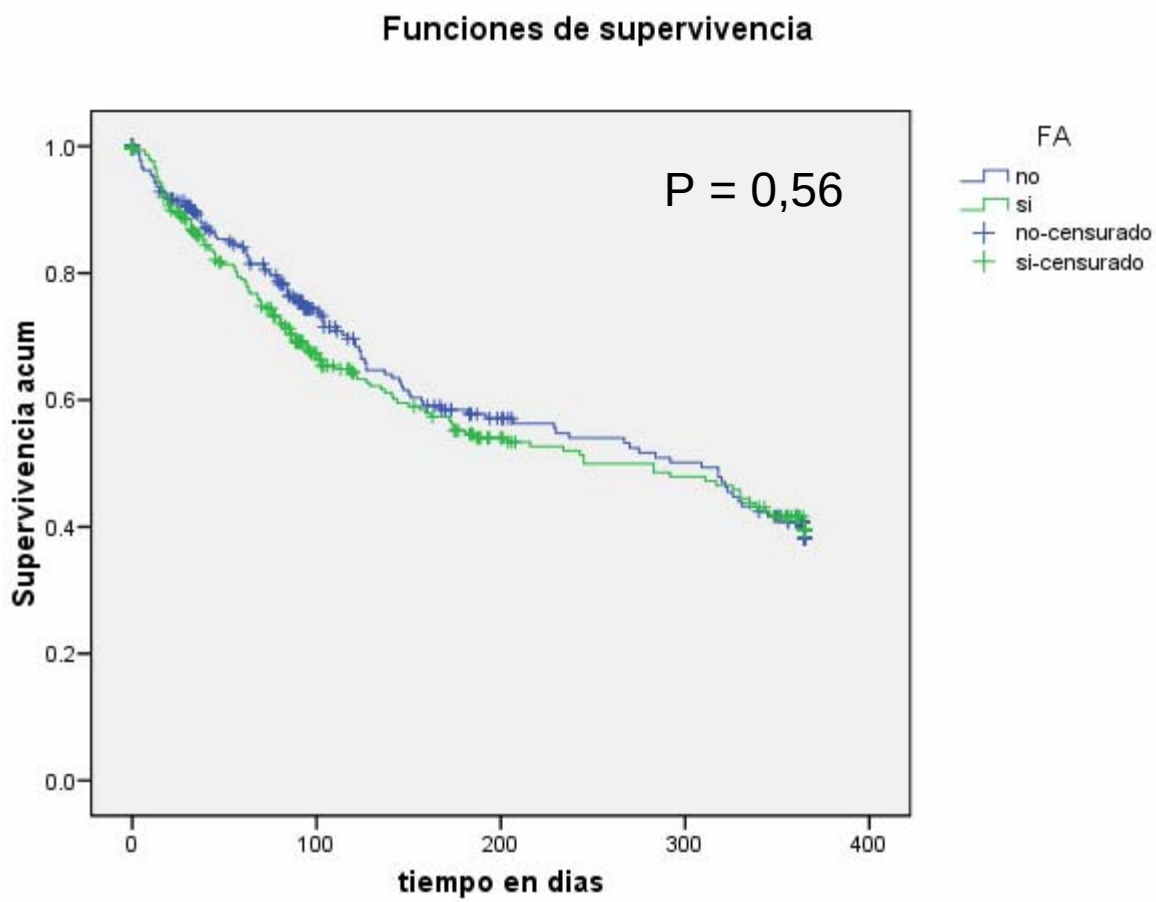
Datos del Seguimiento

Pro BNP por cuartiles



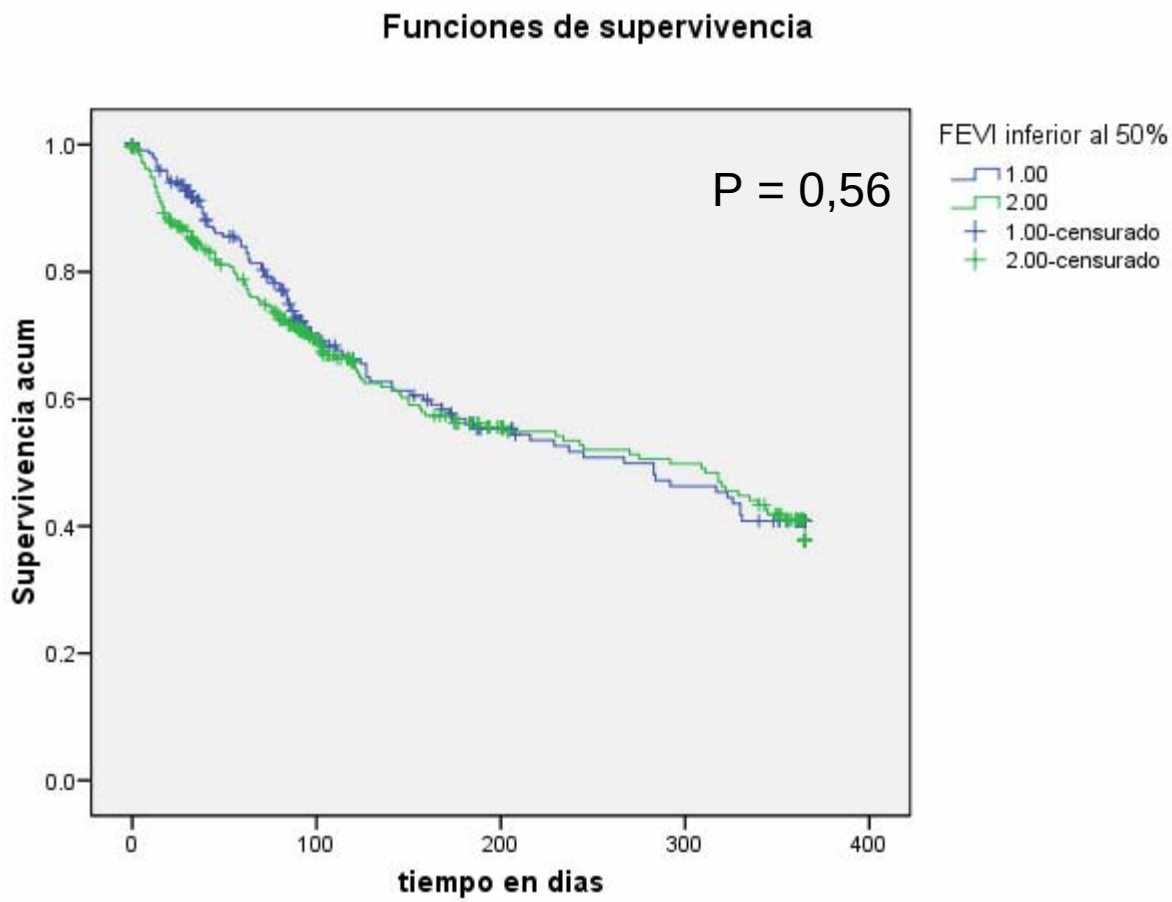
Datos del Seguimiento

Fibrilación auricular



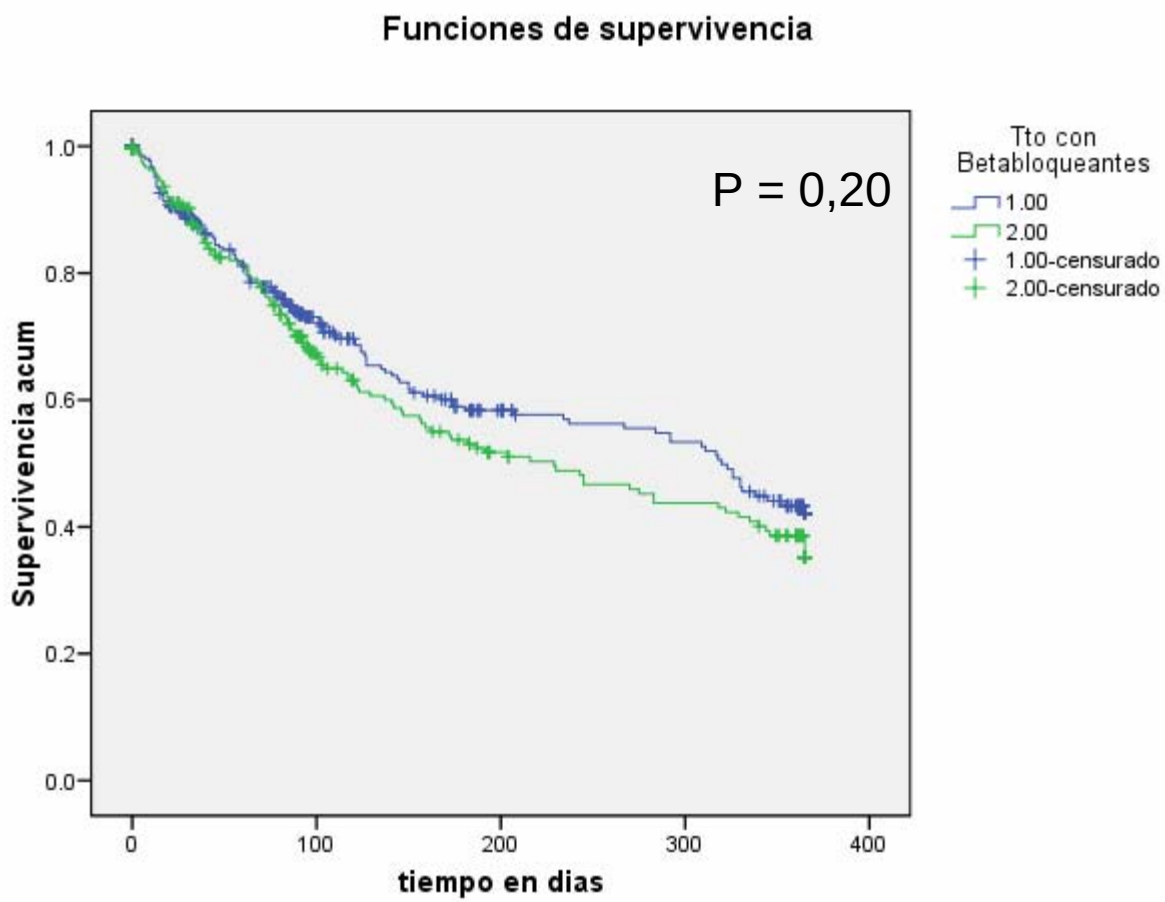
Datos del Seguimiento

Disfunción sistólica (FEVI < 50%)



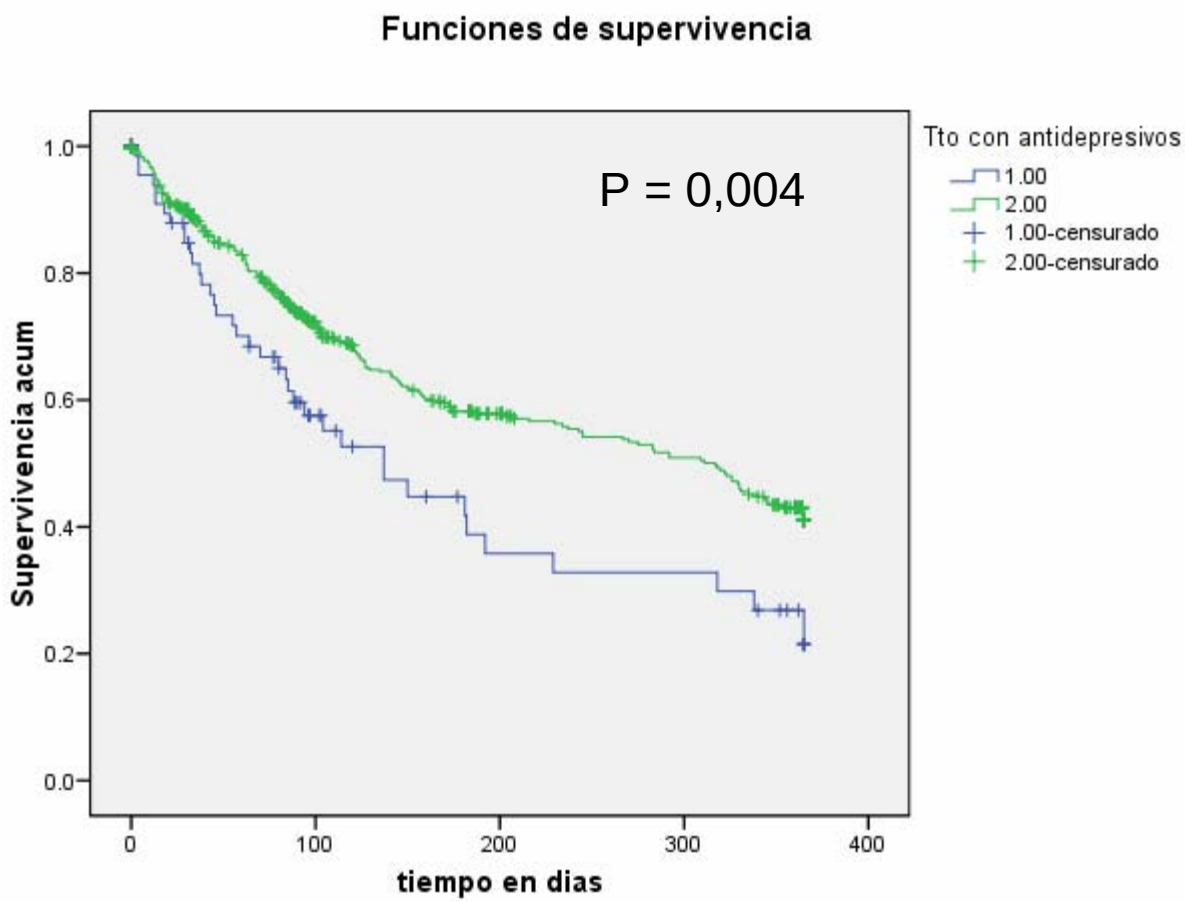
Datos del Seguimiento

Tto. Con Betabloqueantes



Datos del Seguimiento

Tratamiento antidepresivo



Modelo Reingreso / muerte (Regresión de Cox)

Variables	RR	(IC al 95%)	Nivel de sign.
Grado insuficiencia Renal	1	-	0.039
- CrC 30 – 60 ml/m	1.3	(0.8-2.0)	0.320
- CrC < 30	1.5	(1.1-2.0)	0.011
FEVI < 50%	0.8	(0.6-1.0)	0.088
Sexo (hombre)	1.5	(1.1-2.0)	0.006
Hiponatremia (<135)	1.2	(0.9-1.7)	0.293
Días de Estancia (días)	1.02	(1.001-1.032)	0.032
Antidepresivos	1.7	(1.1-2.5)	0.011
Diabetes mellitus	1.1	(0.9-1.4)	0.433
Clase Funcional: NYHA I	1	-	0.001
- NYHA II	1.9	(0.98-3.7)	0.056
- “ III	2.9	(1.5-5.5)	0.002
- “ IV	2.9	(1.3-6.7)	0.010

Enseñanzas I

1. El 42% de los pacientes del registro presentan diabetes como comorbilidad asociada.
2. El uso de Betabloqueantes se ha incrementado en el ámbito de la MI aunque es mejorable en los pacientes con disfunción sistólica.
3. Las 2/3 de los pacientes con FA están anticoagulados.
4. El 86% de los pacientes con disfunción sistólica están en tto con IECA ó ARA II.

Enseñanzas II

Factores independientes del pronóstico son:

a) Grado de insuficiencia renal.

b) Sexo masculino.

c) Mayor estancia media.

d) Toma de antidepresivos.

e) Peor clase funcional de la NYHA.

Oportunidades I

1. Estudios en marcha:

a) Descriptivo y factores pornóstico de los pacientes con IC.

b) Presión arterial media como factor pronóstico.

c) Análisis de la comorbilidad de pacientes con IC.

d) Ferritina como factor pronostico.

Oportunidades II

2. Estudios propuestos:

a) Depresión e Insuficiencia cardiaca.

Oportunidades II

3. Futuros estudios:

a) Anemia e insuficiencia cardiaca.

b) Hiponatremia como factor pronóstico en la IC.

c) EPOC e insuficiencia cardiaca.

d) Papel de la diabetes en la insuficiencia cardiaca.

GRUPO RICA

Organizados por Nº de pacientes incluidos

MIEMBRO	CENTRO	SERVICIO	PROVINCIA
Ceresuela Eito, Luis Miguel	Hospital General de L´Hospitalet	Medicina Interna	Barcelona
Montero Pérez-Barquero, Manuel	Hospital Universitario Reina Sofía	Medicina Interna	Córdoba
Aramburu Bodas, Oscar	Hospital Virgen de la Macarena	Medicina Interna	Sevilla
Arias Jiménez, José Luis	Hospital Virgen Macarena	Medicina Interna	Sevilla
Recio Iglesias, Jesús	Hospital Universitario Vall d´Hebrón	Medicina Interna	Barcelona
Sánchez Sánchez, Cristina	Hospital Nuestra Señora de Sonsoles	Medicina Interna	Ávila
Romero Requena, Jorge Manuel	Hospital Perpetuo Socorro	Medicina Interna	Badajoz
Trullàs Vila, Joan Carles	Hospital Sant Jaume	Medicina Interna	Girona
Portillo Sánchez, José	Hospital General de Ciudad Real	Medicina Interna	Ciudad Real
Muela Molinero, Alberto	Hospital de León	Medicina Interna	León
Arévalo Lorido, José Carlos	Hospital Comarcal de Zafra	Medicina Interna	Badajoz
Cepeda Rodrigo, José María	Hospital de Torrevieja	Medicina Interna	Alicante
Casado Cerrada, Jesús	Hospital del Henares	Medicina Interna	Madrid
Conde Martel, Alicia	Hospital de Gran Canaria Dr. Negrín	Medicina Interna	Las Palmas
Grau Amorós, Jordi	Hospital Municipal de Badalona	Medicina Interna	Barcelona

Listado preparado el 04 de Mayo 2010

GRUPO RICA

Organizados por Nº de pacientes incluidos

MIEMBRO	CENTRO	SERVICIO	PROVINCIA
Canals Febrer, Roger	Fundación Privada Hospital de Mollet	Medicina Interna	Barcelona
Chivite Guillen, David	Hospital Universitari de Bellvitge	Medicina Interna	Barcelona
Martínez González, Julio	Complejo Hospitalario Carlos Haya	Medicina Interna	Málaga
Carrasco Sánchez, Francisco J.	Área Hospitalaria Juan Ramón Jiménez	Medicina Interna	Huelva
Romero Requena, Jorge Manuel	Hospital Perpetuo Socorro	Medicina Interna	Badajoz
Pérez Calvo, Juan Ignacio	Hospital Clínico Lozano Blesa	Medicina Interna	Zaragoza
Armengou Arxé, Arola	Hospital de Girona Dr. Josep Trueta	Medicina Interna	Girona
Camafort Babkowski, Miguel	Hospital Comarcal Móra d´Ebre	Medicina Interna	Tarragona
Sánchez Cembellín, Mercedes	Hospital San Agustín	Medicina Interna	Asturias
Pérez Bocanegra, Carmen	Hospital Universitario Vall d´Hebrón	Medicina Interna	Barcelona
Pla Salas, Xavier	Corporació Sanitària Parc Taulí	Medicina Interna	Barcelona
Gómez Otero, Inés	Hospital Clínico de Santiago d Compostela	Medicina Interna	A Coruña
Manzano Espinosa, Luis	Hospital Ramón y Cajal	Medicina Interna	Madrid
Cubo Romano, Pilar	Hospital Infanta Cristina de Parla	Medicina Interna	Madrid
Urrutia de Diego, Agustín	Hospital Germans Trias i Pujol	Medicina Interna	Barcelona
Díez Manglano, Jesús	Hospital Royo Villanova	Medicina Interna	Zaragoza

Listado preparado el 04 de Mayo 2010

GRUPO RICA

Organizados por Nº de pacientes incluidos

MIEMBRO	CENTRO	SERVICIO	PROVINCIA
Ruiz Llano, Francisco Carlos	Hospital San Pedro de Alcántara	Medicina Interna	Cáceres
Castillo Rubio, Rafael	Hospital Malva-rosa	Medicina Interna	Valencia
Murcia Zaragoza, José Manuel	Hospital Comarcal Vega Baja	Medicina Interna	Alicante
Navarro San Francisco, Carolina	Hospital Universitario La Paz	Medicina Interna	Madrid
Sanjurjo Golpe, Eduardo	Hospital Comarcal del Pallars	Medicina Interna	Lleida
Calvo Rodríguez, Carmen Elena	Hospital San Agustín	Medicina Interna	Asturias
Satué Bartolomé, José Ángel	Hospital de Fuenlabrada	Medicina Interna	Madrid
Martret Redrado, Xavier	Hospital Comarcal de Sant Boi	Medicina Interna	Barcelona
Michán Doña, Alfredo	Hospital General de Jerez de la Frontera	Medicina Interna	Cádiz
Gil Ortega, Milagros	Hospital J.M. Morales Meseguer	Medicina Interna	Murcia
Lorenzo Álvarez, José Ángel	Hospital Juan Canalejo	Medicina Interna	A Coruña
Gargallo García, Esther	Hospital General Univ. Gregorio Marañón	Medicina Interna	Madrid
Martín Serradilla, José Ignacio	Hospital General Río Carrión	Medicina Interna	Palencia
Martínez Tudela, Silvia	Hospital Virgen de los Lirios	Medicina Interna	Alicante
Sampériz Legarre, Pilar	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Medicina Interna	Zaragoza
Quirós López, Raúl	Hospital Costa del Sol	Medicina Interna	Málaga

Listado preparado el 04 de Mayo 2010

GRUPO RICA

Organizados por Nº de pacientes incluidos

MIEMBRO	CENTRO	SERVICIO	PROVINCIA
Medina Delgado, Pedro	Hospital de la Axarquía	Medicina Interna	Málaga
Tirado Miranda, Raimundo	Hospital Infanta Margarita	Medicina Interna	Córdoba
Roca Villanueva, Bernardino	Hospital General Castellón	Medicina Interna	Castellón
Romero Jiménez, Manuel Jesús	Hospital Infanta Elena	Medicina Interna	Huelva
Soler Rangel, María de los Llanos	Hospital Infanta Sofía	Medicina Interna	Madrid
Formiga Pérez, Francesc	Hospital Universitario de Bellvitge	Medicina Interna	Barcelona
Quesada Simón, Mª Angustias	Hospital Universitario La Paz	Medicina Interna	Madrid
de los Mártires Almingol, Ireneo	Clínica Montecanal	Medicina Interna	Zaragoza
Pedro de Lelis, Francisco	Hospital General Univ. de Valencia	Medicina Interna	Valencia
García Escrivá, David	Hospital General Univ. de Valencia	Medicina Interna	Valencia
Montes Santiago, Julio	Hospital do Meixoeiro	Medicina Interna	Pontevedra
Guerra Laso, José Manuel	Complejo Asistencial de León	Medicina Interna	León
Ruiz Laiglesia, Fernando	Hospital Universitario Lozano Blesa	Medicina Interna	Zaragoza
Batalla Insenser, Blanca	Hospital de l´Esperit Sant	Medicina Interna	Barcelona
Morales Rull, Jose Luis	Hospital Universitario Arnau de Vilanova	Medicina Interna	Lleida
Cerqueiro González, Jose Manuel	Complexo Hospitalario Xeral-Calde	Medicina Interna	Lugo

Listado preparado el 04 de Mayo 2010

PORTADA PÁGINA WEB REGISTRO RICA

www.registrorica.org

¡ Muchas gracias!