

## COMUNICACIONES PRESENTADAS

### 1. ECOGRAFÍA DE BOLSILLO EN LA EVALUACIÓN DE LA FRACCIÓN DE YECCIÓN VENTRICULAR

Andrea Teira Calderón, Santiago Catoya Villa, Indira Cabrera Rubio, Ignacio Santiago Setién, Cristina Ruisánchez Villar, José María Cuesta Cosgaya, Mónica Fernández-Valls, Francisco González Vílchez, José María de la Torre Hernández y José Antonio Vázquez de Prada Tiffe

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

**Introducción y objetivos:** El exponencial desarrollo de la ecocardiografía (ECO) de bolsillo permite actualmente su acceso a médicos con diferente nivel de formación en ECO. Por ello, surge la necesidad de validar los resultados obtenidos en la práctica clínica diaria. El objetivo de este trabajo es validar el ECO de bolsillo en la determinación de un parámetro básico, la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI), en la práctica clínica habitual.

**Métodos:** Serie de 69 pacientes no seleccionados a los que se realiza una ECO con equipos de alta gama en un laboratorio de imagen (hospital terciario) por un operador nivel III de la ASE. De forma inmediatamente posterior, se obtienen imágenes dirigidas específicamente a la evaluación de la FEVI con

un ECO de bolsillo (Philips Lumify) por un operador nivel II ASE. Se realiza un análisis de concordancia.

**Resultados:** Edad media 68 años (18-91), el 55% varones. Duración media del estudio dirigido con ECO de bolsillo 5,63 min (2-20). No se observaron diferencias de presión arterial y frecuencia entre estudios, garantizando la igualdad de condiciones. La concordancia fue excelente con un acuerdo no ponderado del 97,8% con índice kappa de 0,88, y un acuerdo ponderado del 98,5% con índice kappa ponderado de 0,92 (tabla).

**Conclusiones:** Con la tecnología de ECO de bolsillo actual, un operador de nivel II ASE de formación puede obtener rápidamente (< 6 min como media) una estimación de la FEVI de manera superponible a la que se realiza en la rutina diaria en un laboratorio de ECO terciario.

### 2. IMITACIÓN EN LA PRÁCTICA SEXUAL DE LOS PACIENTES DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Belén Biscotti Rodil, Blanca Coto Morales, Juan Duarte Torres, Carmen Dejuán Britiá, Alexander Marschall, Freddy Delgado Calva, Elena Basabe Velasco, Inés Gómez Sánchez y David Martí Sánchez

Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La rehabilitación cardíaca se encarga de intentar devolver al paciente su máximo potencial para reintegrarse en su vida social, familiar y profesional. Dentro de la vida social está la sexualidad, pero con frecuencia se tiene en menor consideración. Por ello, realizamos una encuesta para valorar el punto de partida en el que nos encontramos con los pacientes de nuestra unidad.

**Métodos:** Realizamos un estudio descriptivo mediante una encuesta anónima a 20 pacientes voluntarios que han iniciado el programa durante el mes de abril de 2022. Analizamos variables demográficas, presencia de factores de riesgo cardiovascular, importancia de la actividad sexual, cantidad y problemas relacionados con la práctica sexual.

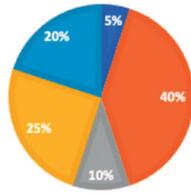
**Resultados:** Se evaluaron un total de 20 pacientes (edad media 64 años, 25% mujeres). El 75% se encuentra casado, un 50% de ellos tienen estudios superiores, un 40% considera que tiene estrés y un 30% tiene depresión. Hay un 75% de hipertensos, un 40% de diabéticos y un 15% de fumadores. Para el 45% de los pacientes, la actividad sexual es muy importante-importante, pero un 40% del total no tiene ninguna actividad. De ellos, el 75% son hombres y la mitad de ellos tienen disfunción eréctil. El problema más frecuente para las mujeres es la

**Comunicación 1 – Tabla. Análisis de la concordancia en la evaluación de la FEVI reportada por un operador nivel III ASE haciendo uso de un aparato de ecografía portátil convencional, frente a la reportada por un operador nivel II ASE haciendo uso de un aparato de ecografía portátil de bolsillo. Índice kappa ponderado y no ponderado**

FEVI operador nivel II ASE con ecógrafo de bolsillo	FEVI operador nivel III ASE con ecógrafo convencional				Total
	FEVI normal	Disfunción ligera	Disfunción moderada	Disfunción severa	
FEVI normal	58	0	0	0	58
Disfunción ligera	1	0	0	0	1
Disfunción moderada	0	0	6	0	6
Disfunción severa	0	1	0	2	3
Total	59	1	6	2	68
	Acuerdo observado	Índice kappa	Valor de p	Intervalo de confianza del 95%	
No ponderado	97,1%	0,8827	0,001	0,7316-1,0337	
Ponderado	98,5%	0,9168	0,001	0,8005-0,0331	

### IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD SEXUAL PARA EL PACIENTE

■ Muy importante ■ Importante ■ Algo importante  
■ Poco importante ■ Nada importante



Comunicación 2 Figurra

falta de deseo. Y un 15% de los pacientes tienen mucho miedo de tener un evento cardíaco durante las relaciones sexuales.  
**Conclusiones:** La frecuencia de actividad sexual es limitada en los pacientes de rehabilitación cardíaca, a pesar de que es una esfera muy importante para gran parte de ellos.

### 3. EL RESANGRADO ES FRECUENTE A PESAR DE CAMBIAR DE AGENTE ANTICOAGULANTE Y SE ASOCIA A ALTA MORTALIDAD PRECOZ

Belén Biscotti Rodil, Freddy Delgado Calva, Juan Duarte Torres, Alexander Marschall, Inés Gómez Sánchez, Elena Basabe Velasco, Miguel Ángel Sastre Persona, Diego José Rodríguez Torres, Salvador Álvarez Antón y David Martí Sánchez

Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** El sangrado mayor continúa siendo la complicación principal de los pacientes anticoagulados y el manejo tras un episodio de sangrado continúa siendo controvertido. Nuestro objetivo fue analizar la tasa de recurrencia de sangrado de acuerdo a la estrategia de manejo en pacientes tratados con anticoagulación oral simple.

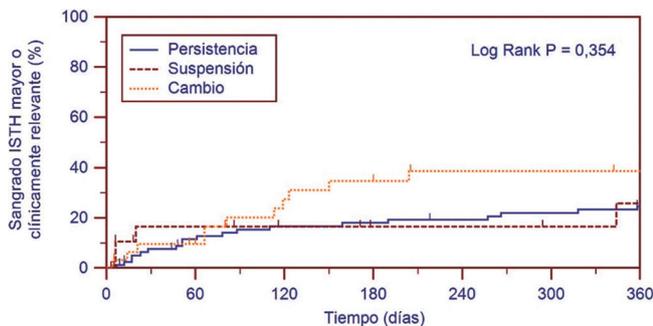


Figura. Recidiva de sangrado en función de la estrategia anticoagulante.

**Métodos:** Registro retrospectivo de pacientes consecutivos con sangrado mayor atendidos en un hospital terciario durante 2018-2019 que cumplieron los criterios: 1) tratamiento con anticoagulantes directos (ACOD) o antagonistas de la vitamina K (AVK) sin tratamiento antiplaquetario concomitante, y 2) requerimiento transfusional. Se analizó el tratamiento agudo del sangrado y la estrategia de manejo definitivo (mantenimiento, reducción de dosis, cambio de fármaco o suspensión de tratamiento anticoagulante). El parámetro de valoración principal fue la incidencia acumulada de nuevo sangrado ISTH mayor o clínicamente relevante a 12 meses.

**Resultados:** La población de estudio comprendió 144 pacientes (edad media  $83 \pm 9$  años, el 59% mujeres). El 52% recibía AVK y

el 48% ACOD (el 90% anti-Xa y el 63% en dosis reducida). La localización del sangrado fue digestiva en el 77%. Tras el control del sangrado, el 60% continuó la pauta anticoagulante, el 15% la suspendió y el 24% cambió de agente. Durante los primeros 12 meses se produjeron 35 eventos de sangrado (incidencia acumulada 28,2/100 pacientes-año), sin diferencias según la estrategia de manejo adoptada ( $p = 0,35$ ) (figura) ni en cuanto al tipo de anticoagulante de base ( $p = 0,73$ ). La mortalidad en los primeros 30 días de un nuevo sangrado fue del 9%.

**Conclusiones:** Estos hallazgos apoyarían el empleo de alternativas no farmacológicas en la prevención tromboembólica de pacientes con sangrado previo.

### 4. RECURRENCIA Y FACTORES ASOCIADOS EN SEGUIMIENTO EN EL LARGO PLAZO DE PACIENTES SOMETIDOS A CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA

Daniel Águila Gordo, Javier Jiménez Díaz, Jesús Piqueras Flores, Martín Negreira Caamaño, Cristina Mateo Gómez, Maeve Soto Pérez, Andrez Felipe Cubides Novoa, Pablo Soto Martín y Emilio Blanco López

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

**Introducción y objetivos:** La cardioversión eléctrica (CVE) es una alternativa terapéutica eficaz frente a la fibrilación auricular (FA) y flutter auricular (FLA), sin embargo, a medio-largo plazo la tasa de recidiva es importante, siendo la evidencia limitada.

**Métodos:** Registro retrospectivo, observacional y unicéntrico de 154 casos consecutivos de pacientes sometidos a cardioversión eléctrica por FA o FLA de más de 48 h de evolución. Se realizó un seguimiento medio de  $34 \pm 11$  meses.

**Resultados:** La mediana desde el diagnóstico hasta la CVE fue de 60 días. La tasa de éxito de CVE fue del 91,7%. La tasa de recurrencia inmediata ( $< 2$  h) fue del 3,9%. La incidencia de recurrencia aparece en la tabla. Durante el seguimiento, un 15,6% de los pacientes reingresó como consecuencia de FA/FLA. Hasta un 18,8% de los pacientes se sometió a una nueva CVE y un 16,2% a una ablación de venas pulmonares; en cambio, en un 35,3% se decidió optar control de frecuencia. La CVE previa y dilatación auricular se asociaron a una mayor ( $p = 0,02$ ;  $p < 0,001$ ) y más precoz recurrencia de FA/FLA ( $p = 0,008$ ;  $p = 0,001$ ). El tratamiento al alta con fármacos antiarrítmicos no se asoció con menor recurrencia a los 6, 12 meses y final de seguimiento.  
**Conclusiones:** La CVE es una terapia eficaz frente a la FA y FLA, sin embargo, la tasa de recidiva en el medio largo plazo es elevada. La CVE previa y la dilatación auricular se asocian a una mayor y más precoz recurrencia. El tratamiento antiarrítmico tuvo un impacto neutro en el mantenimiento del ritmo sinusal.

**Tabla. Recurrencia a medio-largo plazo de los pacientes sometidos a CVE**

Recurrencia de FA o FLA		Incidencia acumulada
1 mes	13,4%	19,3%
1-6 meses	12,6%	33,9%
6-12 meses	6,4%	41,2%
> 12 meses	24,6%	57%

## 5. CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA FACILITADA POR FÁRMACOS ANTIARRÍTMICOS, ¿ESTRATEGIA EFICAZ?

Daniel Águila Gordo, Jesús Piqueras Flores, Javier Jiménez Díaz, Martín Negreira Caamaño, Cristina Mateo Gómez, Maeve Soto Pérez, Andrez Felipe Cubides Novoa, Pablo Soto Martín y Emilio Blanco López

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

**Introducción y objetivos:** La utilidad del pretratamiento con fármacos antiarrítmicos (FAA) como parte de una estrategia facilitada de cardioversión eléctrica (CVE) continúa siendo motivo de discusión.

**Métodos:** Registro ambispectivo, observacional y unicéntrico que incluyó de forma consecutiva 271 pacientes programados a cardioversión eléctrica (CVE) por FA o FLA > 48 h de aparición durante los años 2018-2021.

**Resultados:** El 82,7% de las cardioversiones fueron indicadas por FA y el 17,3% por FLA. El 19,9% de los pacientes habían sido sometidos previamente a una CVE. El 33,6% de las CVE estuvieron facilitadas por FAA (siendo el más habitual la amiodarona, 86%). El 94,5% de las cardioversiones resultaron exitosas, sin embargo, un 4,9% de los pacientes presentaron una recurrencia precoz (< 2 h) de la arritmia. El empleo de FAA tuvo un impacto neutro en la restauración del ritmo sinusal (RS) (el 95,6 frente al 93,8%;  $p = 0,55$ ) y en la recurrencia precoz (el 5,7 frente al 4,4%;  $p = 0,64$ ), tampoco se observaron diferencias en el número de choques bifásicos recibidos ( $p = 0,39$ ), aunque sí en la cantidad de energía administrada ( $p = 0,004$ ). El 9,6% de las CVE programadas se suspendieron (el 7,7% por reinstauración espontánea de RS, el 3,3% por trombo auricular izquierdo y el 1,5% por otros motivos). Los pacientes con FAA programados para CVE tuvieron una mayor tasa de suspensión por recuperación del RS (el 90 frente al 50%;  $p = 0,029$ ).

**Conclusiones:** El pretratamiento con fármacos antiarrítmicos como facilitadores de la CVE tiene un efecto neutro en la instauración del RS y la tasa de recurrencias inmediatas, sin embargo, puede favorecer la cardioversión farmacológica previa, evitando en estos casos la CVE.

## 6. TIEMPOS Y RETRASOS HASTA EL DIAGNÓSTICO EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON AMILOIDOSIS CARDIACA Y SU INFLUENCIA EN EL PRONÓSTICO Y EVOLUCIÓN DURANTE EL SEGUIMIENTO

Emilio Blanco López, Jesús Piqueras Flores, Jorge Martínez Del Río, Martín Negreira Caamaño, Manuel Muñoz García, Daniel Águila Gordo, Cristina Mateo Gómez, Maeve Soto Pérez, Andrez Felipe Cubides Novoa y Pablo Soto Martín

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

**Introducción y objetivos:** A pesar del creciente diagnóstico de amiloidosis cardiaca (AC), fundamentalmente por transtirre-

tina (TTR), el pronóstico de esta enfermedad no es favorable. Ante la aparición de nuevos tratamientos específicos, es de vital importancia el diagnóstico precoz para evitar el desarrollo de formas graves. El conocimiento y la sospecha clínica son fundamentales para poder realizarlo. Objetivos: determinar el retraso desde el primer contacto médico y desde la aparición de síntomas hasta el diagnóstico y su asociación con el pronóstico y evolución durante el seguimiento.

**Métodos:** Estudio unicéntrico, observacional y retrospectivo a partir de una cohorte de pacientes con diagnóstico de AC de acuerdo a los criterios vigentes. Se llevó a cabo la recogida de variables clínicas y fenotípicas y se realizó una revisión de historia clínica antes y después del ingreso, revisando la fecha de aparición de los síntomas y analizando los contactos médicos. Mediana de seguimiento de 29 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 26 pacientes diagnosticados de AC (edad media  $79,4 \pm 7,7$  años), el 73,1% por TTR y 19,2% por AL. El 92,3% de pacientes se diagnosticaron ante la clínica de insuficiencia cardiaca. Durante el seguimiento, la mortalidad fue del 46,2% y el 13,6% requirió implante de marcapasos. El tiempo medio desde inicio de síntomas atribuibles a AC hasta el diagnóstico fue de 63,1 meses, número de contactos con facultativos hasta el diagnóstico fue 14,2, y número de ingresos antes del diagnóstico fue 1,9. El número de ingresos previos al diagnóstico y de contactos médicos antes de este no se asociaron con más mortalidad ni con reingresos por insuficiencia cardiaca. Sin embargo, los pacientes con AC AL tuvieron mayor número de contactos médicos ( $22 \pm 8$  frente a  $11,7 \pm 5,4$ ;  $p = 0,07$ ), siendo la mortalidad en AL del 80% frente al 42% en TTR ( $p = 0,1$ ).

**Conclusiones:** Antes del diagnóstico definitivo de AC existe una gran demora desde la aparición de síntomas y un gran número de consultas médicas, que es mayor en pacientes con AC tipo AL. Existe un amplio margen de mejora para aumentar la sospecha clínica y mejorar así la atención en pacientes con AC.

## 7. IMPLANTACIÓN DE DAI EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA DILATADA NO ISQUÉMICA: ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y LA RENTABILIDAD DE LA IMPLANTACIÓN

Maeve Soto Pérez<sup>1</sup>, Jesús Piqueras Flores<sup>2</sup>, Javier Jiménez Díaz<sup>3</sup>, Felipe Higuera Sobrino<sup>3</sup>, Natalia Arance Romero<sup>4</sup>, Jorge Martínez del Río<sup>1</sup>, Martín Negreira Caamaño<sup>1</sup>, Daniel Águila Gordo<sup>1</sup>, Cristina Mateo Gómez<sup>1</sup> y Andrez Felipe Cubides Novoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>2</sup>Unidad de Cardiopatías Familiares, Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>3</sup>Unidad de Arritmias y Electrofisiología, Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>4</sup>Universidad de Castilla La Mancha, España.

**Introducción y objetivos:** Tras la publicación de las guías de práctica clínica de insuficiencia cardiaca, la recomendación de la implantación de un DAI en prevención primaria (PP) en pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica (MCDNI) se ha puesto en duda. El objetivo del estudio es analizar las características de la población a la que se le implantó un DAI en pacientes con MCDNI y así como la rentabilidad de la implantación de DAI en PP.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional en pacientes con MCDNI no isquémica a los que se les implantó un DAI entre 2013-2019. Se recogieron variables demográficas y clínicas de los pacientes, así como datos relacionados con las descargas y la mortalidad. La mediana del seguimiento fue de 41 meses (28-45 meses).

**Resultados:** Se incluyeron 66 pacientes con MCDNI ( $65,4 \pm 9,6$  años, el 75% varones), que presentaron una FEVI media de  $30,3 \pm 7,8\%$  ( $81,8\%$ ,  $< 35\%$ ). El 15,9% tenía fibrilación auricular. De los pacientes a los que se les realizó RM cardíaca (25%), presentaron realce tardío con gadolinio el 63,3%. En el 71,2%, la implantación del DAI se realizó en PP y en un 51,5% de los pacientes se implantó un DAI-TRC. Se registraron terapias en 7 pacientes (10,6%), siendo el número de terapias y/o descargas apropiadas de 3 (42,8%). Se registró una tasa de mortalidad del 4,5% (el 66% por causa cardiovascular). La implantación de TRC no influyó en la mortalidad ( $p = 0,52$ ).

**Conclusiones:** En pacientes con MCDNI y DAI en PP implantado antes de las nuevas guías de IC, la tasa de terapias fue baja, y en menos de la mitad de los casos de forma apropiada. La mejor selección de estos pacientes puede evitar complicaciones e implantes en pacientes de menor riesgo.

**Tabla. Características basales de pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica**

Características basales		$\bar{x} \pm DT$	n (%)
Edad (años)	> 70 años	$65,4 \pm 9,6$	44 17 (38,6%)
Sexo	Hombres		33 (75%)
	Mujeres		11 (25%)
HTA	-		23 (52,3%)
DM	-		10 (22,7%)
Dislipemia	-		20 (45,5%)
FGE (ml/min)	> 60		41 (93,2%)
Fumadores	Activos		4 (9,1%)
	Exfumadores		12 (27,3%)
	No fumadores		28 (63,6%)
Motivo del implante DAI	Prevención primaria		38 (86,4%)
	Prevención secundaria		6 (13,6%)
Tipo DAI	Endovascular VR		7 (15,9%)
	Endovascular DR		4 (9,1%)
	DAI-TRC		33 (75%)
FEVI %	> 45	$30,3 \pm 7,8$	2 (4,5%)
	35-45		4 (9,1%)
	< 35		36 (81,8%)
IM	No/leve		29 (65,9%)
	Moderada/severa		15 (34,1%)
NYHA	NYHA I		4 (9,10%)
	NYHA II		22 (50%)
	NYHA III		13 (29,5%)
	NYHA IV		1 (2,3%)
ECG basal	RS		35 (79,5%)
	FA		7 (15,9%)
	Flutter		2 (4,5%)
RMC			11 (25%)
	RTG		7 (63,3%)

## 8. PERFIL DE SEGURIDAD DE ISGLT2 Y SACUBITRIL-VALSARTÁN EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

Pablo Soto Martín, Jesús Piqueras Flores, Jorge Martínez Del Río, Martín Negreira Caamaño, Daniel Águila Gordo, Cristina Mateo Gómez, María Maeve Soto Pérez, Andrez Felipe Cubides Novoa y Emilio Blanco López

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

**Introducción y objetivos:** A raíz de las últimas guías de insuficiencia cardíaca (IC), es evidente la clara recomendación del ini-

cio, desde el ingreso, de los 4 grupos farmacológicos con beneficio pronóstico que conforman el eje del tratamiento en la IC con FEVI deprimida, destacando el novedoso papel de los iSGLT2 y el sacubitrilo-valsartán. Estos fármacos pueden tener distintos efectos adversos a nivel renal e hidroelectrolítico, por lo que este estudio se centra en el análisis de su perfil de bioseguridad.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de pacientes hospitalizados por IC aguda o descompensada en el servicio de Cardiología del Hospital General Universitario de Ciudad Real, entre septiembre de 2019 y febrero de 2022. Se compararon los datos del seguimiento a los 3 meses.

**Resultados:** A los 3 meses del alta, 29 pacientes (22%) presentaron insuficiencia renal, de los cuales 7 habían iniciado tratamiento con iSGLT2, 8 con sacubitrilo/valsartán y 17 con IECA/ARAI. Además, 23 pacientes (17,4%) presentaron hiperpotasemia y, de estos, 6 habían iniciado tratamiento con iSGLT2, 7 con sacubitrilo/valsartán y 13 con IECA/ARAI. En cuanto a la presencia de insuficiencia renal e hiperpotasemia, no se encontró significación estadística entre su presencia y la toma de iSGLT2, ni entre estas alteraciones y la toma de IECA/ARAI o sacubitrilo/valsartán.

**Conclusiones:** El inicio conjunto de iSGLT2 y sacubitrilo-valsartán en el episodio agudo de IC es seguro y no se observan diferencias en cuanto a insuficiencia renal e hiperpotasemia con respecto a no pautar estos fármacos.

## 9. ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN TRAS INTERVENCIONISMO CARDIACO

Alejandro Gutiérrez Fernández, Beatriz Moreno Djadou, José Ramírez Batista, Nur Rahma Almaraz, Jonathan Calavia Arriazu, Guillermo Pinillos Francia, Rodolfo Montiel Quintero, Pepa Sánchez Borque, Isabel Ruiz Zamora y Luis Javier Alonso Pérez

Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro, Logroño, España.

**Introducción y objetivos:** Las últimas guías de estimulación cardíaca recomiendan un tiempo de espera de al menos 5 días tras cirugía cardíaca, otros procedimientos e incluso tras infarto de miocardio (IAM), sin embargo, el momento idóneo del implante definitivo sigue siendo un tema controvertido.

**Métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo de 48 pacientes desde 2015 hasta la actualidad que precisaron estimulación permanente tras cirugía cardíaca, reemplazo de válvula aórtica transcatóter, estudio electrofisiológico, ablación septal o IAM. Las variables incluyeron factores de riesgo cardiovascular, alteraciones de la conducción, motivo del implante, tiempo de espera y porcentaje de estimulación durante el seguimiento.

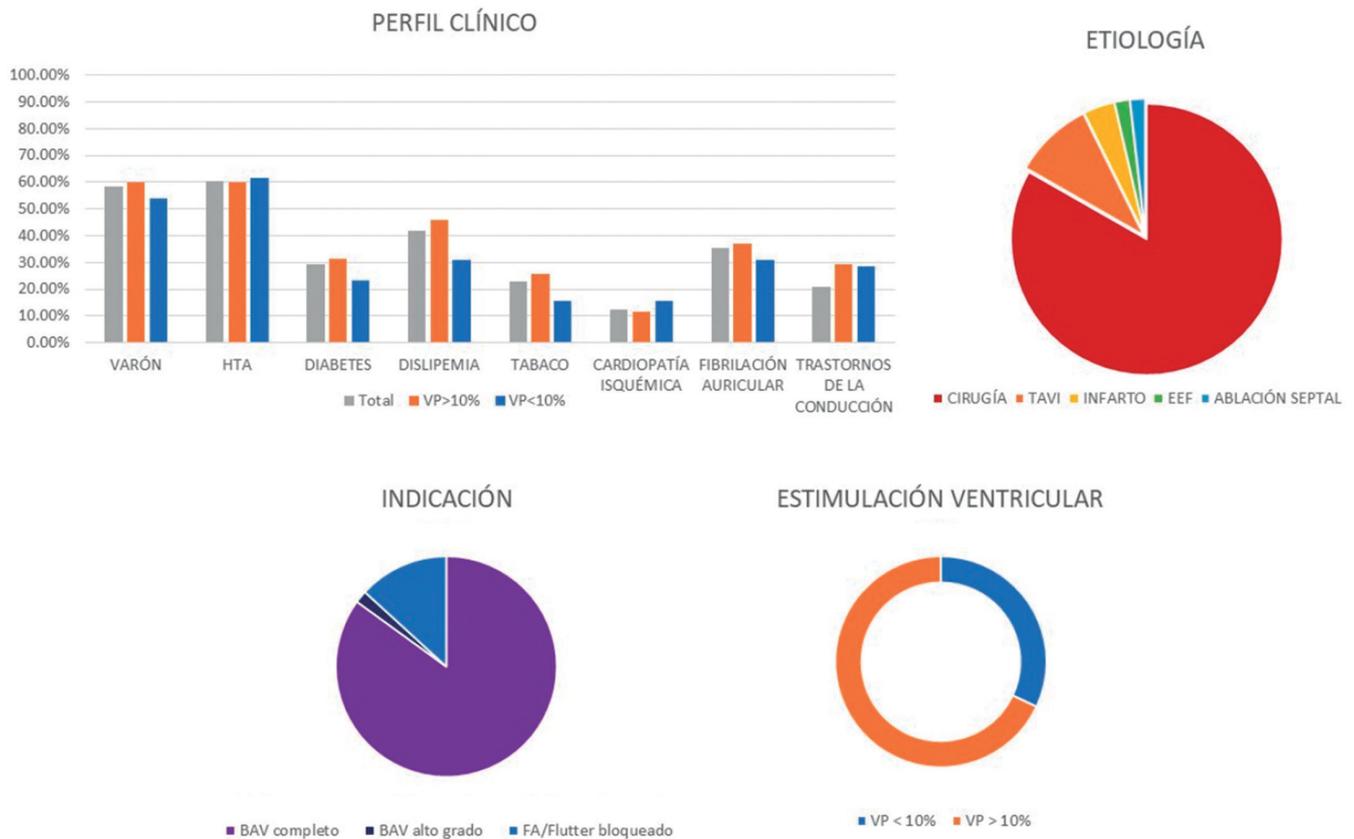
**Resultados:** La indicación de estimulación más frecuente fue el bloqueo auriculoventricular completo (85%), siendo la cirugía cardíaca valvular el tipo de intervención más frecuente (83%). El 20,75% presentaba alteraciones de la conducción previas y el tiempo medio de espera hasta el implante fue de  $7,6 \pm 4,1$  días. Hasta un 33,33% de los pacientes presentó estimulación ventricular menor del 10% considerándolos no dependientes. El uso de algoritmos de mínima estimulación residual fue bajo, tan solo en el 22,9%. No se encontraron diferencias significativas entre pacientes dependientes y no dependientes.

**Conclusiones:** En nuestra muestra, el tiempo de espera fue superior a lo recomendado actualmente en las guías, y a pesar de ello encontramos la misma prevalencia de pacientes no dependientes que la descrita en la bibliografía. Estudios con mayor potencia y seguimiento con un mayor empleo de los nuevos algoritmos de mínima estimulación ventricular podrían arrojar más luz sobre el tema.

Comunicación 9 – Tabla.

	Total n = 48	VP > 10% n = 34	VP < 10% n = 16	p valor
Edad (años)	68,93 ± 9,8	69,5 ± 10,6	67,46 ± 7,3	0,52
Varones	58,33%	60%	53,85%	0,7
Hipertensión	60,4%	60%	61,54%	1
Diabetes	29,17%	31,43%	23,08%	0,72
Dislipemia	41,7%	45,71%	30,77%	0,51
Tabaquismo	22,9%	25,71%	15,38%	0,7
CIP	12,5%	11,43%	15,38%	0,65
FEVI (%)	55,8 ± 8,1	54,8 ± 8,4	58,7 ± 6,8	0,14
ERC	10,4%	14,29%	0%	0,3
ACV	10,4%	8,57%	15,38%	0,6
FA	35,4%	37,14%	30,8%	0,7
ACP	20,75%	29,4%	28,57%	0,5
Evento cardiaco	QX: 83% TAVI: 9,4% IAM: 3,7% EEF: 1,8%	QX: 79% TAVI: 11,7% IAM: 5,9% EEF: 2,9%	QX: 72,7% TAVI: 9% IAM: 0% EEF: 0%	
Motivo del implante	Ablación septal: 1,8% BAVc: 85% BAV alto grado: 1,8% FA bloqueada: 13,2%	Ablación septal: 0% BAVc: 82,3% BAV alto grado: 2,9% FA bloqueada: 14,7%	Ablación septal: 9% BAVc: 81,8% BAV alto grado: 7% FA bloqueada: 14,2%	
Tiempo evento-implante (días)	7,6 ± 4,1	7,6 ± 3,9	7,4 ± 4,6	0,95
VP (%)	67,3 ± 43,5	91,6 ± 19,5	2,1 ± 3,6	< 0,0001
Algoritmo de supresión	22,92%	12,5%	10,4%	0,13

CIP: cardiopatía isquémica previa; FEVI: fracción de eyección ventricular izquierda; ACP: alteraciones de la conducción previas; VP: estimulación ventricular.



Comunicación 9 Figura

## 10. CARACTERIZACIÓN DE LA FISIOLÓGIA DEL EJERCICIO EN CIRCULACIÓN FONTAN MEDIANTE ESTUDIO HEMODINÁMICO DE ESFUERZO

Rafael Corisco Beltrán, Ricardo Sanz Ruiz, Andrés Alonso García, Carolina Devesa Cordero, Pablo Ávila Alonso, Javier Bermejo Thomas, Francisco Fernández-Avilés y Raquel Prieto-Arévalo

Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La evolución de la capacidad funcional en pacientes con fisiología de Fontan es un importante marcador pronóstico. Su evaluación mediante estudio hemodinámico en ejercicio puede caracterizar los mecanismos fisiopatológicos que la condicionan.

**Métodos:** Estudio transversal descriptivo en pacientes > 18 años con circulación de Fontan e indicación de estudio hemodinámico provenientes de consulta monográfica de hospital terciario. Se excluyeron aquellos con Qp/Qs > 1,5, fenestración o incapacidad de realizar cicloergometría. Se determinaron manometrías y saturaciones en el circuito de Fontan, aorta y ventrículo único de forma basal y en pico de esfuerzo (cicloergómetro, decúbito supino, protocolo OMS), registrándose simultáneamente el consumo de gases.

**Resultados:** Se incluyeron 6 pacientes, obteniéndose máximo esfuerzo (RER > 1,1) en 5 de ellos. Se alcanzó un porcentaje del consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>) pico predicho entre el 40 y el 72% (mediana 58%) (los hallazgos se muestran en la tabla). La presión del circuito Fontan se incrementó en 3 casos, uno de ellos condicionado por el aumento de la presión telediastólica ventricular (paciente 4) y los otros dos por el aumento de la resistencia vascular pulmonar (pacientes 2 y 5); en 2 casos se observó una reserva de gasto cardiaco disminuida

sin incremento de la presión del circuito (pacientes 1 y 6); el paciente 3 mostró adecuada reserva de gasto cardiaco y presión estable en el circuito, realizando un esfuerzo submáximo y alcanzando el mayor porcentaje de VO<sub>2</sub> pico de la serie (72%).

**Conclusiones:** El estudio hemodinámico de esfuerzo permite conocer los condicionantes de la clase funcional en pacientes con circulación de Fontan.

## 11. PREVALENCIA DE AMILOIDOSIS CARDIACA POR TRANSTIRRETINA EN PACIENTE CON ESTENOSIS DE CANAL LUMBAR

Martín Negreira Caamaño<sup>1</sup>, Marco Aurelio Ramírez Huaranga<sup>2</sup>, Ana María García Vicente<sup>3</sup>, David Castro Corredor<sup>4</sup>, Ángel Plasencia Ezaine<sup>2</sup>, Paula Otero Fernandez<sup>5</sup> y Jesús Piqueras Flores<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>2</sup>Unidad del Dolor, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>4</sup>Servicio de Reumatología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>5</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.

**Introducción y objetivos:** Aunque la estenosis de canal es una manifestación clásicamente asociada a la amiloidosis cardiaca por transtirretina (ACTTR), no disponemos de estudios que establezcan la prevalencia de AC en pacientes con estenosis de canal.

Comunicación 10 – Tabla

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5	Paciente 6
Sexo	Mujer	Varón	Mujer	Mujer	Mujer	Mujer
Edad (años)	27	27	24	26	29	22
Anatomía	Ventrículo único de doble entrada	Atresia tricúspide	Atresia tricúspide	Ventrículo derecho de doble salida	Ventrículo único de doble entrada	Atresia pulmonar con septo íntegro
FEVU (%)	63	55	51	45	51	55
Insuficiencia AV	Sí	No	No	No	No	No
RER	1,14	1,08	0,99	1,19	1,28	1,25
VO <sub>2</sub> /kg (ml/kg/min)	4,7-19,7	3,3-17,3	4,2-22,4	3,8-19,5	4,4-19,1	5-22
VO <sub>2</sub> (% predicho)	53	40	72	58	58	60
FC (lpm)	74-116	85-127	90-184	74-154	58-135	71-150
P. circuito (mmHg)	15-17	16-25	13-14	9-18	14-22	14-14
PTDVU (mmHg)	11-12	10-10	10-10	6-17	9-12	12-12
PTSVU (mmHg)	94-154	138-210	120-185	118-220	123-180	105-175
SatAP (%)	73-32	81,8-46,7	78,2-44,5	68,8-28,3	73-38,2	72,3-33,3
Qp (lpm)	5,3-7,85	5,92-9,91	7,2-14,37	4,08-7,83	4,09-9,14	5,3-9,25
Qs (lpm)	5,2-8,21	7,12-10,48	7,05-15,57	4,6-8,73	4,18-9,55	5,15-11,05
Qp/Qs	1,02-0,96	0,83-0,95	1,02-0,92	0,89-0,9	0,98-0,96	1,03-0,84
RVPi (uW*m2)	1,09-0,93	1,89-2,61	0,73-0,49	1,55-0,22	1,95-1,73	0,54-0,33
Reserva GC (%)	59	73	99	71	100	75
PTDVU/GC (mmHg/l.min)	0,4	0	0	3	0,6	0

Las celdas con dos valores se corresponden al basal y el pico de esfuerzo.

FEVU: fracción de eyección de ventrículo único por resonancia magnética; insuficiencia AV: insuficiencia de válvula aurículo-ventricular sistémica mayor a II por ecocardiograma; RER: peak respiratory exchange ratio; VO<sub>2</sub>: consumo de oxígeno; FC: frecuencia cardiaca; P. circuito: presión en conducto de Fontan-Glenn-arterias pulmonares; PTDVU: presión telediastólica en ventrículo único. PTSVU: presión telesistólica en ventrículo único. SatAP: saturación de oxígeno en arteria pulmonar. Qp: flujo pulmonar; Qs: flujo sistémico; reserva GC: reserva de gasto cardiaco calculada por la fórmula: gasto cardiaco / (consumo pico de oxígeno - consumo basal de oxígeno) × 0,006

**Métodos:** Se realizó una evaluación sistemática de pacientes consecutivos de edad > 65 años con estenosis de canal. En todos se llevó a cabo examen físico, electrocardiograma, ecocardiograma y análisis de sangre y orina para detectar signos asociados a ACTTR. Se consideraron sospechosos de ACTTR aquellos casos con hipertrofia ventricular > 12 mm y  $\geq 1$  signo asociado. Todos los casos con sospecha se sometieron a una gammagrafía cardiaca.

**Resultados:** 78 pacientes ( $74 \pm 7,1$  años; el 42,9% varones) fueron evaluados. La prevalencia de comorbilidades fue elevada: hipertensión (75,3%), diabetes (40,1%). Cuarenta casos (51,9%) presentaron sospecha de ACTTR. El 67,5% presentaba hipertrofia ventricular (el 6,5% severa); el 12,3% presentaba insuficiencia cardiaca, el 18,3% síndrome del túnel carpiano y el 14,3% polineuropatía distal. En el electrocardiograma, 2 casos presentaron patrón de pseudoinfarto y el 32,5% bajos voltajes. En la ecocardiografía, el 22,7% presentaba disfunción diastólica y el 13,4% un strain reducido. El 7,8% presentaba biomarcadores cardiacos elevados. Los pacientes con sospecha de ACTTR fueron más añosos ( $76,1 \pm 7$  frente a  $71,7 \pm 8$  años;  $p < 0,01$ ) y con mayor prevalencia de comorbilidades que los que no presentaban sospecha. La hipertrofia del ligamento amarillo fue mayor en este grupo ( $6,1 \pm 0,9$  frente a  $5,4 \pm 1,8$  mm;  $p < 0,01$ ). Tras la evaluación con gammagrafía, no se detectaron casos de ACTTR.

**Conclusiones:** El screening no invasivo de ACTTR en pacientes con estenosis de canal lumbar ofreció una pobre rentabilidad.

## 12. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON SÍNDROME CARDIORRENAL HOSPITALIZADOS EN UN CENTRO DE COMPLEJIDAD INTERMEDIA

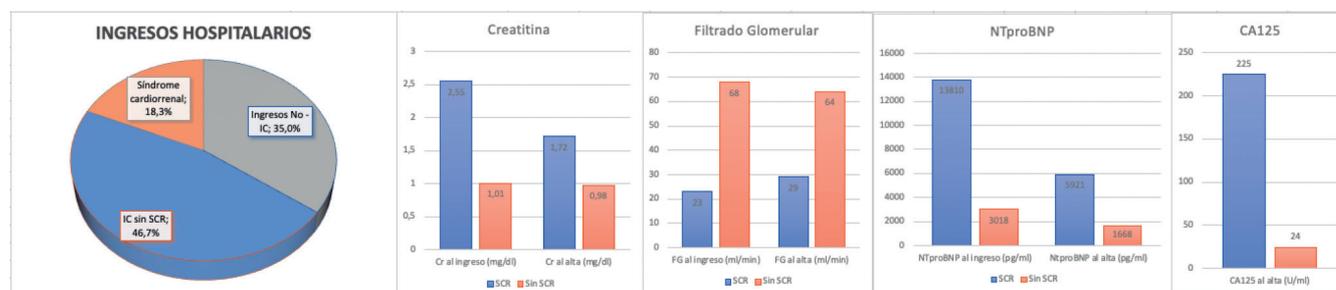
Manuel Tapia-Martínez<sup>1</sup>, Carmen Ramos Alejos-Pita<sup>1</sup>, Elena Basabe-Velasco<sup>1</sup>, Inés Gómez-Sánchez<sup>1</sup>, Concepción Fernández-Pascual<sup>1</sup>, Tania Linares-Grávados<sup>2</sup>, David Martí-Sánchez<sup>1</sup>, Salvador Álvarez-Antón<sup>1</sup> y Juan Górriz-Magaña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia cardiaca (IC) puede acompañarse de disminución del filtrado glomerular (FG) por múltiples mecanismos que se engloban bajo el término de síndrome cardiorrenal (SCR). Coexiste en un 30-60% de los pacientes con IC. El objetivo es comparar las características de los pacientes hospitalizados con criterios de SCR frente aquellos sin él en un hospital de complejidad intermedia

Comunicación 12 – Tabla. Características de los pacientes con SCR y sin SCR

	SCR	Sin SCR	p valor
Cr al ingreso (mg/dl)	2,55 (2,02 - 3,22)	1,01 (0,81 - 1,22)	<0,001
FG al ingreso (ml/min)	23 (16-24)	68 (50-85)	<0,001
Cr al alta (mg/dl)	1,72 (1,63 - 2,37)	0,98 (0,85-1,60)	<0,001
FG al alta (ml/min)	29 (24-38)	64 (31-78)	<0,001
NT-proBNP al ingreso (pg/ml)	13 810 (7 660 - 24 800)	3 018 (2 245 - 4 191)	0,001
Nt-proBNP al alta (pg/ml)	5 921 (43 - 22 683)	1 668 (1 193 - 2 766)	0,001
CA125 (U/ml)	225 (143 - )	24 (14-117)	0,03
Estancia (días)	8 (5,5-16)	7,5 (5-10)	0,54
Presión sistólica al ingreso (mmHg)	116 (110-146)	140 (117-150)	0,08
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,2 (22,6-28,3)	28,4 (24,6 - 33,2)	0,21
Hemoglobina (g/dl)	11,1 (10,1-13,0)	13,3 (11,8-15,5)	0,059
Sodio al ingreso (mEq/l)	138 (135-142)	138 (136-141)	0,91
FEVI (%)	45 (32-60)	39 (32-55)	0,67
PSAP (mmHg)	47 (35-60)	40 (28-50)	0,38
Edad (años)	83 (76-85)	77 (68-87)	0,32
Reducción $\geq 30\%$ NT-proBNP ingreso-alta, n (%)	4 (57,1)	15 (78,9)	0,2
Mortalidad intrahospitalaria por cualquier causa, n (%)	2 (18,2)	0 (0)	0,07
VD dilatado, n (%)	4 (40)	7 (25)	0,3
VD disfuncionante, n (%)	5 (45,5)	9 (32,1)	0,33



Comunicación 12 Figura. Proporción de SCR ingresados respecto a las hospitalizaciones totales y por IC. Diferencia en función renal y biomarcadores en pacientes con y sin SCR.

—sin cirugía cardíaca— y reciente implantación de la unidad funcional cardiorrenal.

**Métodos:** Estudio observacional en cohorte prospectiva de ingresos consecutivos en planta de cardiología de marzo-abril 2022 (1,76 meses). Definimos SCR como IC y FG < 30 ml/min o IC con FG 30-44 ml/min con furosemida al alta  $\geq$  120 mg/día.

**Resultados:** El 65% (39) de los ingresos en planta son por IC. Edad mediana 78 (73-85), hombres 67,7% (44). El 28,2% (11) son SCR. La creatinina (tanto al alta como al ingreso) fue mayor en SCR con menor FG. Los pacientes con SCR presentaron mayores niveles de NT-proBNP (tanto al ingreso como al alta), así como tendencia a menor proporción de reducción  $\geq$  30% y niveles más elevados de CA125 al alta. Presentaron tendencia a mayor edad, hipertensión pulmonar, estancia, afectación de ventrículo derecho y mortalidad intrahospitalaria. Tendencia a menor presión arterial al ingreso, hemoglobina e IMC (tabla y figura).

**Conclusiones:** Encontramos significativa incidencia de SCR en hospitalización aguda: 18,3% (11/60); 10,4 paciente-mes. Presente en el 28% de los pacientes ingresados por IC. Escasa cohorte para obtener diferencias significativas entre ambos grupos. Podemos concluir que los pacientes con SCR presentan peor perfil de biomarcadores pronósticos. Tendencia a mayor edad, mortalidad intrahospitalaria por cualquier causa y mayores días de estancia.

### 13. ARTERIAS CORONARIAS CON ORÍGEN ANÓMALO EN EL SENO CONTRALATERAL. ESTUDIO CON CORONARIOGRAFÍA DE ESTRÉS FARMACOLÓGICO Y ECOGRAFÍA INTRACORONARIA

Clara Fernández Cordón, Álvaro Gabaldón Badiola, Andrés Alonso García, Raquel Prieto Arévalo, Pablo Ávila Alonso, Carolina Devesa Cordero, Enrique Gutiérrez Ibañes, Javier Bermejo Thomas, Francisco Fernández-Avilés y Ricardo Sanz Ruiz

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Las arterias coronarias con origen anómalo en el seno contralateral (ACAOS) aumentan el riesgo de muerte súbita. La estratificación de riesgo es difícil, sobre todo en pacientes con síntomas atípicos.

**Métodos:** Análisis retrospectivo unicéntrico de los pacientes con ACAOS con síntomas atípicos sometidos a estudio coronario invasivo para la estratificación de riesgo. Protocolo: coronariografía invasiva con guía de presión y ecografía intracoronaria (IVUS) basal, tras estrés farmacológico con dobutamina (10  $\mu$ g/kg/min con incremento hasta 40  $\mu$ g/kg/min) y tras hiperemia máxima con adenosina (200-400  $\mu$ g).

**Resultados:** Se estudiaron 8 pacientes (el 50% mujeres; mediana 37 años, rango: 15-63). Cinco presentaban dolor torácico atípico, 1 síncope neuromediado y 2 estaban asintomáticos. El tipo de ACAOS era derecho en 5 pacientes e izquierdo en 3. El estudio por guía de presión basal fue no significativo en todos (RFR, 0,94; 0,91-0,98); en hiperemia máxima (FFR, 0,90; 0,75-0,95), solo una paciente presentó un resultado significativo. La función microvascular (CFR, 2,1; 1,2-3,4; IMR, 19; 7-30) fue normal en 5 casos, 2 presentaron valores alterados en contexto de ansiedad y 1 disfunción microvascular. Una paciente presentó vasoespasmos difusos con acetilcolina. El IVUS no objetivó ninguna estenosis significativa sistodiastólica (ALM, 6,65 mm<sup>2</sup>; 5,6-12,8). Se decidió manejo conservador en todos los pacientes, sin registrarse eventos adversos durante el procedimiento ni el seguimiento (16,5 meses; 2-70).

Comunicación 13 – Tabla.

Sexo y edad	Tipo ACAOS	Presentación	Otra cardiopatía estructural	Pruebas de riesgo		FFR hiperemia máxima		IVUS	Decisión Heart Team	Seguimiento (meses)	Eventos
				detección isquemia	Factores de riesgo anatómicos	FFR basal	hiperemia máxima				
Mujer 39	Derecha	Dolor torácico atípico	No	Negativo	Interarterial, salida alta	0,98	0,95	1,2	N/A	N/A	No
Mujer 46	Derecha	Dolor torácico atípico, a veces de esfuerzo	No	Negativo	Interarterial, intramural, orificio slit-like	0,93	0,75	2	23	ALM 5,6 mm <sup>2</sup> , diferencia sistodiastólica 12%	No Persiste dolor atípico
Varón 35	Izquierda	Dolor torácico atípico	VAB insuficiencia ligera-moderada	Negativo	Intramiocárdico	0,98	0,95	3	12	Diferencia sistodiastólica 22%	No
Varón 58	Derecha	Dolor torácico atípico	Hipocinesia basal normal	Negativo	Interarterial, orificio slit-like	0,91	0,89	2,25	27	ALM 12,8 mm <sup>2</sup> , diferencia sistodiastólica 10%	No
Varón 30	Derecha	Síncope neuromediado	VAB función normal	Negativo	Ostium hipoplásico, salida alta, interarterial	0,97	0,95	1,3	30	ALM 6,1 mm <sup>2</sup> , diferencia sistodiastólica 12%	No
Varón 15	Izquierda	Asintomático	No	Negativo	Intramiocárdico	0,91	0,91	3,4	7	ALM 10,95 mm <sup>2</sup> , diferencia sistodiastólica 15%	No
Mujer 63	Izquierda	Dolor anginoso, sin relación con esfuerzo	No	Clín dudoso positivo	Ángulo agudo, interarterial, intramiocárdico	0,91	0,83	2,2	19	N/A	No Mejoría con antagonistas del calcio
Mujer 15	Derecha	Asintomático	No	Negativo, respuesta hipotensiva	Orificio slit-like, ángulo agudo, interarterial	0,94	0,89	1,2	8	ALM 6,65 mm <sup>2</sup> , diferencia sistodiastólica 32%	No

ACAOS: arteria coronaria con origen anómalo en el seno contralateral; VAB: válvula aórtica bicúspide; FFR: reserva fraccional de flujo; CFR: reserva de flujo coronario; IMR: índice de resistencia microvascular; IVUS: ecografía intracoronaria; ALM: área luminal mínima; Ach: acetilcolina.

**Conclusiones:** La coronariografía de estrés farmacológico con estudio de fisiología y ecografía intracoronaria es una herramienta segura y factible de utilidad en la estratificación del riesgo en pacientes con ACAOS y síntomas atípicos.

#### 14. FACTORES PREDICTORES DE DESCOMPENSACIÓN DE INSUFICIENCIA CARDIACA A LOS 30 DÍAS Y 6 MESES DEL ALTA

María Martín Muñoz<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, María Jesús Espinosa Pascual<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, Jesús Ángel Perea Egado<sup>1</sup>, Joaquín J. Alonso Martín<sup>1</sup> y Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia cardiaca (IC) supone la principal causa de hospitalización en la población anciana, con mortalidad elevada durante el ingreso. El objetivo del estudio es detectar predictores de descompensación a los 30 días y 6 meses del alta para hacer un seguimiento más estrecho en las unidades de IC.

**Métodos:** Estudio analítico, observacional de pacientes incluidos en la unidad de IC (área de 220.000 habitantes) en los últimos 3 años, mediante modelo predictivo con regresión de Cox, con las variables clínica y estadísticamente significativas.

**Resultados:** Hubo 296 descompensaciones; el 70% varones con edad media de 75 años (RIC 70-80). Un 72,6% con hipertensión arterial, un 49,7% diabetes mellitus y un 38,9% cardiopatía isquémica (CI). La mediana de fracción de eyección fue del 37% (RIC: 29-51; el 71% reducida y el 28,9% preservada). El 25,3% con dilatación ventricular derecha (el 32,8% disfunción). La presión arterial pulmonar media fue 48 mmHg (RIC: 40-64). La tasa de descompensación a los 30 días fue del 5,41% (el 3,72% con ingreso hospitalario), a los 6 meses, el 24,3% (el 16,8% ingresados). Tanto a los 30 días como a los 6 meses los niveles de NT-proBNP en la primera revisión y el antecedente de CI fueron predictores de eventos independientes. El FG elevado es un protector a los 6 meses.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren que la detección en la primera revisión (7-10 días postalta) de niveles más elevados de NT-proBNP y el antecedente de CI se asocian a mayor riesgo de descompensación a los 30 días y 6 meses del alta. El FG es un factor protector de evento a 6 meses.

#### 15. INFLUENCIA DE LA INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE EN LA EVOLUCIÓN DE PACIENTES EN SEGUIMIENTO POR INSUFICIENCIA CARDIACA

Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, Alfonso Fraile Sanz<sup>1</sup>, Jesús Ángel Perea Egado<sup>1</sup>, Joaquín J. Alonso Martín<sup>1</sup> y Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** La presencia de valvulopatías puede condicionar la evolución de pacientes con insuficiencia cardiaca (IC). En este estudio se pretende analizar el impacto de la insuficiencia tricúspide.

**Métodos:** Estudio analítico y observacional en pacientes en seguimiento por la Unidad de IC de nuestro centro (con un área de 200.000 habitantes, de febrero de 2019 a febrero de 2022). Diseñado para comparar la incidencia de eventos cardiovasculares adversos (definidos como descompensación de IC o muerte de causa cardiovascular) entre pacientes con y sin insuficiencia tricúspide significativa (grados III-IV/IV).

**Resultados:** El 16,9% de nuestros 291 pacientes tenían insuficiencia tricúspide significativa. Ver características de nuestros pacientes en la tabla. Encontramos que estos tenían más riesgo de evento cardiovascular (HR: 1,82; IC95%, 1,21-2,72; p = 0,004) y menor tiempo hasta evento (7,9 frente a 17,4 meses; p = 0,005) que los pacientes sin esta valvulopatía. Analizamos posibles variables confusoras, encontrando (tras realizar un modelo de regresión logística uni y multivariante) que tanto la presencia de dilatación del ventrículo derecho como la de hipertensión pulmonar se asociaban directamente a la presencia de insuficiencia tricúspide y la aparición de eventos (VD dilatado HR: 1,83; IC95%, 1,28-2,62; p = 0,001;

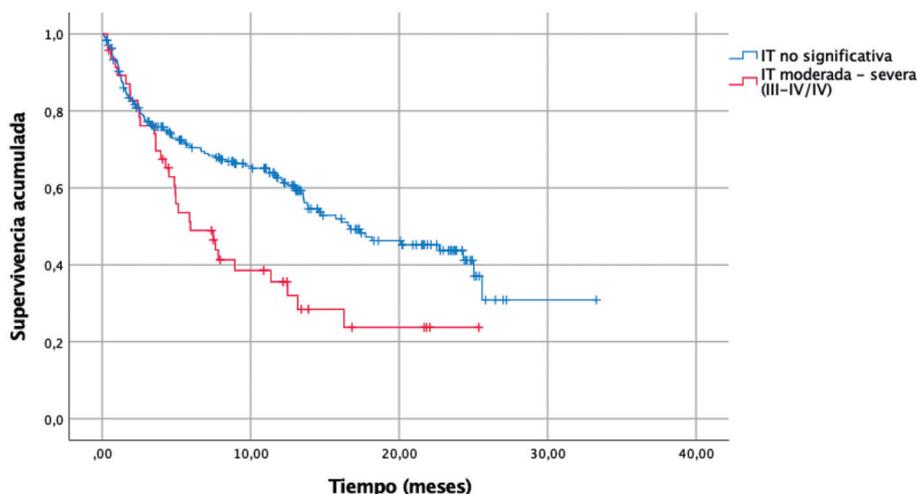
Comunicación 14 – Tabla.

	Análisis univariante		Análisis multivariante	
	HR (IC95%)	p	HR (IC95%)	p
<b>A los 30 días</b>				
NT-proBNP al alta (7-10 días)	1,00004 (1,00002-1,00006)	< 0,001	1,00041 (1,00020-1,00061)	< 0,001
Cardiopatía isquémica crónica	1,54 (1,06-2,25)	0,024	1,75 (1,111-2,756)	0,016
Filtrado glomerular	1,81 (1,11-2,96)	0,016	0,846 (0,37-1,93)	0,692
Disfunción ventrículo derecho	1,54 (1,055-2,25)	0,025	1,229 (0,738-2,046)	0,428
EPOC	1,53 (1,008-2,32)	0,046	1,004 (0,524-1,922)	0,991
PSAP > 60	1,63 (1,056-2,544)	< 0,001	1,131 (0,515-2,484)	0,759
<b>A los 6 meses</b>				
NT-proBNP al alta (7-10 días)	1,000069 (1,000048-1,000090)	< 0,001	1,000052 (1,000024-1,000080)	< 0,001
Cardiopatía isquémica crónica	1,85 (1,32-2,59)	< 0,001	2,16 (1,34-3,48)	0,001
Filtrado glomerular	1,85 (1,32-2,59)	< 0,001	0,98 (0,96-0,99)	0,005
Disfunción ventrículo derecho	2,06 (1,47-2,89)	< 0,001	1,01 (0,51-1,97)	0,97
Dilatación ventrículo derecho	1,76 (1,23-2,51)	0,002	1,17 (0,61-2,25)	0,62
Insuficiencia tricúspide significativa	1,64 (1,1-2,45)	0,015	0,88 (0,47-1,63)	0,69
EPOC	1,93 (1,34-2,78)	< 0,001	0,97 (0,38-2,27)	0,85
PSAP > 60	2,01 (1,37-2,96)	< 0,001	0,98 (0,48-2,02)	0,96

Comunicación 15 – Tabla. Características clínicas de pacientes con IT significativa y resto de pacientes

	En pacientes con IT	En pacientes sin IT	p valor	Análisis univariante, HR (IC95%)	p valor univariante	Análisis multivariante, HR (IC95%)	p valor multivariante
PSAP (mmHg)	60 (RI 47-72)	45 (RI 35-55)	< 0,001	1,02 (1,01-1,03)	< 0,001	1,03 (1,01-1,06)	0,005
Dilatación VD, n (%)	27 (57,4)	47 (19,6)	< 0,001	1,83 (1,28-2,62)	0,001	3,41 (1,57-7,38)	0,002
Disfunción VD, n (%)	34 (72,3)	61 (25,3)	< 0,001	2,01 (1,43-2,82)	< 0,001	1,30 (0,27-6,25)	0,74
FG (ml/min)	43,5 (RI 28,25-58,75)	49 (RI 32-66)	0,002	0,98 (0,97-0,99)	< 0,001	0,99 (0,97-1,01)	0,36
NT-proBNP postalta (pg/ml)	7.017 (RI 2.000-12.034)	2244 (RI 1.813-5.435)	< 0,001	1,000090 (1,000071-1,000109)	< 0,001	0,99 (0,99-1,01)	0,53
Furosemida alta (mg)	80 (RI 50-110)	40 (RI 10-70)	< 0,001	1,008 (1,006-1,011)	< 0,001	0,99 (0,98-1,01)	0,08
CA125 (U/ml)	34,70 (RI 21,72-78,75)	31,25 (RI 15,97-69,42)	0,54	1,002 (0,999-1,005)	0,22	0,99 (0,97-1,01)	0,9

Gráfico 01. Tiempo a Evento Cardiovascular (Descompensación por IC / Muerte CV) según la presencia de IT significativa



Comunicación 15 Figura

PSAP HR: 1,02; IC95%, 1,01-1,03; p = 0,001). Según nuestros datos, estos factores explicarían hasta el 20% de las insuficiencias tricúspideas.

**Conclusiones:** Según estos datos, parece que la presencia de insuficiencia tricúspide en pacientes con IC asocia mayor incidencia de eventos cardiovasculares y menor tiempo libre de eventos. No obstante, esta correlación puede estar marcada por la presencia de dilatación del ventrículo derecho y de hipertensión pulmonar.

## 16. RESULTADOS DE UNA NUEVA ESCALA PARA LA VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL EJERCICIO EN PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Inés Gómez Sánchez, Jorge Fuertes Pereiro, Elena Basabe Velasco, Freddy Andrés Delgado Calva, Alexander Marschall, Carmen Dejuan Bitriá, Mariano Ángel Casanova López, Ana Cristina Molinos Laita, María Francisca Rodríguez Biezma y Blanca Coto Morales

Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** En rehabilitación cardíaca (RHC) se dispone de la escala modificada de Borg, que valora la intensidad de la sesión de ejercicio percibida por los pacientes. Sin embargo, calificar con un dato numérico la intensidad puede ser complicado, y los valores no suelen ser elevados. Nuestro objetivo fue elaborar una nueva escala para determinar si podía adecuarse más a la intensidad percibida por los pacientes. **Métodos:** Se diseñó una nueva escala (figura) y se empleó en una muestra de 20 pacientes. Posteriormente se realizó un análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas en las sesiones: inicial, 6, 12, 18, 24 y final, y se comparó con otro grupo de 27 pacientes en el que se había empleado la escala de Borg modificada.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 47 pacientes que se distribuyeron en dos grupos. El primer grupo (n = 20), empleó la nueva escala y el segundo (n = 27), la escala de Borg modificada. Las características clínicas basales fueron similares en ambos grupos (tabla). La cardiopatía isquémica fue el principal motivo de inclusión (74,5%). Aunque en ambos grupos los MET iniciales en ergometría ( $6,8 \pm 2,5$  en el primer grupo y  $6,3 \pm 1,9$  en el segundo) y los MET finales ( $7,9 \pm 3$  y  $8,4 \pm 2,5$ , respectivamente) fueron similares, las puntuaciones de valoración

de la intensidad del ejercicio ofrecidas por el grupo con la nueva escala en las sesiones 6, 12, 24 y final, fueron significativamente mayores (tabla).

- 1- Podría seguir todo el día
- 2- Podría seguir casi todo el día
- 3- Podría seguir más de 1 hora
- 4- Podría seguir más de 30 minutos
- 5- No podría seguir más de 20 minutos
- 6- No podría seguir más de 15 minutos
- 7- No podría seguir más de 10 minutos
- 8- No podría seguir ni 5 minutos
- 9- No aguantaría ni 1 minuto más, la sesión ha sido demasiado
- 10- La sesión ha sido demasiado, me siento mal

Figura. Nueva escala propuesta.

Tabla. Características clínicas basales			
Variables	Nueva escala (n = 20)	Escala Borg (n = 27)	p
Edad, años	65 ± 10	66 ± 10	0,864
Sexo varón, n (%)	14 (70)	19 (68)	0,694
Hipertensión arterial, n (%)	14 (70)	18 (64,3)	0,674
Diabetes mellitus, n (%)	10 (50)	12 (42,9)	0,646
Tabaquismo, n (%)	7 (35)	5 (17,9)	0,381
MET			
Inicio	6,8 ± 2,5	6,3 ± 1,9	0,393
Final	7,9 ± 3	8,4 ± 2,5	0,548
Sesiones de entrenamiento			
Sesión inicial	4,6 ± 1,4	4,3 ± 1,7	0,405
Sesión 6	5,4 ± 1,2	4,5 ± 0,8	0,003
Sesión 12	6,1 ± 1,2	4,7 ± 0,8	< 0,001
Sesión 18	6 ± 1,2	5,3 ± 0,8	0,023
Sesión 24	6,3 ± 1	5,2 ± 0,9	< 0,001
Sesión final	6,5 ± 0,9	5,1 ± 0,9	< 0,001

MET: metabolic equivalent of task.

**Conclusiones:** La intensidad del ejercicio percibida por los pacientes es importante para evaluar la calidad del entrena-

miento físico y planificar su entrenamiento. Proporcionar escalas más fáciles de comprender y utilizar les ayuda tanto a su autoconocimiento como a identificar la intensidad de forma más objetiva.

## 17. PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO Y NIVELES ELEVADOS DE LIPOPROTEÍNA (A) EN NUESTRO MEDIO. PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Inés Gómez Sánchez<sup>1</sup>, Ander Arteagoitia Bolumburu<sup>2</sup>, Juan Diego Sánchez Vega<sup>2</sup>, Marcelo Sanmartín Fernández<sup>2</sup>, Manuel Jiménez Mena<sup>2</sup>, Asunción Camino López<sup>2</sup> y José Luis Zamorano Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Durante los últimos años ha surgido un renovado interés por la lipoproteína (a) —Lp(a)— como biomarcador de riesgo de enfermedad cardiovascular. Nuestro objetivo fue valorar la prevalencia y características clínicas de pacientes con concentraciones elevadas de Lp(a) estableciendo diferentes puntos de corte, en una población con antecedente de síndrome coronario agudo (SCA) de nuestro medio.

**Métodos:** Se trata de un estudio observacional en el que se incluyeron pacientes consecutivos con diagnóstico de SCA entre los años 2019 y 2022. Se midió la concentración de Lp(a) antes del alta. Analizamos la prevalencia de pacientes con niveles elevados de Lp(a) en dicha población sobre la base de 3 puntos de corte: > 30, > 60 y > 100 mg/dl, al igual que otra serie de características clínicas.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 316 pacientes con una edad media de 61 ± 12 años. Las características clínicas basales están resumidas en la tabla. La mediana de Lp(a) fue de 27,7 (10,8-70,6) mg/dl. La prevalencia de pacientes con Lp(a) alta (definida como niveles > 30, > 60 y > 100 mg/dl) fue del 47,8, 28,8 y 12%, respectivamente. Entre los pacientes con Lp(a) > 30 mg/dl un 27,2% tenían diabetes, un 54,3% hipertensión arterial y un 51,7% dislipemia. En el caso de pacientes con Lp(a) > 60 mg/dl, las prevalencias eran de un 28,6, 56 y 57,1%, respectivamente. Por último, entre aquellos con Lp(a) > 100 mg/dl, las prevalencias eran del 42,1, 63,2 y 65,8%, respectivamente.

Comunicación 17 – Tabla. Características clínicas basales						
Variables	Lp(a) > 30 mg/dl (n = 151)	p	Lp(a) > 60 mg/dl (n = 91)	p	Lp(a) > 100 mg/dl (n = 38)	p
Edad, años	61 ± 12		62 ± 12		63 ± 11	
Sexo varón, n (%)	117 (77,5)	0,881	68 (74,7)	0,395	29 (76,3)	0,808
Hipertensión arterial, n (%)	82 (54,3)	0,634	51 (56,0)	0,937	24 (63,2)	0,324
Diabetes mellitus, n (%)	41 (27,2)	0,617	26 (28,6)	0,982	16 (42,1)	0,047
Dislipemia, n (%)	78 (51,7)	0,154	52 (57,1)	0,029	25 (65,8)	0,016
Tabaquismo	42 (27,8)	0,859	22 (24,2)	0,514	8 (21,1)	0,513
Ictus, n (%)	9 (6,0)	0,487	7 (7,7)	0,175	5 (13,2)	0,015
Arteriopatía periférica, n (%)	11 (7,3)	0,151	8 (8,8)	0,087	5 (13,2)	0,023
FEVI deprimida (< 50%), n (%)	43 (28,7)	0,265	28 (31,1)	0,274	9 (24,3)	0,010
Tipo de evento						
SCACEST, n (%)	86 (57,0)	0,107	49 (53,8)	0,712	19 (50,0)	0,771
SCASEST u otro, n (%)	65 (43,0)		42 (46,2)		19 (50,0)	
IAM previo, n (%)	32 (21,2)	0,271	17 (18,7)	0,998	8 (21,1)	0,688

Lp(a): lipoproteína (a); FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; SCACEST: síndrome coronario agudo con elevación del ST; SCASEST: síndrome coronario agudo sin elevación del ST; IAM: infarto agudo de miocardio.

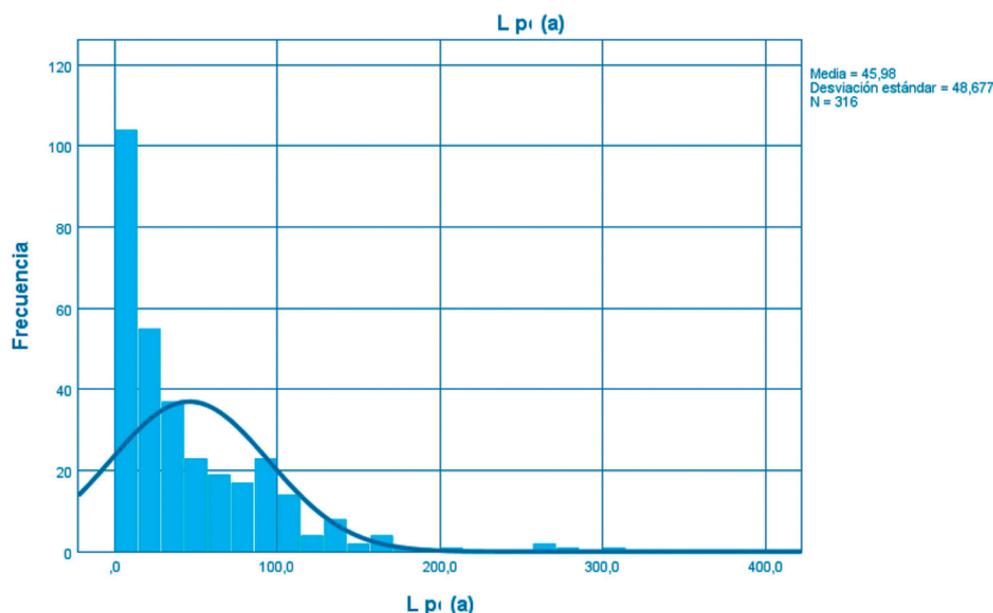


Figura. Histograma de frecuencias absolutas de Lp(a). Lp(a): lipoproteína (a).

**Conclusiones:** La prevalencia de Lp(a) elevada, definida como > 30 mg/dl es de casi el 50% en nuestra población con SCA. Entre los pacientes con concentraciones > 100 mg/dl (un 12%) se observaron con mayor frecuencia otros factores de riesgo vascular de forma concomitante.

#### 18. CARACTERIZACIÓN Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES SIN REDUCCIÓN ÓPTIMA DE NT-PROBNP EN LA VISITA PRECOZ TRAS UNA DESCOMPENSACIÓN POR INSUFICIENCIA CARDIACA Y SU RELACIÓN CON EL CA125

Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, Rebeca Mata Caballero<sup>1</sup>, Alfonso Fraile Sanz<sup>1</sup>, Joaquín Jesús Alonso Martín<sup>1</sup> y Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

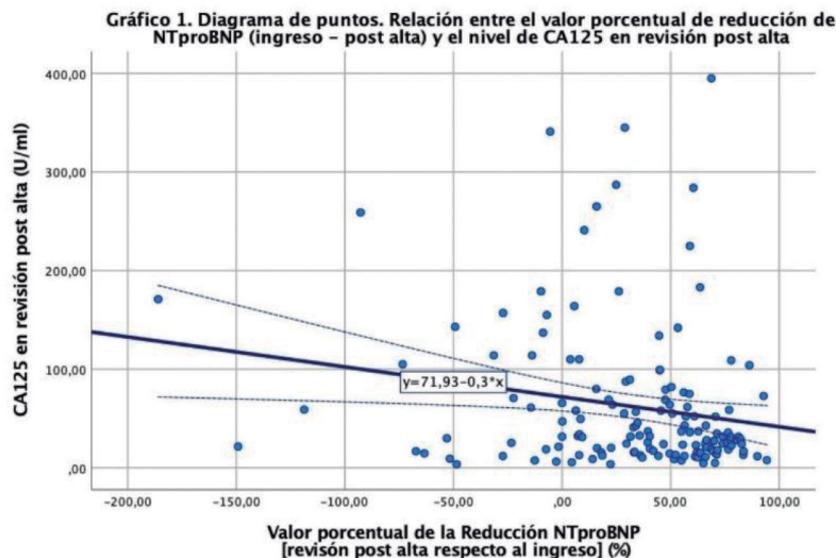
**Introducción y objetivos:** Los pacientes con niveles elevados de NT-proBNP (PN) al alta presentan más recurrencia de descompensación de insuficiencia cardiaca (IC). El objetivo es conocer su perfil clínico e incorporar el CA125 en la valoración de estos pacientes.

**Métodos:** Estudio analítico y observacional, incluyendo a los pacientes remitidos a la unidad de IC tras el ingreso desde 2019 hasta 2022. Se evaluó el CA125 en la revisión precoz y el PN al ingreso y en la revisión precoz. Diferenciamos dos grupos de pacientes en función de la reducción porcentual (RP) de PN desde el ingreso hasta el alta, considerando una RP óptima  $\geq 30\%$ , y comparamos la incidencia de eventos cardiovasculares relacionados con IC y muerte cardiovascular (ICMCV) entre ambos grupos. Analizamos la relación entre NT-proBNP y CA125.

**Resultados:** Se incluyeron 185 pacientes. La revisión precoz se realizó a los 8 días (RIC 5-14). 113 (61%) pacientes presentaron una RP  $\geq 30\%$  de PN. El riesgo de ICMCV en ellos fue menor (HR: 0,51; IC95%, 0,33-0,79). Los pacientes con RP < 30% presentaban niveles menores de PN al ingreso, pero mantenidos al alta, y un fenotipo cardiorenal (tabla). En-

Comunicación 18 – Tabla. Características de los pacientes con reducción superior o inferior al 30% tras un alta por IC

	< 30% reducción NT-proBNP	$\geq 30\%$ reducción NT-proBNP	p-valor
NT-proBNP tras alta (pg/ml)	3.129 (RIC 1.869-8.057)	1.902 (RIC 898 – 5.117)	< 0,001
Furosemida al alta (mg)	72 $\pm$ 62	59 $\pm$ 54	0,021
CA125 tras alta (U/ml)	56 (RIC 19-131)	28 (16-58)	0,01
NT-proBNP al ingreso (pg/ml)	3.122 (RIC 1.476-8.359)	4.310 (RIC 2.747-1.3679)	0,029
Varones, n (%)	55 (76,4)	69 (61,6)	0,031
Cardiopatía isquémica, n (%)	35 (48,6)	32 (28,6)	0,006
Amiloidosis, n (%)	6 (8,6)	0 (0)	0,042
Dilatadas idiopáticas, n (%)	6 (8,6)	22 (20)	0,042
Disfunción VD, n (%)	27 (38)	32 (28,8)	0,22
Dilatación VD, n (%)	22 (31)	24 (21,6)	0,19
Fibrilación auricular, n (%)	46 (63,9)	59 (52,7)	0,13
Diabetes, n (%)	42 (58,3)	50 (45)	0,07
FEVI $\geq 50\%$ , n (%)	22 (31)	29 (26,1)	0,4
FG < 30 ml/min, n (%)	11 (17,7)	15 (15,3)	0,6
PSAP $\geq 60$ mmHg, n (%)	19 (35,2)	23 (27,4)	0,3



Comunicación 18 Figura

contramos nexo de unión entre CA125 y la reducción porcentual de PN (gráfico).

**Conclusiones:** Los pacientes con RP > 30% de PN al alta tienen la mitad de riesgo de ICMCV. Encontramos un fenotipo cardiorrenal en los pacientes con RP < 30%. El incremento de la RP de PN se relaciona de forma inversa con los niveles de CA125.

### 19. PREDICTORES DE SANGRADO RECURRENTE EN UNA COHORTE CONTEMPORÁNEA DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES ORALES Y SANGRADO EXTRACRANEAL

Freddy Delgado Calva, Belén Biscotti Rodil, Alexander Marschall, Carmen Dejuán Bitría, Juan Duarte Torres, Inés Gómez Sánchez, Alfonso Suárez Cuervo, Juan Górriz Magaña, Salvador Álvarez Antón y David Martí Sanchez

Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** El perfil clínico y la evolución de pacientes con resangrado durante el tratamiento anticoagulante oral (TAO) son aspectos cambiantes en consonancia con los avances en las terapias antitrombóticas. Nuestro objetivo fue determinar los predictores de nuevo sangrado e incidencia.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes consecutivos atendidos por sangrado extracranial con necesidad de transfusión de hemoderivados y TAO en un hospital terciario del 2018-2019. Se excluyeron pacientes con tratamiento antiplaquetario concomitante y dosis de anticoagulación no aprobada. Se evaluó el impacto de las características basales, la presentación y el manejo del sangrado en la incidencia acumulada a 12 meses de resangrado mayor o clínicamente relevante (ISTH).

**Resultados:** La población de estudio comprendió 143 pacientes, de edad media  $83 \pm 9$  años, el 58% mujeres, y el 49% con TAO directo (el 64%, dosis ajustadas). La localización más frecuente fue digestiva, siendo rara la necesidad de cuidados intensivos (3%). La incidencia acumulada de nuevo sangrado fue del 28,2% a 12 meses. El sexo masculino (OR: 2,36), el antecedente de sangrado adicional (OR: 2,97) y el cáncer activo

(OR: 2,31) fueron predictores de resangrado. En el análisis multivariado, el sexo y el antecedente > 1 sangrado mantuvieron asociación independiente al evento principal.

**Conclusiones:** Más de 1/4 de pacientes que sufren un sangrado durante el TAO experimentan resangrado a 12 meses. La proporción alcanza la mitad en varones con antecedentes de sangrado adicional. La recidiva es elevada independientemente del control inicial del foco sangrante o cambio de estrategia anticoagulante. Estos hallazgos enfatizan el papel de estrategias no farmacológicas o experimentales para prevenir resangrados.

**Tabla. Características basales y del ingreso índice de pacientes con sangrado mayor bajo anticoagulación oral**

	Población total (n = 143)	No recidiva (n = 108)	Recidiva (n = 35)	p
Edad	83 ± 9	84 ± 10	83 ± 7	0,66
Sexo femenino	84 (59%)	69 (64%)	15 (43%)	0,02
ACO directo	69 (49%)	53 (49%)	16 (46%)	0,73
Alcohol	11 (8%)	6 (6%)	5 (14%)	0,14
Hipertensión arterial	121 (85%)	91 (84%)	30 (86%)	0,84
Diabetes mellitus	39 (27%)	29 (27%)	10 (29%)	0,84
> 1 sangrado previo	41 (30%)	25 (24%)	16 (49%)	0,008
Insuficiencia cardiaca	69 (48%)	52 (48%)	17 (49%)	0,96
Ictus previo	19 (13%)	15 (14%)	4 (11%)	1,0
Deterioro cognitivo	39 (27%)	32 (29%)	7 (20%)	0,27
Nefropatía avanzada	16 (11%)	11 (10%)	5 (14%)	0,54
Cáncer activo	35 (25%)	22 (20%)	13	0,04
CHA2DS2VASc	4,6 ± 1,5	4,6 ± 1,5		0,53
HAS-BLED	3,1 ± 1,3	3,1 ± 1,2		0,76
Charlson	3,2 ± 2,2	3,1 ± 2,2		0,71
Localización digestiva	95 (77%)	71 (76%)		0,68
Intervencionismo	67 (51%)	47 (48%)		0,19
Cambio de TAO	32 (24%)	21 (21%)		0,20

## 20. BENEFICIOS DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDIACA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS

Freddy Delgado Calva, Belén Biscotti Rodil, Alexander Marschall, Carmen Dejuán Bitria, Juan Duarte Torres, Inés Gómez Sánchez, Elena Basabe Velasco, Manuel Tapia Martínez, Carmen Ramos Alejos y Blanca Coto Sánchez

Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Los programas de rehabilitación cardiaca a lo largo del tiempo han demostrado sus beneficios independientemente de la edad. Nuestro objetivo es caracterizar y evaluar el impacto del programa de rehabilitación cardiaca en > 65 años.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo de todos los pacientes consecutivos de 2020-2021 que ingresaron al programa de rehabilitación cardiaca de un hospital terciario. Los criterios de inclusión:  $\geq 65$  años y adecuada adaptabilidad al ergómetro/cicloergómetro. Evaluamos características clínicas, parámetros ergométricos y analíticos tras la intervención. Se realizó análisis por subgrupo de edad (65-74 y  $\geq 75$ ).

**Resultados:** Nuestra población de estudio fueron 135 pacientes que acudieron entre el 2020-2021 cumpliendo criterios de inclusión el 48% (n = 61), la edad media fue  $75 \pm 5$  años, el 78% hombres y la mayoría eran HTA y DL (79 y 77%, respectivamente). El 50% de pacientes eran de alto riesgo independientemente del subgrupo. Los principales parámetros de mejoría tras la intervención fueron los MET, minutos de ejercicios y cLDL (tabla) que se mantenía tras análisis por subgrupos de edades (65-74 y  $\geq 75$ ). La tasa de interrupción del programa fue del 25%.

**Conclusiones:** En nuestro programa de rehabilitación cardiaca cerca del 50% de pacientes son  $\geq 65$  años y el 46%  $\geq 75$  años. Habitualmente, este grupo etario suele ser incluido con menor frecuencia. La mejoría de los parámetros ergométricos fue notable independiente de la edad y destaca una alta tasa de abandono (1/4). Por tanto, es necesario incrementar los esfuerzos para indicar rehabilitación cardiaca en este grupo de edad, así como medidas para fomentar su adherencia.

## 21. DERIVACIÓN DE PACIENTES CON ENDOCADITIS A CENTROS DE REFERENCIA: IMPACTO EN EL TRATAMIENTO Y EL PRONÓSTICO

Pablo Zulet Fraile<sup>1</sup>, Carmen Olmos Blanco<sup>1</sup>, Adrián Jerónimo Baza<sup>1</sup>, Javier López Díaz<sup>2</sup>, Carmen Sáez-Bejar<sup>3</sup>, Javier Pérez Serrano<sup>3</sup>, Paloma Pulido Garrido<sup>2</sup>, Gonzalo Cabezón Villalba<sup>2</sup>, Isidre Vila Costa<sup>1</sup> y José Alberto San Román Calvar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Las guías europeas de endocarditis infecciosa (EI) recomiendan su manejo por parte del equipo de endocarditis (EE) en centros de referencia, especialmente en casos de EI complicada. Estos se caracterizan por tener acceso inmediato a pruebas diagnósticas avanzadas y a cirugía cardiaca. El objetivo del trabajo fue describir las características de los pacientes derivados, en comparación con los pacientes no referidos, y el impacto de la derivación en el tratamiento y el pronóstico de los enfermos.

**Métodos:** Se incluyeron de forma prospectiva en un registro multicéntrico 1.834 casos de EI desde enero de 1996 hasta marzo de 2022 en tres hospitales terciarios de referencia.

**Resultados:** Las características basales de ambos grupos se muestran en la tabla. La incidencia de shock séptico (el 22,7 frente al 18,1%; p = 0,016), insuficiencia renal (el 48,1 frente al 42,2%; p = 0,012) y cardiaca (el 65,3 frente al 50,6%; p < 0,001) fue mayor en los pacientes referidos. Estos se sometieron a cirugía cardiaca más frecuentemente (el 72,4 frente al 47,4%; p < 0,001), y la cirugía indicada no realizada fue menos frecuente (el 18,3 frente al 23,2%; p = 0,049). No se encontraron diferencias significativas en la mortalidad hospitalaria (el 29 frente al 26,2%; p = 0,186).

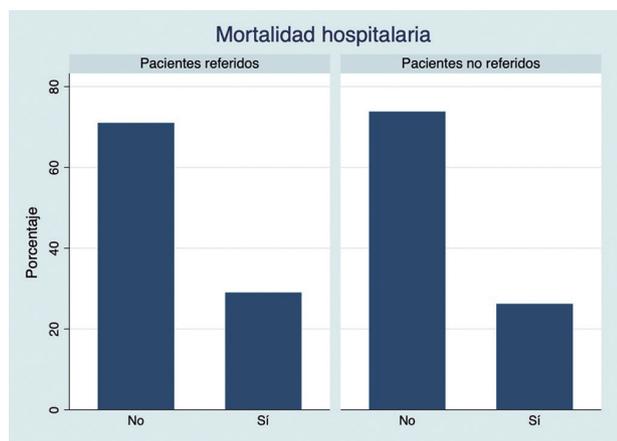
**Conclusiones:** A pesar de que los pacientes referidos tenían un perfil de riesgo mayor, no se observaron diferencias en la mortalidad hospitalaria en comparación con los pacientes no referidos. La derivación de casos de EI complicada a centros de referencia es una medida que mejora el pronóstico de estos pacientes, al permitir su acceso a un manejo especializado por el EE y a una eventual cirugía cardiaca.

Comunicación 20 – Tabla. Características basales y parámetros analíticos y ergométricos tras el programa de rehabilitación cardiaca en paciente > 65 años y por grupo de edad

Variables	Población total (n = 61)	p	65-74 años (n = 35)	> 75 años (n = 26)	p
Edad	74 $\pm$ 5		57%	43%	
Varón	48 (79%)		29 (83%)	19 (73%)	0,52
HTA	47 (77%)		26 (74%)	21 (80%)	0,76
DL	39 (64%)		24 (69%)	15 (58%)	0,43
DM	22 (36%)		15 (43%)	7 (27%)	0,28
Fumador	7 (11%)		18 (51%)	12 (46%)	0,16
Alcohol	17 (28%)		13 (37%)	4 (21%)	0,1
Enfermedad coronaria	53 (87%)		31 (87%)	22 (85%)	0,71
Score de riesgo alto	28 (46%)		16 (46%)	12 (46%)	0,59
Protocolo BRUCE	55 (90%)		34 (97%)	21 (80%)	0,64
Interrupción	15 (25%)		8 (24%)	7 (27%)	1
LDL inicial (mg/dl)	82,8 $\pm$ 32		76,8 $\pm$ 28	91 $\pm$ 35	0,098
LDL final (mg/dl)	64,9 $\pm$ 27	0,001	62 $\pm$ 2.401	69 $\pm$ 31	0,33
HbA1c inicial (gl/dl)	6,0 $\pm$ 0,78		6 $\pm$ 0,63	6,2 $\pm$ 1,01	0,6
HbA1c final (gl/dl)	6,2 $\pm$ 1,6	0,24	5,8 $\pm$ 1,3	6,9 $\pm$ 1,92	0,35
MET inicial	6,6 $\pm$ 2,07		7 $\pm$ 1,8	6,2 $\pm$ 2,4	0,1
MET final	8,7 $\pm$ 2,02	0,001	8,6 $\pm$ 1,9	8,8 $\pm$ 2,4	0,89
Mín inicial	5:28		5:31	5:25	0,88
Mín final	7:21	0,001	7:18	7:25	0,85

Tabla.

	Referidos (n = 803)	No referidos (n = 1.031)	Valor p
Edad - años	64,2 ± 14,5	65,7 ± 15,9	*0,0428
Varones - n (%)	549 (68,4)	656 (63,6)	*0,034
Origen nosocomial/cuidados sanitarios - n (%)	257 (32)	344 (33,4)	0,822
Diabetes - n (%)	223 (27,7)	218 (21,2)	*0,001
EPOC - n (%)	85 (10,6)	840 (8,2)	0,075
Enfermedad renal crónica - n (%)	101 (12,6)	157 (15,3)	0,104
Presentación cardiaca - n (%)	321 (40,4)	331 (32,5)	*0,001
PCR al ingreso	61,1 ± 3,6	25,4 ± 2,2	* < 0,001
<i>Staphylococcus aureus</i> - n (%)	177 (22,6)	192 (19,1)	0,075
Otros <i>Staphylococcus</i> - n (%)	122 (15,6)	178 (17,8)	0,22
<i>Streptococcus</i> - n (%)	173 (22,1)	239 (23,8)	0,356
<i>Enterococcus</i> - n (%)	87 (11,1)	101 (10,1)	0,483
Hongos - n (%)	16 (2)	15 (1,5)	0,381
Endocarditis protésica - n (%)	270 (33,6)	372 (36,1)	0,274
Endocarditis sobre dispositivo - n (%)	69 (8,6)	90 (8,8)	0,898
Insuficiencia mitral grave - n (%)	163 (20,3)	140 (13,6)	* < 0,001
Insuficiencia aórtica grave - n (%)	211 (26,3)	157 (15,2)	* < 0,001
Risk y score	28,8	24,7	0,054
Euroscore II	13,2	11,4	0,3102



## 22. INFLUENCIA PRONÓSTICA DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA CRÓNICA ESTABLE EN LA EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA

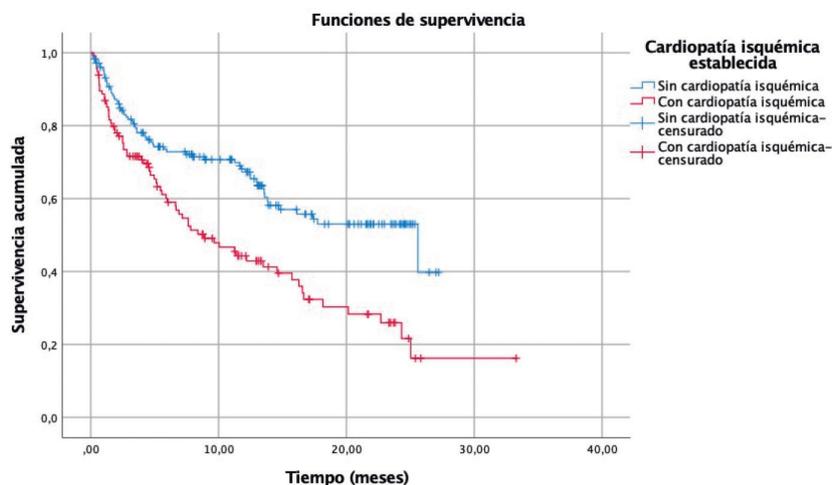
Rebeca Mata Caballero<sup>1</sup>, Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, Alfonso Fraile Sanz<sup>1</sup>, Jesús Ángel Perea Egado<sup>1</sup>, María Jesús Espinosa Pascual<sup>1</sup> y Joaquín J. Alonso Martín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Con frecuencia, la presencia de cardiopatía isquémica crónica (CIC) es un factor que influye negativamente en el pronóstico de nuestros pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) crónica. El objetivo fue determinar de forma exhaustiva si la presencia de cardiopatía isquémica puede ser un predictor independiente de descompensación por IC/muerte cardiovascular (MCV) en pacientes con IC sintomáticos o si por el contrario pudiera estar relacionado con otros factores.

**Métodos:** Estudio analítico y observacional que incluyó a todos los pacientes ingresados en nuestro hospital, sobre una población de 220.000 personas. Se realizó un seguimiento en el Programa Multidisciplinar de IC, puesto en marcha en febrero de 2019. Estudio analítico y observacional que incluyó a todos los pacientes ingresados en nuestro hospital, sobre una población de 220.000 personas. Se desarrolló un modelo con regresión de Cox para determinar el riesgo de eventos evaluándose también posibles factores de confusión y creando finalmente un modelo predictivo de eventos en pacientes con CIC.

**Resultados:** Los pacientes con CIC tuvieron 1,9 veces más riesgo de ECV (HR: 1,92; IC95%, 1,37-2,70). Encontramos que los pacientes con CIC son más frecuentemente varones, con fracción de eyección reducida (ICFER) y enfermedad renal avanzada (definida por filtrado glomerular < 30 ml/min; ERC). Con más tratamiento betabloqueante (BB) y una menor proporción de reducción de NT-proBNP (PN) ingreso-postalta que supere el 30%. Tendencia a mayor proporción de diabetes. Se realizó un estudio con el fin de evaluar posibles factores de confusión, observando que los BB y la presencia de ICFER no influyeron. Sin embargo, al ajustar tanto por ERC como por reducción de PN < 30%, observamos que producen un efecto potenciador del riesgo (HR: 2,178; IC 95%, 1,29-3,65). No se hallaron variables que anularan el efecto (tabla).



**Conclusiones:** De acuerdo a nuestros resultados, la presencia de cardiopatía isquémica sería un predictor que se asocia de manera independiente a mayor riesgo de evento CV relacionado con IC. Cuando coexiste con enfermedad renal avanzada y una reducción subóptima de PN, este riesgo supera el doble.

Tabla.	Pacientes con IC y cardiopatía isquémica	Pacientes con IC y sin cardiopatía isquémica
Varones, n (%)	98 (85,2)	105 (59,0)
ICFEr, n (%)	87 (75,7)	91 (51,7)
Betabloqueantes, n (%)	100 (87,7)	136 (76,8)
Reducción $\geq$ 30%	32 (47,8)	79 (68,1)
NT-proBNP, n (%)		
FG < 30 ml/min ras alta, n (%)	23 (25,6)	19a (14,2)

### 23. IMPACTO DE PATRONES ELECTROCARDIOGRÁFICOS EN EL PRONÓSTICO DEL SÍNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST EN POBLACIÓN MAYOR

David Fernández Poderoso<sup>1</sup>, Manuel Tapia Martínez<sup>2</sup> y David Martí Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** El electrocardiograma (ECG) es una herramienta pronóstica en el manejo del síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST). Las guías ESC 2020 describen 9 patrones electrocardiográficos con relevancia pronóstica y terapéutica. No hay registros que validen estos

patrones en una población mayor de 75 años. Nuestro objetivo es analizar la prevalencia y el impacto de los diferentes patrones ECG en dicha población con SCASEST, tratada mediante intervencionismo coronario percutáneo (ICP).

**Métodos:** Realizamos un registro de los pacientes mayores de 75 años diagnosticados de SCASEST y tratados mediante ICP, desde 2012 hasta 2018. Los ECG pre-ICP fueron evaluados por dos observadores, asignándose patrones según guías ESC 2020. Se compara el combinado de muerte o infarto de miocardio a los 30 días y a los 12 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 208 pacientes (edad media 82 años, 36% mujeres). La tabla muestra la distribución de patrones electrocardiográficos, con ECG normal como hallazgo más frecuente, seguido de depresión del segmento ST, signo de Wellens y elevación transitoria del segmento ST. El patrón de elevación transitoria del segmento ST obtuvo una mayor incidencia de eventos a los 30 días (el 25,9 frente al 6,6%;  $p = 0,005$ ), mientras que la presencia de ondas U invertidas asoció más eventos a los 12 meses (el 45,5 frente al 19,7%;  $p = 0,025$ ) (figura).

**Conclusiones:** Este estudio sugiere que ciertos patrones ECG tienen un significado pronóstico diferenciado en población anciana. Por tanto, sugiere que deben realizarse nuevos estudios para la mejor caracterización de los patrones ECG en pacientes mayores de 75 años.

### 24. INTERVENCIONISMO PERCUTÁNEO EN CIRCULACIÓN DE FONTAN

Alexander Marschall<sup>1</sup>, María Álvarez-Fuente<sup>2</sup>, Elvira Garrido-Lestache<sup>2</sup>, Luis Téllez<sup>2</sup>, Inmaculada Sánchez<sup>2</sup>, María Toledano<sup>2</sup>, Isabel Molina<sup>2</sup>, Natalia Rivero<sup>2</sup>, Itziar García-Ormazábal<sup>2</sup> y María Jesús del Cerro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

#### Comunicación 23 – Tabla 1. Prevalencia de patrones ECG y eventos relacionados

n (%)	51 (24,5)	6 (2,9)	40 (19,2)	27 (13)	14 (6,7)	32 (15,4)	19 (9,1)	11 (5,3)	8 (3,8)
Muerte o IAM (30 días)	5,9%	16,7%	2,5%	25,9%	7,1%	6,2%	5,3%	18,2%	0%
Muerte o IAM (12 meses)	15,7%	16,7%	20%	33,3%	21,4%	12,5%	21,1%	45,5%	12,5%

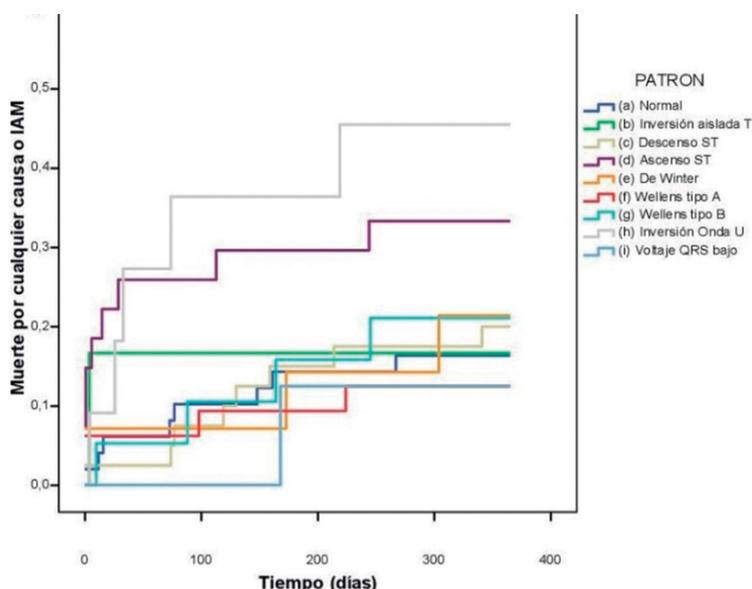


Figura 1. Incidencia acumulada de eventos.

Comunicación 24 – Tabla. Características basales

	All patients, n = 80	Intervention, n = 52	No intervention, n = 28	p value
Age at Fontan surgery, years ( $\pm$ SD)	8.0 ( $\pm$ 5.5)	8.0 ( $\pm$ 6.7)	8.0 ( $\pm$ 5.6)	0.97
Time of follow-up, years ( $\pm$ SD)	24 ( $\pm$ 7.1)	23.1 ( $\pm$ 6.4)	26.8 ( $\pm$ 7.8)	0.02
Sex, male (%)	44 (55)	27 (51)	17 (63)	0.35
BMI ( $\pm$ SD)	22.5 ( $\pm$ 4.8)	22.0 ( $\pm$ 5.0)	23.7 ( $\pm$ 4.2)	0.07
Baseline congenital defect, n (%)				0.02
Tricuspid atresia	26 (33)	19 (36)	7 (26)	
Double inlet LV	20 (25)	7 (13)	13 (48)	
Pulmonary atresia	18 (23)	13 (25)	5 (19)	
Double inlet RV	11 (14)	10 (19)	1 (4)	
Complete ASVD	3 (4)	2 (4)	1 (4)	
Mítral atresia	2 (3)	2 (3)	0 (0)	
Right systemic ventricle morphology, n (%)	16 (20)	14 (26)	2 (7)	0.04
Type of Fontan, n (%)				0.14
Atriopulmonary	31 (39)	17 (32)	14 (52)	
Lateral tunnel	11 (14)	7 (13)	4 (15)	
Extracardiac conduit	36 (45)	28 (53)	8 (30)	
Enteropathy, n (%)	14 (18)	9 (17)	5 (19)	0.86
Atrial arrhythmias, n (%)	24 (30)	12 (23)	12 (44)	0.07

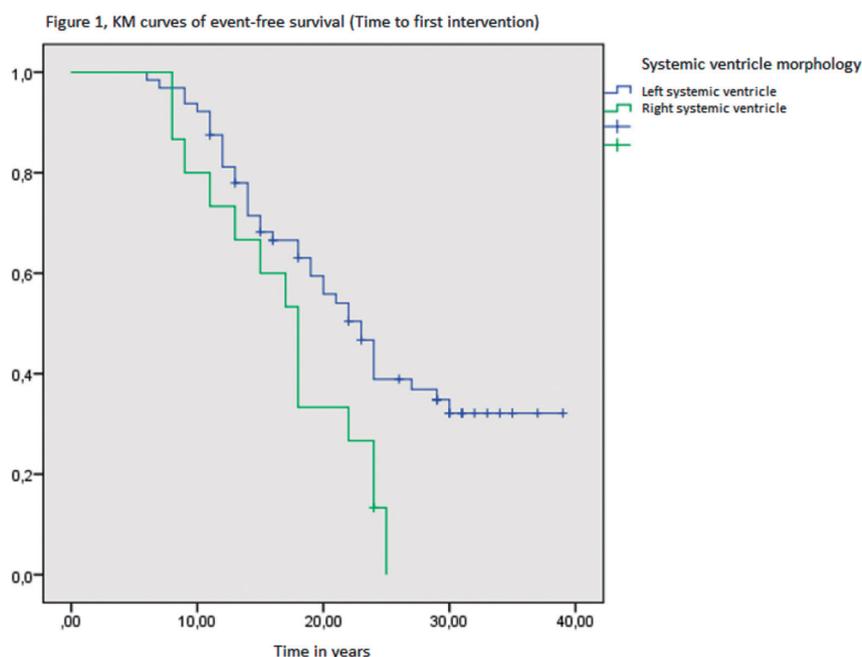
**Introducción y objetivos:** Tratamientos percutáneos en pacientes con fisiología univentricular han demostrado optimizar el estado hemodinámico a corto plazo. Sin embargo, existe muy poca información sobre *outcomes* a largo plazo. Presentamos los resultados con respecto al intervencionismo percutáneo en pacientes sometidos a una derivación cavopulmonar total (DCT) de un centro terciario durante los últimos 12 años.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, incluyendo todos los pacientes consecutivos con DCT que realizaron seguimiento en nuestra Unidad de Cardiopatías Congénitas en los últimos 12 años.

**Resultados:** Se incluyeron 80 pacientes con un tiempo medio de seguimiento de  $24 \pm 7,1$  años. Un total de 52 (65%) pacientes fueron sometidos a intervencionismo percutáneo durante el seguimiento y un 33% (n = 17) de estos pacientes requirieron múltiples intervenciones. La intervención más común fue la

angioplastia con colocación de *stent* en el conducto de Fontan o en las arterias pulmonares (30 [58%] y 8 [15%] pacientes, respectivamente), seguida de embolización de colaterales (11 [21%] pacientes). Los pacientes con fisiología univentricular derecha requirieron más intervenciones y tuvieron un periodo-hasta-primera-intervención más corto (figura). Los *outcomes* a largo plazo con respecto a mortalidad fueron buenos (4 [0,5%] pacientes). Aquellos pacientes que requirieron intervenciones percutáneas mostraron tendencia hacia una mortalidad más alta que los pacientes sin necesidad de intervención (4 [8%] frente a 0 [0%], respectivamente; p = 0,14).

**Conclusiones:** Casi dos de cada tres pacientes con circulación de Fontan requirieron intervención percutánea durante el seguimiento a largo plazo. La necesidad de intervencionismo fue mayor en pacientes con fisiología univentricular derecha.



Comunicación 24 Figura

Comunicación 25 – Tabla. Predictive value of CHIP criteria for 1-year MACCE

Variable	Unadjusted HR (95% CI)	p value	Adjusted HR (95% CI)	p value
Female sex	1.08 (0.83-1.24)	0.12		
Prior stroke	1.03 (0.96-1.34)	0.16		
Prior myocardial infarction	1.56 (1.20-2.03)	< 0.001	1.42 (1.10-1.90)	0.009
Peripheral artery disease	1.35 (0.87-2.10)	0.14		
Left ventricular ejection fraction < 30%	2.45 (1.74-3.59)	< 0.001	2.02 (1.34-3.0)	< 0.001
Chronic kidney disease	1.67 (1.41-2.12)	< 0.001	1.55 (1.21-2.02)	< 0.001
LMCA PCI	3.66 (2.05-6.54)	< 0.001	2.35 (1.29-4.89)	< 0.001
3-vessel PCI	1.17 (0.79-1.74)	0.41		
Non-radial access	1.86 (1.42-2.44)	< 0.001	1.57 (1.19-1.85)	0.002
Total lesion length > 60 mm	1.38 (1.04-1.86)	0.027	1.29 (0.98-1.74)	0.09
Rotational atherectomy	0.90 (0.44-1.89)	0.78		

LMCA: left main coronary artery; MACCE: major adverse cardiac or cerebrovascular events.

## 25. COMPLEX HIGH-RISK INDICATED PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS (CHIP-PCI) EN PACIENTES MAYORES

Alexander Marschall<sup>1</sup>, David Martí Sánchez<sup>1</sup>, José Luis Ferreiro Gutiérrez<sup>2</sup>, Ramón López Palop<sup>3</sup>, Juan Daurte Torres<sup>1</sup>, Freddy Delgado Calva<sup>1</sup>, Elena Basabe Velazco<sup>1</sup>, Carmen Ramos Alejos-Pita<sup>1</sup>, Soledad Ojeda Pineda<sup>4</sup>, Pablo Avanzas Fernández<sup>5</sup> y José M. De La Torre Hernández<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España. <sup>4</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. <sup>5</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>6</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

**Introducción y objetivos:** Complex high-risk indicated percutaneous coronary intervention (CHIP-PCI) es un concepto pobremente definido. Recientemente se han identificado varios factores de riesgo asociados a una mayor incidencia de eventos adversos cardiacos y cerebrovasculares (MACCE). Nuestro objetivo fue investigar el valor predictivo de dichos factores de riesgo en ancianos.

**Métodos:** Estudio retrospectivo multicéntrico, incluyendo pacientes de  $\geq 75$  años de edad sometidos a intervención coronaria percutánea (ICP) entre 2012-2019. El endpoint primario fue MACCE, definido como muerte cardiovascular, infarto de miocardio, revascularización o ictus a los 12 meses.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 2.724 pacientes con una edad media de  $81 \pm 4,3$  años. El CHIP-Score mediano fue  $1,74 \pm 1,2$ , y 2.262 (83%) pacientes presentaron por lo menos un fac-

tor de riesgo. Un total de 267 (9,8%) pacientes alcanzaron el endpoint primario durante el seguimiento de 12 meses. De las 11 variables del CHIP-Score, solo 5 fueron predictores independientes de MACCE a 1 año en modelos de regresión ajustados: infarto de miocardio previo, FEVI < 30%, ERC, ICP del TCI y acceso vascular no radial (tabla). El MACCE fue del 4,5% en pacientes con CHIP de 0, comparado con un 10,7% en pacientes con  $\geq 1$  factor de riesgo ( $\log\text{-rank-p} < 0,001$ ) Un CHIP de 4+ estuvo presente en un total de 246 (9%) pacientes y se asoció con un MACCE 3 veces más alto (HR: 2,9; IC, 2,1-3,9;  $p < 0,001$ ). **Conclusiones:** El CHIP-Score mantiene un valor predictivo significativo en la población anciana. Cinco variables fueron especialmente útiles para la estratificación del riesgo.

## 26. PREDICTORES DE HEMORRAGIA POSTINTERVENCIÓN CORONARIA PERCUTÁNEA EN PACIENTES ANCIANOS

Alexander Marschall<sup>1</sup>, David Martí Sánchez<sup>1</sup>, José Luis Ferreiro Gutiérrez<sup>2</sup>, Ramón López Palop<sup>3</sup>, Belén Biscotti Rodil<sup>1</sup>, Carmen Dejuán Bitriá<sup>1</sup>, Inés Gómez Sánchez<sup>1</sup>, Manuel Tapia Martínez<sup>1</sup>, Soledad Ojeda Pineda<sup>4</sup>, Pablo Avanzas Fernández<sup>5</sup> y José M. De La Torre Hernández<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España. <sup>4</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. <sup>5</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>6</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Comunicación 26 – Tabla. Predictores de hemorragia post-ICP

Variable	HR no ajustado (IC95%)	Valor p	HR ajustado (IC95%)	Valor p
Sexo masculino	0,81 (0,61-1,10)	0,15	1,85 (1,05-3,83)	0,04
Diabetes mellitus	1,20 (0,93-1,57)	0,16		
Sangrado previo	2,31 (1,51-3,53)	< 0,001		
Insuficiencia cardiaca	1,59 (1,03-2,43)	0,03		
Enfermedad renal crónica	1,34 (1,03-1,75)	0,03		
Acceso radial	0,76 (0,55-1,05)	0,09		
ICP compleja	1,38 (1,01-1,87)	0,04	1,81 (1,04-3,13)	0,04
Killip	1,13 (1,06-1,21)	< 0,001		
FEVI	0,98 (0,97-1,00)	0,07		
Hemoglobina basal	0,83 (0,77-0,90)	< 0,001	0,84 (0,72-0,96)	0,02

**Introducción y objetivos:** Nuestro objetivo fue analizar el valor predictivo de factores de riesgo clínicos para el sangrado post-ICP en pacientes mayores.

**Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo multicéntrico de más de 20 centros, incluyendo pacientes de  $\geq 75$  años de edad sometidos a ICP en un periodo entre 2012-2019. El tiempo de seguimiento fue 12 meses. El *endpoint* primario fue sangrado mayor (BARC 3 o 5).

**Resultados:** Se incluyeron 2.724 pacientes con una edad media de  $81 \pm 4,3$  años. El 64% ( $n = 1.788$ ) de los pacientes fueron varones y 147 (5%) tuvieron historia de un sangrado previo. El 44% ( $n = 1.192$ ) tuvo enfermedad renal crónica (ERC). Un total de 223 (8%) alcanzaron el *endpoint* primario a los 12 meses. En los análisis univariados, 6 variables mostraron significancia estadística (tabla). De las 10 variables incluidas en el estudio multivariado, solo 3 mantuvieron la significancia estadística: sexo masculino (HR: 1,85; IC, 1,05-3,83;  $p = 0,04$ ), ICP compleja (HR: 1,81; IC, 1,04-3,13;  $p = 0,04$ ) y hemoglobina basal (HR: 0,84; IC, 0,72-0,96;  $p = 0,02$ ).

**Conclusiones:** En este estudio identificamos factores de riesgo de sangrado post-ICP en pacientes mayores. Entre estos, la hemoglobina es un parámetro altamente disponible que podría ser útil en la estratificación de riesgo en estos pacientes y en la toma de decisiones sobre el tiempo de tratamiento antiagregante.

## 27. CARACTERIZACIÓN Y PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CARDIORRENALES DE UNA UNIDAD DE INSUFICIENCIA CARDIACA ESPECIALIZADA

Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, María Álvarez Bello<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, María Jesús Espinosa Pascual<sup>1</sup>, Rebeca Mata Caballero<sup>1</sup>, Joaquín Jesús Alonso Martín<sup>1</sup> y Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** Los pacientes con insuficiencia cardíaca (IC) que asocian enfermedad renal presentan peor pronóstico. Nuestro objetivo es definir las características y

pronóstico de los pacientes con síndrome cardiorrenal (sCR) en una unidad de IC sin aún programa cardiorrenal.

**Métodos:** Estudio analítico y observacional de pacientes remitidos a la unidad desde febrero de 2019. Se definió como sCR como IC y filtrado glomerular  $< 30$  ml/min o 30-44 con  $\geq 120$  mg furosemida/día. Evento cardiovascular (ECV) como cualquier descompensación de IC, así como muerte por cualquier causa.

**Resultados:** Se identificaron un total de 23/296 (7%) pacientes. Seguimiento 8,9 meses (RIC 3,2-19,9). Los pacientes con sCR eran mayores, con mayor proporción de afectación de VD e IT significativa, más anemia y necesidad de diurético al alta. Más FEVI preservada y presión pulmonar más elevada. Menor reducción de NT-proBNP tras el alta y mayores cifras de CA125. Presentaron mayor riesgo de ECV (HR: 2,55; IC95%, 1,51-4,32;  $p < 0,001$ ), que se redujo tras ajuste por edad, hemoglobina, NT-proBNP al ingreso, tratamiento con IECA/ARA2, afectación de VD e IT significativa. Su asociación se vio anulada por la presencia directa de NT-proBNP postalta. Este a su vez se asoció a sCR (HR: 1,000077; IC95%, 1,000038-1,000117;  $p < 0,001$ ) y a ECV (HR: 1,000090; IC95%, 1,000071-1,000109;  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con sCR tienen un riesgo de ECV superior al doble que los pacientes sin sCR. Los resultados sugieren que puede que sea el propio NT-proBNP que coexiste elevado de forma persistente el que implique dicho riesgo. Necesitamos más estudios para definir mejor sus características, así como pronóstico.

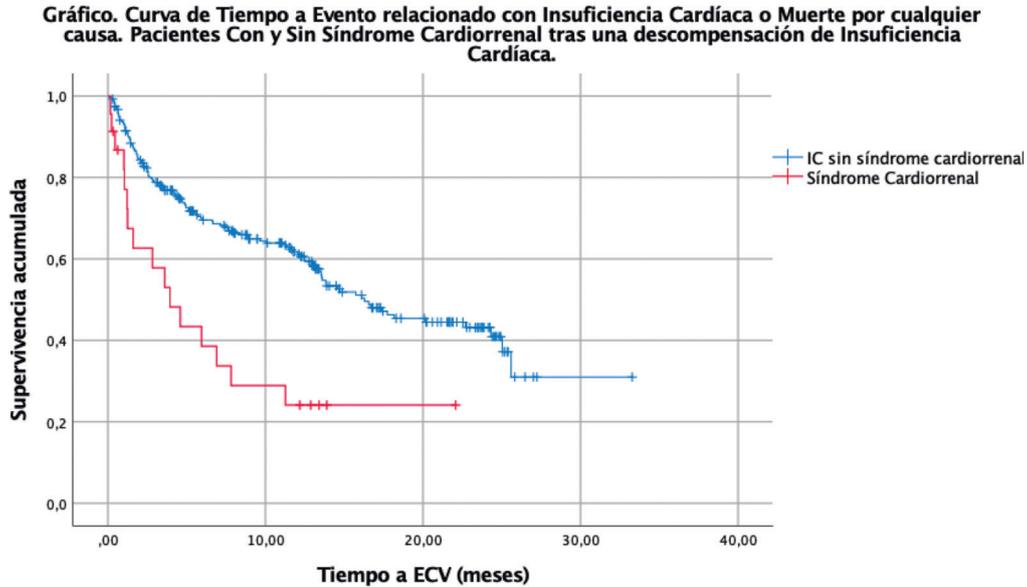
## 28. CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL CLÍNICO Y PRONÓSTICO DE LA INSUFICIENCIA MITRAL FUNCIONAL Y NO FUNCIONAL EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA SINTOMÁTICA

María Álvarez Bello<sup>1</sup>, Rocío Abad Romero<sup>1</sup>, María Martín Muñoz<sup>1</sup>, Cristina Perela Álvarez<sup>1</sup>, Daniel Nieto Ibáñez<sup>1</sup>, Renée Olsen Rodríguez<sup>1</sup>, Rebeca Mata Caballero<sup>1</sup>, Jesús Ángel Perea Egido<sup>1</sup>, Joaquín J. Alonso Martín<sup>1</sup> y Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España.

Comunicación 27 – Tabla.

	Cardiorrenal	No cardiorrenal	p-valor	HR ajustado	Comentario
Edad, años; media ( $\pm$ DE)	78,3 ( $\pm$ 5,4)	74 ( $\pm$ 9,8)	0,028	2,102	Atenúa
Hombre, n (%)	19 (82,6)	187 (68,5)	0,15		
Disfunción VD, n (%)	15 (65,2)	82 (30,4)	$< 0,001$	1,928	Atenúa
Dilatación VD, n (%)	13 (56,5)	62 (23,0)	$< 0,001$	2,022	Atenúa
ICFEp, n (%)	8 (36,8)	77 (28,3)	0,8		
Betabloqueantes, n (%)	14 (60,9)	223 (82,9)	$< 0,001$	2,500	No
IECA/ARA2 // SacVal, n (%)	8 (34,8) // 4 (17,4)	193 (71,5) // 53 (19,6)	$< 0,001$	2,250	Atenúa
iSGLT2, n (%)	2 (8,7)	40 (14,8)	0,4		
ARM, n (%)	8 (34,8)	134 (49,8)	0,16		
IT III-IV/IV, n (%)	9 (39,1)	38 (14,3)	0,002	1,996	Atenúa
PSAP (mmHg), n (%)	60 (41-70)	47 (40-63)	0,1		
FG postalta (ml/min), mediana (RIC)	23 (16-37)	52 (37-70)	$< 0,001$		
Furosemida al alta (mg), mediana (RIC)	160 (120-240)	40 (20-80)	$< 0,001$		
Hb (g/dl), mediana (RIC)	10,0 (8,5-12,2)	13,3 (12,0-14,3)	0,018	2,259	Atenúa
NT-proBNP al ingreso (pg/ml), mediana (RIC)	13.594 (4.106-18.990)	3.490 (2.249-9.959)	0,009	1,823	Atenúa
NT-proBNP postalta (pg/ml), mediana (RIC)	8.214 (5.917-32.838)	1.941 (1.080-4.883)	$< 0,001$	1,381	Anula
Reducción porcentual de NT-proBNP tras alta, mediana (RIC)	4,3 (-158-57)	45 (7-67)	0,027	2,446	No
CA125 postalta (U/ml), mediana (RIC)	58 (19-159)	31,2 (16-72)	0,55	2,780	No
CF, mediana (RIC)	2,5 (2-3)	2 (2-2)	0,16	2,620	No



Comunicación 27 Figura

**Introducción y objetivos:** La insuficiencia mitral (IM) es una valvulopatía frecuente en insuficiencia cardíaca (IC) con fracción de eyección reducida, confiriendo mayor morbimortalidad. El objetivo de ese estudio fue comparar la clínica y el pronóstico de la IM funcional y no funcional en una unidad de IC.

**Métodos:** Estudio prospectivo, observacional y analítico. Cohorte formada por pacientes con IC e IM en una unidad de IC durante 3 años. Se estableció como significativa la IM  $\geq$  moderado. Se consideró IM funcional aquella con dilatación del ventrículo izquierdo/anillo o isquémica. Se consideraron eventos cardiovasculares (ECV) la descompensación de IC y la muerte cardiovascular.

**Resultados:** Se incluyeron 241 pacientes con IM, de los que 68 (28,2%) eran de grado  $\geq$  moderado. Eran funcionales 46 (67,6%) y 22 (32,4%) no funcionales. En el grupo de IM funcional se

documentó una prevalencia mayor de sexo masculino (el 76,1 frente al 40,9%;  $p = 0,005$ ) y menor de fibrilación auricular (el 34,1 frente al 72,7%;  $p = 0,003$ ) respecto a la IM no funcional. También una FEVI media menor (el 30 frente al 37,5%;  $p < 0,001$ ) con mayores volúmenes/diámetros ventriculares. No encontramos diferencias significativas en otras variables (tabla). Tampoco en el número de ECV, registrando 26 (56,5%) ECV en IM funcional frente a 13 (51,1%;  $p = 0,8$ ) ECV en IM no funcional, sin diferencias en el tiempo a ECV (8,4 frente a 12,48 meses;  $p = 0,7$ ) (imagen).

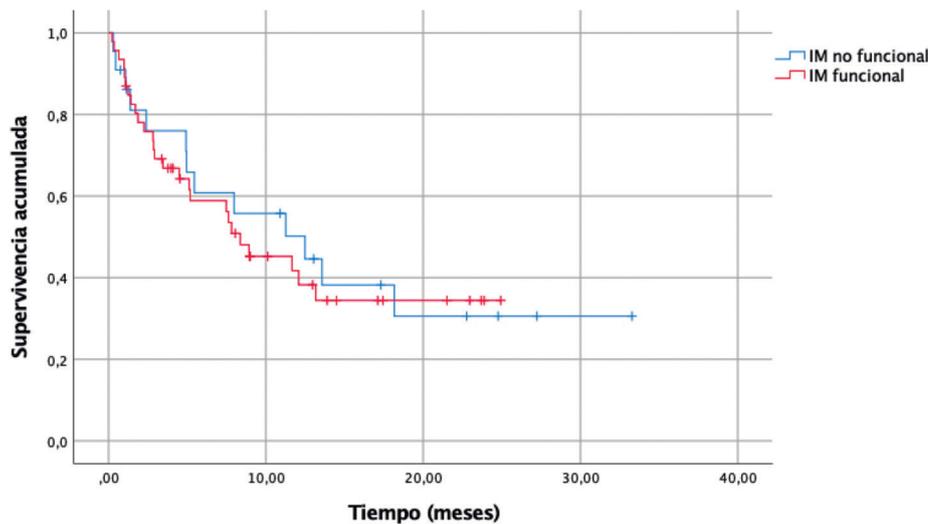
**Conclusiones:** Las IM funcionales han sido más frecuentes en nuestra unidad de IC. Tienen perfiles similares, aunque se presentan más en varones, con menor FEVI y con ventrículos más dilatados. No se detectaron diferencias en el número ni en el tiempo a ECV.

Comunicación 28 – Tabla. Características basales de pacientes con IM funcional frente a IM no funcional

	IM Funcional	IM no funcional	p
N	46	22	–
Sexo masculino, n (%)	35 (76,1)	9 (40,9)	0,005
EPOC, n (%)	12 (27,3)	3 (13,6)	0,213
HTA, n (%)	31 (72,1)	16 (72,7)	0,957
Fibrilación auricular, n (%)	15 (34,1)	16 (72,7)	0,003
Cardiopatía isquémica crónica, n (%)	17 (38,6)	8 (36,4)	0,858
Vasculopatía periférica, n (%)	4 (9,1)	6 (27,3)	0,052
FG (ml/min)	58,6 (RIC 40,5-82,5)	42 (RIC 32,1-52,5)	0,062
Hb (g/dl)	12,7 (RIC 11,6-13,9)	11,4 (RIC 10,7-12,5)	0,013
<b>Parámetros ecocardiográficos</b>			
FEVI (%)	30 (RIC 25-35,7)	37,5 (RIC 33,7-49,5)	< 0,001
E/A (ratio)	1,55 (RIC 1-2,3)	2,34 (RIC 1,5-3,2)	0,108
DTS (mm)	53 (RIC 45-60,5)	40 (RIC 33,7-45,7)	< 0,001
DTD (mm)	64,5 (RIC 57,5-70)	57,5 (RIC 51,5-64)	< 0,001
VTS (mL)	105 (RIC 74,5-149,5)	48 (RIC 35,2-69,7)	< 0,001
VTD (mL)	163,5 (RIC 115,7-208)	97,5 (RIC 81,2-147,5)	< 0,001

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; FG: filtrado glomerular; Hb: hemoglobina; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; DTS: diámetro telesistólico; DTD: diámetro telediastólico; VTS: volumen telesistólico; VTD: volumen telediastólico.

**Imagen 01. Tiempo a Descompensación de Insuficiencia Cardíaca/Muerte cardiovascular según presencia Insuficiencia Mitral Funcional o No funcional**



Comunicación 28 Figura

## 29. CARACTERIZACIÓN DE EVENTOS CARDIOVASCULARES Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA DE UNA COHORTE EN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE EL SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Andrez Felipe Cubides-Novoa<sup>1</sup>, Cristina Mateo Gómez<sup>1</sup>, Daniel Águila Gordo<sup>1</sup>, Maeve Soto Pérez<sup>1</sup>, Martín Negreira Caamaño<sup>1</sup>, Manuel Muñoz García<sup>1</sup>, Emilio Blanco López<sup>1</sup>, Pablo Soto Martín<sup>1</sup>, Pedro Pérez Díaz<sup>2</sup> y Jesús Piqueras Flores<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Infanta Cristina, Parla, Madrid, España.

**Introducción y objetivos:** En pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MCH), los trabajos clásicos describieron una tasa de mortalidad y eventos relativamente alta en comparación con los resultados actuales. Esto debido al diagnóstico mayor de pacientes con fenotipos menos severos y a las mejoras en el tratamiento. Se plantea analizar la mortalidad y los eventos cardiovasculares mayores y analizar los factores predic-

tores asociados a presentar un peor curso clínico en paciente con MCH.

**Métodos:** Estudio observacional prospectivo que incluyó a 138 pacientes con MCH seguidos en una unidad de cardiopatías familiares. Se analizaron variables clínicas, electrocardiográficas, de imagen cardíaca y del estudio genético.

**Resultados:** La edad media fue de  $62 \pm 15,3$  años, seguimiento medio de  $60,1 \pm 5,1$  meses. El 66% fueron varones, el 5,1% tenían ERC, el 55% HTA, el 21,7% DM, el 30,4% FA/flutter auricular, el 58% antecedente familiar de MCH y el 9,4% implante de DAI. El 37,7% septum reverso y el 29,7% realce tardío de gadolinio. Durante el seguimiento, la mortalidad fue del 6,5% (tasa de mortalidad anual del 1,3%), siendo más frecuente en pacientes más ancianos, portadores de DAI, diabéticos y con ERC. En el análisis multivariado, los predictores que se asociaron con mayor mortalidad fueron la edad y la ERC (OR: 1,13; IC95%, 1,01-1,27; y OR: 9,5; IC95%, 1,001-1,90, respectivamente).

**Conclusiones:** En la cohorte presentada, la tasa de mortalidad anual fue del 1,3%, superior a la reportada en estudios poblacionales (0,5%). La presencia de comorbilidades y la mayor edad pueden determinar el riesgo de mortalidad pacientes con MCH.