

# PROGRAMA



## **XVI Congreso Regional** **SOCIEDAD MURCIANA DE CARDIOLOGÍA**

HOTEL **GALÚA** · LA MANGA DEL MAR MENOR  
DEL **26 AL 28 DE MAYO** · 2023

ORGANIZA



SOCIEDAD  
MURCIANA DE  
CARDIOLOGÍA

## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>PROGRAMA</b>	
• <b>VIERNES 26 DE MAYO</b>	<b>5</b>
• <b>SÁBADO 27 DE MAYO</b>	<b>7</b>
• <b>DOMINGO 28 DE MAYO</b>	<b>9</b>
<b>COMITÉ ORGANIZADOR</b>	<b>10</b>
<b>COMITÉ CIENTÍFICO</b>	<b>10</b>
<b>RELACIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS</b>	<b>11</b>
<b>ÍNDICE DE AUTORES</b>	<b>44</b>
<b>COLABORADORES</b>	<b>47</b>

## PRESENTACIÓN

Estimados compañeros de la Sociedad Murciana de Cardiología, es un privilegio dirigirnos a vosotros como junta directiva. En primer lugar, nos gustaría agradeceros vuestro apoyo y confianza durante estos dos últimos años para dirigir la actividad de nuestra sociedad.

Las Juntas Directivas previas, gracias a su gran empeño y dedicación, consiguieron situar a nuestra institución en el punto destacado dentro de la Sociedad Española de Cardiología, en el que se encuentra actualmente.

Como Junta Directiva actual, la Sociedad Murciana nos ha brindado un foro extraordinario para actualizar nuestro conocimientos en diferentes temáticas cardiológicas así como establecer el contacto entre los profesionales de la cardiología de nuestra Región. También nos ha permitido acercarnos a la población general para la divulgación de la prevención cardiovascular y colaborar con otras instituciones científicas para tratar de forma global la salud cardiovascular.

En estos años, hemos tenido que adaptarnos al periodo final de la pandemia, organizando en un primer momento reuniones no presenciales para posteriormente poder volver a disfrutar de la presencialidad. Intentamos facilitar el acceso a las reuniones a los compañeros que no podían asistir mediante conexión online. Todos los que habéis participado de una u otra forma, habéis hecho posible estas reuniones tan amenas e interesantes.

Continuando con la evolución en la accesibilidad a los conocimientos hemos llevado a cabo la modificación de nuestra página web, para tener disponible en esta plataforma los contenidos de las reuniones, enlaces de interés con otras sociedades científicas y revistas relacionadas con nuestra especialidad, así como otras utilidades. Esperamos que os haya resultado provechosa.

También en estos años hemos tratado de apoyar las iniciativas a las que hemos sido requeridos por alguno de vosotros. Eventos con gran contenido científico, en algunos casos incluso con repercusión en los profesionales de otras especialidades y en la población general de nuestra comunidad. Ha sido un orgullo para nosotros



que estos proyectos, eventos, reuniones... se hayan vehiculizado a través de la Sociedad Murciana de Cardiología.

Y alcanzando en este punto el final de nuestra andadura como Junta Directiva, nos encontramos ante el Congreso, nuestro evento más importante. Hemos tratado de plasmar en el programa científico las múltiples disciplinas que incluye nuestra especialidad, así como hacer una exposición de los proyectos cardiológicos que se están llevando a cabo en este momento en nuestro entorno. Este Congreso representa una oportunidad única para reunirnos y poder comentar los avances más recientes en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades cardíacas. Así como fortalecer los lazos profesionales, el compañerismo y la familiaridad que tanto han caracterizado nuestros congresos previos.

Finalmente agradecer por nuestra parte a todos los involucrados en la organización de este Congreso: miembros del Comité Científico, ponentes y moderadores. Sois el verdadero motor que ha dado lugar a que este Congreso se lleve a cabo, gracias por vuestro inconmensurable esfuerzo.

No quiero tampoco pasar por alto el incondicional soporte que nos brindan nuestros patrocinadores. Y finalmente, pero no menos importante el apoyo de la Secretaría Técnica, totalmente imprescindible.

Sólo nos resta desearos que estas jornadas cumplan vuestras expectativas, no sólo científicas sino también de convivencia. Esperamos que este congreso os sea de utilidad y logremos transmitir que deseamos que nuestra Sociedad Murciana de Cardiología continúe siendo el principal factor para el mantenimiento del más alto nivel científico y humano de la Cardiología en nuestra Región.

**Irene Marín**

*Presidenta de la Sociedad Murciana de Cardiología*

**José Nieto**

*Secretario de la Sociedad Murciana de Cardiología*



Hotel Galúa · La Manga del Mar Menor  
26 al 28 de Mayo 2023



## VIERNES 26 DE MAYO

**09:00 — 09:30** Entrega de documentación

**09.30 — 11:30** Comunicaciones

### MODERADORES

- **Dr. Juan Antonio Castillo.** HU Santa Lucía. Cartagena.
- **Dr. Antonio Castilla.** H Rafael Méndez.

**Determinación anatómica manual del strain longitudinal global de ventrículo izquierdo mediante ecocardiografía 2D**

**Antonio José Romero Puche.** HU Reina Sofía. Murcia.

**Evaluación de los resultados de una consulta de Cardio-Onco-Hematología de un hospital de tercer nivel.**

**Noelia Fernández Villa.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**Estudio de aplicabilidad del score pronóstico de miocardiopatía arritmogénica de ventrículo derecho en miocardiopatía arritmogénica de ventrículo izquierdo.**

**Alba María García García.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**Características clínicas y eventos cardiovasculares en pacientes que inician inhibidores de la tirosina Kinasa de Bruton**

**César Caro Martínez.** HU Virgen de la Arrixaca, Murcia.

**Programa regional de screening de fibrilación auricular en Atención Primaria.**

**Ana Fátima Navarro Oliver.** Subdirección General de Asistencia Sanitaria. Murcia.

**Cambios en la prescripción de anticoagulantes orales y su relación con la incidencia de hemorragia intracraneal durante la pandemia de coronavirus en el área sanitaria de Cartagena**

**Jose Manuel Andreu Cayuelas.** HU Santa Lucía de Cartagena. Murcia.

**Estudio de la anticipación genética en la Miocardiopatía Hipertrófica**

**Jesús Wagih Gómez.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**Estudio de la relación entre la diabetes mellitus y la Miocardiopatía Hipertrófica: ¿cómo es el pronóstico de esta enfermedad en pacientes diabéticos?**

**Obiora Eduardo Onwuasoanya Martínez.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**Distribución y resultados de la afectación cardíaca en pacientes con trastornos neuromusculares derivados a una Unidad de Cardiopatías Familiares.**

**María del Mar García Pérez-Carlos.** Servicio de Neurología. HU Reina Sofía. Murcia.

**Estudio clínico y pronóstico de una población de pacientes con síndrome de Brugada portadores de una variante fundadora en SCN5A y de otras variantes patogénicas: ¿cómo influye el genotipo en este tipo de pacientes?**

**Olga del Carmen Carmona Abellán.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.



**11:30 — 12:00**      **Pausa · Café**

**12:00 — 14:30**      **Taller de Eco Pulmonar. Eco Para Estudio De Valoración De La Congestión.**

- **Dr. Francisco Pastor. Cardiología.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- **Dra. Ana Cerezo. Neumología.** HU Reina Sofía. Murcia

**14:30 — 16:00**      **Almuerzo de trabajo**

**16:00 — 16:45**      **Actualización en Hipertensión Pulmonar**

**MODERADORES**

- **Dr. Tomás Vicente.** HU Reina Sofía. Murcia.
- **Dr. Francisco Pastor.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**Dra. Pilar Escribano.** H Doce de Octubre. Madrid.

**16:45 — 17:50**      **Genética**

**MODERADORES**

- **Dra María Sabater.** Laboratorio de Cardiogenética. Unidad de Cardiopatías Familiares. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria.
- **Dr. Pablo Ramos.** HU Santa Lucía. Cartagena

**Nuevo Proyecto Génesis del Servicio Murciano de Salud para Almacenamiento y Análisis Genómico**

**Julia González.** CoE Data Intelligence. Fujitsu Technology Solutions.

**Francisco Trigueros.** Servicio de Coordinación y Aplicaciones Informáticas del SMS. Subdirección General de Tecnologías de la Información – SGTI.

**Realidad y ficción en terapias en Miocardiopatía Hipertrófica, Amiloidosis y Enfermedad de Fabry**

**Dr. Juan Ramón Gimeno.** Unidad CSUR/ ERN Cardiopatías Familiares. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**¿Cardiopatías monogénicas o poligénicas? ¿Qué son los scores PRS?**

**Dra. Ana Isabel Rodríguez.** H Virgen del Castillo de Yecla. Murcia.

**17:50 — 18:15**      **Pausa · Café**

**18:15 — 19:15**      **Imagen Cardiaca**

**MODERADORES**

- **Dra. M<sup>a</sup> Carmen Cerdán .** HU Reina Sofía. Murcia.
- **Dr. Matías Pérez.** HU Morales Meseguer. Murcia.

**Ecocardiograma de esfuerzo en patologías no isquémicas**

**Dra. M<sup>a</sup> José Oliva.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.



### Resonancia Magnética: En qué patologías nos ayuda más al diagnóstico

**Dra. Josefa González.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

### TAVI en la mujer

**Dra. Gabriela Guzmán.** HU La Paz. Madrid.

**19:15 — 20:25**

## Hemodinámica

### MODERADORES

- **Dr. Eduardo Pinar.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- **Dr. Pedro Cano.** HU Santa Lucía. Cartagena.

### Enfermedad Coronaria

#### ■ Enfermedad del Tronco C.I.: Indicaciones y resultados de las opciones terapéuticas

**Dr. José Antonio Baz.** H Álvaro Cunqueiro. Vigo.

### Cardiopatía Estructural

#### ■ Estenosis aórtica: ¿TAVI en pacientes de bajo riesgo?

**Dr. José Antonio Baz.** H Álvaro Cunqueiro. Vigo.

#### ■ Intervencionismo estructural en valvulopatía mitral y tricúspide

**Dra. Luisa Salido.** HU Ramón y Cajal. Madrid.

#### ■ Tratamiento de la valvulopatía pulmonar

**Dr. José Luís Zunzunegui.** HGU Gregorio Marañón. Madrid.

**20:25**

## Inauguración Oficial

### Conferencia Inaugural

**M<sup>a</sup> Fuensanta Martínez.** Directora FFIS/IMIB-CARM.

**21:30**

## Cena Institucional

# SÁBADO 27 DE MAYO

**9:15 — 10:45**

## Estimulación Cardíaca y Electrofisiología

### MODERADORES

- **Dr. Juan Martínez.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- **Dra. Tamara Archondo.** HU Santa Lucía. Cartagena.

### Selección, preparación y seguimiento de pacientes subsidiarios de ablación de fibrilación auricular

**Dr. Francisco García.** HU Morales Meseguer. Murcia.



#### Actualización en ablación en fibrilación auricular

Dr. Antonio Hernández. HU Ramón y Cajal. Madrid.

#### Actualización en estimulación

Dr. Pablo Peñafiel. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

#### Qué hay de nuevo en electrofisiología

Dra. Mariela Salar. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

#### Qué hay de nuevo en anticoagulación en pacientes en Fibrilación Auricular en perfiles de pacientes de alto riesgo hemorrágico e isquémico

Dr. Jose Manuel Andreu. HU Santa Lucía. Cartagena.

10:45 — 11:45

### Prevención secundaria

#### MODERADORES

- Dra. Elena Expósito. HU Reina Sofía. Murcia.
- Dr. Ramón Rubio. HU Santa Lucía. Cartagena.

#### Actuando en el paciente con riesgo cardiovascular

Dr. Enrique Hernández. HU Santa Lucía. Cartagena.

#### Cómo podemos optimizar los niveles de LDL en nuestros pacientes

Dr. Lorenzo Fácila. H General Universitario. Valencia.

#### Pacientes con alto riesgo isquémico y hemorrágico. ¿Cuál debería ser la estrategia antiagregante, hay evidencia para acortar la duración de la doble antiagregación?

Dr. Francisco Marín. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

11:45 — 12:15

### Pausa · Café

12:15 — 13:15

### Actualización en el tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca

#### MODERADORES

- Dr. Domingo Pascual. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- Dra. Rosario Mármol. HU Santa Lucía. Cartagena.

#### Tratamiento de la IC con FE reducida, los cuatro fantásticos y compañía

Dra. Isabel Ureña. HU Morales Meseguer. Murcia.

#### Síndrome Cardiorrenal

Dra. Marta Cobo. H Puerta del Hierro. Madrid.

#### Aspectos prácticos en el manejo de la congestión

Dr. Francisco José Pastor. HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.



**13:15 — 14:15**

### **Insuficiencia Cardíaca Aguda y Avanzada**

#### **MODERADORES**

- **Dr. Ramón López.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- **Dra. Iris Garrido.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

#### **Código Shock**

**Dr. Manuel Gómez.** HU Puerta de Hierro. Madrid.

#### **Tratamiento Percutáneo de la Insuficiencia Cardíaca**

**Dr. Juan García.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

#### **Terapias avanzadas de la insuficiencia cardíaca**

**Dr. Joaquín Pérez.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

**14:30 — 17:00**

### **Almuerzo de trabajo**

**17:00 — 18:30**

### **Proyectos cardiológicos de la Región de Murcia**

#### **MODERADORES**

- **Dr. Sergio Manzano.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.
- **Dr. Angel López.** HU Morales Meseguer. Murcia.
- **Dr. Fermín Martínez.** HU Los Arcos del Mar Menor. Murcia.

#### **Programa MAICA-RM**

**Dr. Alejandro Lova.** H Virgen del Castillo. Yecla. Murcia.

#### **Screening de fibrilación auricular**

**Dr. Pedro José Flores.** HU Los Arcos del Mar Menor. Murcia.

#### **Proyecto Carprimur**

**Dra. Cristina González.** H de la Vega Lorenzo Guirao. Cieza. Murcia.

#### **Cardiooncología**

**Dr. César Caro.** HU Virgen de la Arrixaca. Murcia.

#### **Programa ACTIVA**

**Dr. Francisco Javier López.** Consejería Salud. Región de Murcia.

**18:30**

### **Entrega de Premios mejores comunicaciones**

**21:00**

### **Cena de Clausura**

## **DOMINGO 28 DE MAYO**

**10:00**

### **Asamblea General de la Sociedad Murciana de Cardiología**



## COMITÉ ORGANIZADOR

### PRESIDENTA

Dra. Irene Marín Marín

### SECRETARIO

Dr. José Nieto Tolosa

### TESORERO

Dr. Angel Antonio López Cuenca

### PRESIDENTE ELECTO

Dr. Ramón Francisco López Palop

### SECRETARÍA ELECTO

Dr. Juan García De Lara

## COMITÉ CIENTÍFICO

Tamara Archondo Arce

Luis Caballero Jiménez

Francisco Cambronero Sánchez

Antonio Castilla Núñez

Juan Antonio Castillo Moreno

Rafael Florenciano Sánchez

Iris Garrido Bravo

José López Candell

Ángel López Cuenca

Sergio Manzano Fernández

Francisco José Pastor Pérez

Pablo Peñafiel Verdú

Eduardo Pinar Bermúdez

Juan Ramón Gimeno Blanes

Diego Roldán Conesa

Federico Soria Arcos

Tomás Vicente Vera

Alfredo Vidal García



**Anexo**  
**Relación de**  
**comunicaciones**  
**científicas**



## [C01] Resultados del Código Infarto en el área II de Cartagena en los años 2021-2022.

**AUTORES.** María del Carmen Guirao Balsalobre <sup>(1)</sup>, Zoser Saura Carretero <sup>(1)</sup> Rafael León Alloca <sup>(1)</sup>, Beatriz Pérez Martínez <sup>(1)</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno <sup>(1)</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar <sup>(1)</sup>, María Belén Villamarín Heredia <sup>(1)</sup>, Leticia Risco Eres <sup>(1)</sup>, Pedro Cano Vivar, Derek Dau Villarreal <sup>(1)</sup> y José Domingo Cascón Pérez <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**INTRODUCCIÓN.** Las redes de Código Infarto deben garantizar una atención al síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) con buenos resultados clínicos y dentro del tiempo recomendado.

**MÉTODOS.** Se trata de un registro observacional prospectivo de los pacientes que asistió la sección de Hemodinámica del área II de la Región de Murcia desde enero 2021 hasta diciembre 2022. El objetivo es analizar los tiempos hasta la reperusión y la mortalidad a los 30 días. Se incluyó a los pacientes que produjeron una activación del Código Infarto con diagnóstico de SCACEST o bloqueo de rama izquierda de nueva aparición y menos de 24 horas desde los síntomas; parada cardiorrespiratoria recuperada o shock cardiogénico con sospecha de origen coronario.

Las variables se registraron en una base de datos centralizada, siendo responsable de la recogida el hemodinamista que atendía el caso. La evolución hospitalaria se obtuvo a partir de la historia clínica electrónica. Las definiciones de los intervalos de tiempo son acordes con las recomendaciones de la guía europea de práctica clínica sobre SCACEST.

**RESULTADOS.** Se registró un total de 571 pacientes, 266 del año 2021 y 305 del 2022. De estos, 451 (79%) tuvieron SCACEST como diagnóstico final, recibiendo

todos angioplastia primaria; con un porcentaje de fibrinólisis inexistente.

La media de tiempo entre el primer contacto médico (PCM) y el diagnóstico de SCACEST fue de 45 minutos; del diagnóstico a su llegada a sala de 37.5 minutos y del diagnóstico a paso de guía de 60.5 minutos (el 97.5% en menowws de 120 minutos).

La mortalidad total a 30 días fue del 9.1%. De los 41 fallecidos, 23 lo hicieron por shock cardiogénico (56%). Entre otras complicaciones sucedieron: 4 accidentes cerebrovasculares (0.89%), 8 hemorragias que precisaron transfusión (1.77%) y 2 complicaciones vasculares que requirieron cirugía (0.44%).

**CONCLUSIÓN.** Este registro resume la atención actual en el Código Infarto del área II de la Región de Murcia. Los hallazgos más importantes son que, de todos los pacientes atendidos, el 79% tuvo el diagnóstico final de SCACEST con un porcentaje en tiempo (<120 minutos) del 97.5%.

Tiempo entre inicio síntomas y PCM (min)	89
Tiempo entre PCM y diagnóstico SCACEST (min)	45
Tiempo entre diagnóstico y llegada a HDN (min)	37.5
Tiempo entre llegada a HDN y punción (min)	13
Tiempo entre diagnóstico y paso de guía (min)	60.5



**[C02] Cambios en el manejo de los pacientes tras un ingreso por insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida tras la implementación de una unidad de insuficiencia cardíaca comunitaria en un hospital comarcal.**

**AUTORES.** Ana Isabel Cremades Cremades<sup>1</sup>, Vicente Vila Iglesias<sup>2</sup>, Pilar Merlos Diaz<sup>3</sup>, María José Bosch Campos<sup>3</sup> y Nicolás Ruiz Lozano<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Miguel Servet, Valencia, España. <sup>2</sup> Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Azucena, Valencia, España. <sup>3</sup> Servicio de Medicina Interna, sección Cardiología, Hospital Francesc de Borja, Gandía, España. <sup>4</sup> Servicio de Urgencias, Hospital Francesc de Borja, Gandía, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** La insuficiencia cardíaca (IC) es un problema sanitario de primera magnitud por su gran prevalencia, su elevada morbimortalidad y el enorme coste económico que supone. Las guías clínicas nos indican que la creación de una unidad de insuficiencia cardíaca comunitaria (UICC) consigue mejorar la calidad de vida, reducir los reingresos y la mortalidad.

Por tanto, el objetivo de nuestro estudio es conocer los beneficios de la aplicación de una UICC en un hospital comarcal en cuanto a reducción de mortalidad, visitas a urgencias y reingresos, además de la adecuación del tratamiento médico a los 12 meses tras un ingreso y la repercusión en el número de visitas en cardiología, urgencias y atención primaria (AP).

**MÉTODOS.** Estudio descriptivo, observacional, longitudinal y retrospectivo, en el que se incluirán por una parte, todos los pacientes dados de alta por IC-FEr en 2017 y 2018 y, por otra parte, todos los pacientes dados de alta por IC-FEr durante los dos años siguientes a la implementación de la UICC.

Se recogerán en una base de datos las características basales clínicas, analíticas, ecocardiográficas, electrocardiográficas y de tratamiento al alta, y se hará un estudio prospectivo durante un año tras el ingreso en el que se recogerán el número de las visitas en cardiología, medicina interna, urgencias y AP, el tratamiento de los pacientes a los 12 meses del ingreso y los eventos clínicos (reingresos, visitas a urgencias y mortalidad).

Se analizarán los datos, comparando los datos previos y posteriores a la implementación de la UICC.

**RESULTADOS ESPERABLES.** Nuestro estudio pretende dar a conocer los cambios en el manejo de los pacientes que han tenido un ingreso índice por IC, realizando una comparativa del antes y del después de la instauración de una UICC.

Se espera que los pacientes que han ingresado tras la implementación de la UICC tengan menor tasa de reingresos, visitas a urgencias y menor mortalidad, puesto que su tratamiento estará optimizado como consecuencia de haber realizado un seguimiento multidisciplinar mucho más estrecho.

**CONCLUSIONES.** Este estudio busca describir la organización y todas aquellas mejoras que puede aportar la implantación de una UICC, con mínimos recursos, en un hospital comarcal.

Además, puede servir para potenciar y dotar de más recursos a la UICC de nuestro hospital y de otros hospitales comarcales, buscando alcanzar el objetivo de reducir la mortalidad, las visitas a urgencias y los ingresos hospitalarios por IC de más pacientes, así como de mejorar su calidad de vida.



### **[C03] Impacto del seguimiento multidisciplinar tras la implantación de una unidad de insuficiencia cardiaca comunitaria en un hospital comarcal.**

**AUTORES.** Ana Isabel Cremades Cremades<sup>1</sup>, Vicente Vila Iglesias<sup>2</sup>, Pilar Merlos Diaz<sup>3</sup>, María José Bosch Campos<sup>3</sup> y Nicolás Ruiz Lozano<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Miguel Servet, Valencia, España. <sup>2</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud Azucena, Valencia, España. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, sección Cardiología, Hospital Francesc de Borja, Gandía, España. <sup>4</sup>Servicio de Urgencias, Hospital Francesc de Borja, Gandía, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** La insuficiencia cardíaca (IC) es la principal causa de hospitalización en pacientes mayores de 65 años y presenta una elevada mortalidad, por eso, el objetivo de nuestro estudio es observar el impacto que tiene el seguimiento multidisciplinar de estos pacientes tras la implantación de una unidad de insuficiencia cardiaca comunitaria (UICC) en el número de visitas a urgencias y en la mortalidad.

**MÉTODOS.** Estudio descriptivo, observacional, longitudinal y retrospectivo, en el que se incluyeron por una parte, todos los pacientes dados de alta por IC-FEr en 2017 y 2018 en nuestro hospital comarcal y, por otra parte, todos los pacientes dados de alta por IC-FEr durante los dos años siguientes a la implementación de la UICC.

Se recogieron y analizaron los datos, haciendo un estudio prospectivo durante un año tras el ingreso en el que se recogieron el número de las visitas a cardiología, medicina interna (MIN) y atención primaria (AP) y los eventos clínicos (visitas a urgencias y mortalidad).

**RESULTADOS.** Se analizaron un total de 289 pacientes, 29.1% mujeres y 70.9% hombres, media de 74.26 años. 34.3% fumadores. 26.6% enolismo diario. El 81% HTA,

44.3% DM, 64.4% DL, 20.5% EPOC, 10.4% ictus, 11.4% enfermedad vascular periférica, 22.1% ERC y 43.6% FA. 12.8% portadores marcapasos y 12.2% CRT/DAI.

El valor medio de visitas a AP, cardiología y MIN aumentó con respecto a los valores previos a la creación de la UICC pero de forma no significativa. Sin embargo, se observaron diferencias estadísticamente relevantes ( $p < 0.05$ ) que indican que los pacientes que tuvieron más visitas en AP y en cardiología presentaron menor mortalidad. No se observaron diferencias estadísticamente significativas con respecto a las visitas a MIN.

Se encontraron diferencias casi significativas ( $p < 0.10$ ), que indican que tras la implantación de la UICC se redujo el número de visitas a urgencias. Además se observaron diferencias estadísticamente importantes ( $p < 0.05$ ), que indican que a menor número de visitas a urgencias, menor mortalidad.

**CONCLUSIONES.** Con la implantación de una UICC, se realiza un seguimiento multidisciplinar de los pacientes, lo que conlleva a una reducción del número de visitas a urgencias y una disminución de la mortalidad de estos pacientes. Por tanto, debería extenderse la creación de UICC en todos los hospitales, tanto terciarios como comarcales, para beneficiar a toda la población.

### **[C04] Determinación anatómica manual del strain longitudinal global de ventrículo izquierdo mediante ecocardiografía 2D**

**AUTORES.** Antonio José Romero Puche, Irene Marín Marín, M<sup>a</sup> del Carmen Cerdán Sánchez, Francisco J. Cambronero Sánchez, Luis Caballero Jiménez, M<sup>a</sup> Elena Expósito Ordóñez, y Tomás Vicente Vera.

**AFILIACIÓN.** Sección de Cardiología, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España.

**CONFLICTOS DE INTERÉS.** No existe conflicto de interés de ninguno de los autores respecto a la siguiente comunicación.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** El strain longitudinal global (SLG) de ventrículo izquierdo (VI) se calcula habitualmente como el promedio del strain longitudinal regional (deformación negativa o acortamiento) de 18 segmentos miocárdicos en los planos habituales de 2C, 3C y 4C (6 segmentos / plano).

Se puede demostrar que el SLG equivale matemáticamente al acortamiento del contorno endocárdico (ACE), expresado de forma análoga al strain Lagrangiano.

$$\text{ACE} = (\text{contorno diastólico} - \text{contorno sistólico}) / \text{contorno diastólico}$$

Nuestro objetivo es comparar experimentalmente la similitud entre el ACE medido de forma manual (con las herramientas del paquete básico de Intellispace de Philips en imágenes 2D) y el SLG obtenido por speckle tracking (Autostrain VI Philips).

**MÉTODOS.** Se utilizaron ecocardiogramas tanto de pacientes sanos como con cualquier diagnóstico cardiológico, incluyendo grados variables de disfunción sistólica de VI.

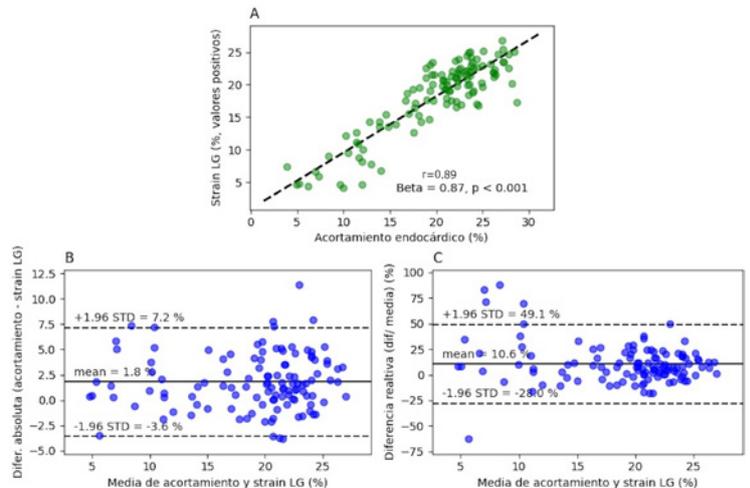
Tanto los valores de SLG como de ACE se expresan en números positivos.

**RESULTADOS.** Se incluyen datos de 117 ecocardiogramas (61% varones, edad  $50 \pm 22$ , FEVI < 50% en 21%). Los valores de ACE fueron mayores que el SLG (19.9 vs 18.1%,  $p < 0.001$ ). El análisis de regresión mostró una fuerte correlación entre ambos métodos ( $r = 0.89$ , beta 0.87,  $p < 0.001$ , fig. A). El trazado de Bland-Altman confirma los valores más altos del ACE respecto al SLG (fig. B). Para valores bajos, las diferencias, expresadas en

términos relativos (respecto a la media de ambas medidas) son notablemente elevadas (fig. C).

En un análisis separado, con los primeros 31 casos, se calculó también el ACE usando como referencia el borde endocárdico identificado por AutoStrain VI, obteniendo una correlación prácticamente perfecta ( $r = 0.995$ , Beta 0.97) lo que confirma que el método de cálculo del SLG usado en este software coincide con el del ACE, y que las discrepancias observadas anteriormente se deberían a diferencias en el trazo del borde endocárdico.

**CONCLUSIÓN.** El ACE equivale al SLG de VI. El ACE medido manualmente correlaciona estrechamente con el SLG, aunque tiende a valores más altos. Las diferencias serían atribuibles a discrepancias en el trazado del borde endocárdico.



### **[C05] Características de los pacientes incluidos en una Unidad de Insuficiencia Cardíaca de la Región de Murcia**

**AUTORES.** María del Carmen Guirao Balsalobre <sup>(1)</sup>, Tomás Bruno Pérez <sup>(2)</sup>, Rafael León Alloca <sup>(1)</sup>, Beatriz Pérez Martínez <sup>(1)</sup>, Zoser Saura Carretero <sup>(1)</sup>, Bettina Rebeca



de Berardinis Moreno <sup>(1)</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar <sup>(1)</sup>, María Belén Villamarín Heredia <sup>(1)</sup>, Rosario Mármol Lozano <sup>(1)</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno. <sup>(1)</sup>: Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España. <sup>(2)</sup>: Servicio de Medicina Interna, Hospital Rafael Méndez, Lorca.

**INTRODUCCIÓN.** La insuficiencia cardiaca es un síndrome cada vez más frecuente, que supone un importante impacto en la calidad de vida de los pacientes. Esto ha hecho que se destinen muchos recursos para la creación de unidades especializadas en la atención a dichos pacientes. El objetivo de este estudio es conocer las características clínicas y evolutivas de los pacientes con IC, especialmente, la mortalidad y morbilidad de estos pacientes.

**MÉTODOS.** Realizamos un estudio descriptivo de los pacientes incluidos en la Unidad de Insuficiencia cardiaca (IC) de nuestro hospital, en los que se incluyen pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de disfunción sistólica desde la creación de la Unidad en enero de 2019 hasta enero de 2023. El análisis de los resultados se realizó empleando el paquete estadístico SPSS® v 22.

**RESULTADOS.** Se incluyeron 272 pacientes, con una edad media de 66.04 ± 12.2 años. Unos 74 pacientes fallecieron durante el seguimiento (27.2%). El 72.8% eran hombres. Había una prevalencia de hipertensión (HTA) del 67.3%, de diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) de 48.5%, de fibrilación auricular de 39.6%, de obesidad de un 38.1% y un 19.1% de hábito tabáquico (el 39.7% eran exfumadores). La causa de la disfunción sistólica fue de un 49.6% isquémica, un 14.3% miocardiopatía idiopática y un 7% por taquimiocardiopatía. A la inclusión en la Unidad de IC, los niveles séricos medio de creatinina fueron 1.14 ± 0.63 mg/dl, NT-proBNP 7215 pg/ml y de TSH 2.37 ± 1.79 uUI/ml, con un valor medio de FEVI de 29.6 ± 8.3 %.

El 94.1% de los pacientes estaban siendo tratados con betabloqueantes, un 45.5% con IECA/ARA-II, un 46.7%

con sacubitril/valsartán, un 78.7% con un antagonista mineralocorticoide y solo un 39.3% con iSGLT-2.

**CONCLUSIÓN.** En esta muestra de pacientes, la principal causa de disfunción sistólica es la isquémica, con predominio de sexo masculino y de disfunción sistólica grave. Los resultados son similares a otros registros nacionales (como el registro BADAPIC, VIDA-IC), aunque con mayor proporción de varones. Cabe destacar la escasa utilización de iSGLT-2, probablemente debido a su reciente inclusión en las guías de práctica clínica.

### **[C06] Hipotiroidismo subclínico y su relación con la mortalidad en insuficiencia cardiaca y función sistólica deprimida**

**AUTORES.** María del Carmen Guirao Balsalobre <sup>(1)</sup>, Tomás Bruno Pérez <sup>(2)</sup>, Rafael León Alloca <sup>(1)</sup>, Beatriz Pérez Martínez <sup>(1)</sup>, Zoser Saura Carretero <sup>(1)</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno <sup>(1)</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar <sup>(1)</sup>, Leticia Risco Eres <sup>(1)</sup>, Rosario Mármol Lozano <sup>(1)</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno. <sup>(1)</sup>: Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena. <sup>(2)</sup>: Servicio de Medicina Interna, Hospital Rafael Méndez, Lorca.

**INTRODUCCIÓN.** El presente estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre la TSH y la muerte en el seguimiento de los paciente con insuficiencia cardiaca con disfunción sistólica (IC-FEVIr).

**MÉTODOS.** Estudio retrospectivo longitudinal en una Unidad de IC entre el 1/1/19 y el 30/1/23, incluyendo mayores de 18 años con determinaciones de TSH en la primera y última consultas registradas. Las variables se describen mediante media y desviación estándar (DS) y porcentaje. Para el análisis univariante inicial se



utilizaron los test de  $\chi^2$  (cualitativas) y la t de student (cuantitativas). Posteriormente se realizó una regresión logística considerando variables con una  $p < 0.1$  en el univariante o relevantes según la literatura. Se estableció un nivel de significación  $\alpha < 0.05$ . Todos los análisis se realizaron mediante el programa SPSS® v 22.

**RESULTADOS.** Se incluyen 272 pacientes con una edad de 66.04 años (DS 12.2) y 72,8% de varones, con una mortalidad final del 27,2% (n=74).

En el análisis univariante se asociaron significativamente con la muerte la presencia de FA/flutter ( $p < 0.01$ ; OR 2.4); ictus ( $p = 0.04$ ; OR 2.09); DM ( $p = 0.04$ ; OR 1.75); ERC ( $p < 0.01$ ; OR 3.41); o la toma de ARM ( $p < 0.01$ ; OR 0.36); betabloqueantes ( $p = 0.01$ ; OR 0.2); ARNI ( $p < 0.01$ ; OR 0.29); iSGLT-2 ( $p < 0.01$ ; OR 0.39); nitratos ( $p < 0.01$ ; OR 2.98); ivabradina ( $p = 0.02$ ; OR 1.13). En cuanto a las variables cuantitativas, se asoció con la duración del QRS ( $p < 0.01$ ), la creatinina ( $p < 0.01$ ), el NT-proBNP en el seguimiento ( $p < 0.01$ ) y la edad ( $p < 0.01$ ). Se observa relación con hipotiroidismo subclínico (HipoT) ( $p < 0.01$ ; OR 2.76) pero no con el valor de TSH ( $p = 0.11$ ).

En el multivariante (tabla 1) no se observa asociación significativa del HipoT al introducir variables como la edad, la creatinina y el NT-proBNP en el modelo. Se presentan edad y creatinina combinadas por la elevada colinealidad entre ambas.

**CONCLUSIÓN.** A pesar de que en estudios anteriores el hipotiroidismo subclínico se ha relacionado de forma significativa con la mortalidad en pacientes con IC-FE-Vlr, en esta cohorte de pacientes no se alcanza significación estadística aunque sí muestra cierta tendencia, probablemente debido al pequeño tamaño muestral.

Variable	P	OR	IC95%
HipoT	0.1	2.05	0.85-4.92
Edad * Creatinina	0.04	1.01	1-1.02
NT - proBNP (0-450)	< 0.01		
NT - proBNP (450-1800)	0.27	2	0.59-7.04
NT - proBNP (>1800)	< 0.01	13.66	4.33-43.05

## [C07] Evaluación de los resultados de una consulta de Cardio-Onco-Hematología de un hospital de tercer nivel.

**AUTORES.** Noelia Fernández Villa<sup>1</sup>, Antonio Pujante Martínez<sup>1</sup>, Jorge Moreno Fernández<sup>1</sup>, Claudio Piqueiras Sánchez<sup>1</sup>, Adrián Gallego Navarro<sup>1</sup>, María Martínez Tovar<sup>1</sup>, Javier Eliseo Blanco Pacheco<sup>1</sup>, Manuel Calixto Villegas García<sup>1</sup> y Domingo Andrés Pascual Figal<sup>1</sup> y César Caro Martínez<sup>1</sup>. <sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**DECLARACIÓN DE INTERESES:** Los autores de este trabajo no presentan conflicto de intereses.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** La cardiotoxicidad (CTox) es una de las principales causas de morbimortalidad de los pacientes oncológicos. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia y las características de los eventos de CTox documentados en una consulta de Cardio-Onco-Hematología (COH) de un hospital de tercer nivel.

**MÉTODOS.** Se diseñó un estudio observacional y descriptivo, en el que se incluyeron todos los pacientes remitidos a la consulta de COH de nuestro centro entre 10/2020 y 12/2021. Los criterios de derivación se definieron en un protocolo consensuado entre los servicios de Cardiología, Hematología y Oncología.

Se consideraron 5 tipos de CTox: arritmias, miopericarditis, hipertensión arterial, toxicidad vascular y disfunción miocárdica relacionada con el tratamiento oncológico (DM). La DM se clasificó en leve, moderada o severa según los criterios establecidos por la Sociedad Internacional de Cardio-Oncología (IC-OS).

**RESULTADOS.** Se incluyeron 115 pacientes (tabla 1). La mayoría fueron remitidos desde los servicios de Hematología (n=56; 48,7%) y Oncología (n=47; 40,9%). Los motivos de derivación más comunes fueron: va-

loración basal previo al inicio de la terapia oncológica (n=34; 29,6%), aparición de síntomas cardiológicos (n=34; 29,6%) y detección de CTox (n=37; 32,2%). El 54,8% (n=63) de los sujetos atendidos en la consulta tenían un score de riesgo cardiovascular alto o muy alto.

Respecto a los eventos reportados, el 43,5% (n=50) de los pacientes presentaron CTox. El tipo de CTox más frecuente fue la DM (n=38; 33,0%). El 84,2% (n=32) de los sujetos con DM habían recibido antraciclinas. En cuanto a la gravedad de los pacientes con DM, 16 (42,1%) presentaron DM leve, 10 (26,3%) DM moderada y 12 (31,6%) DM severa (figura 1 y 2). De los pacientes con DM moderada o severa, 21 desarrollaron disfunción ventricular, de los cuales 5 mejoraron parcialmente la función ventricular y 13 la normalizaron en el seguimiento.

**CONCLUSIONES.** Los pacientes atendidos en nuestra consulta presentaron un perfil de riesgo cardiovascular alto y casi la mitad desarrollaron CTox. La DM fue el evento más frecuente, aunque la mayoría de los casos que cursaron con disfunción ventricular mejoraron o normalizaron la FEVI en el seguimiento.

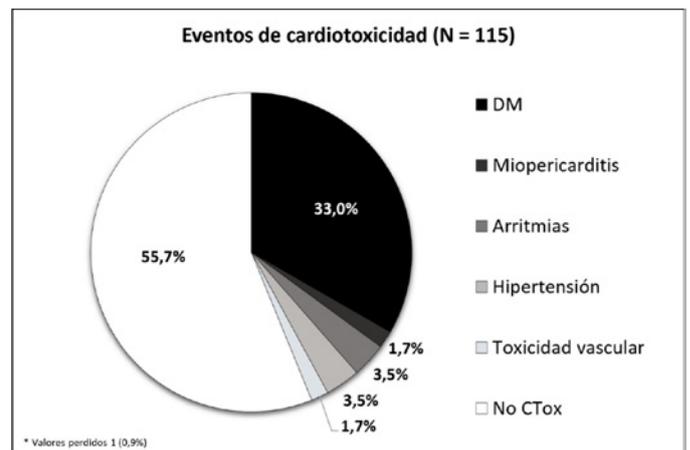
**Tabla 1.** Características basales de la población.

	<b>Población total (N = 115)</b>
<b>Edad (media ± DS)</b>	61±15
<b>Mujeres, n (%)</b>	63 (54,8)
<b>Tipo neoplasia, n (%)</b>	
Cáncer mama	28 (24,3)
Mieloma múltiple	26 (22,6)
Linfoma Hodking/no Hodking	18 (15,6)
Otras neoplasias hematológicas	29 (25,2)
Otras neoplasias no hematológicas	14 (12,2)
<b>Características clínicas, n (%)</b>	
HTA	57 (49,6)
Tabaquismo/exfumador	40 (34,8)
Hipercolesterolemia	49 (42,6)
Diabetes Mellitus	27 (23,5)
Cardiopatía isquémica previa	9 (7,8)
IC previa	11 (9,6)

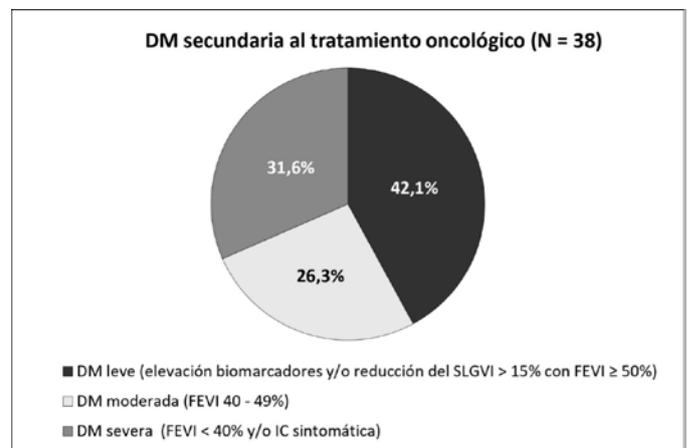
	CTox previa
<b>Tratamiento oncológico, n (%)</b>	13 (11,3)
Antraciclinas	53 (46,1)
Anticuerpos anti-Her2	17 (14,8)
Inhibidores proteasoma	18 (15,7)
Inhibidores tirosin-kinasa	13 (11,3)
Inhibidores factor crecimiento endotelial	13 (11,3)
Radioterapia	30 (26,1)
Inmunoterapia	6 (5,2)

Leyenda: CTox: cardiotoxicidad; HTA: Hipertensión arterial; IC: Insuficiencia cardiaca.

**Figura 1.** Eventos de cardiotoxicidad (CTox) reportados en la población total.



**Figura 2.** Casos con disfunción miocárdica (DM) clasificados en función de la gravedad.



Leyenda: DM: Disfunción miocárdica; FEVI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo; IC: Insuficiencia cardiaca; SLGVI: Strain longitudinal global de ventrículo izquierdo.



## [C08] La Impedancia Transtorácica Como Predictor De Efectividad De Cardioversión Eléctrica Y De Recurrencia En Pacientes Con Fibrilación Auricular

Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, Rafael León Alloca<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Eloy Mite Salazar<sup>1</sup> y Leticia Risco Eres<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hospital General Universitario Santa Lucía – Rosell, Servicio de Cardiología. Cartagena (España).

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Una cardioversión eléctrica (CVE) exitosa requiere la aplicación de suficiente corriente al músculo cardiaco, lo cual está afectada por la impedancia transtorácica (IT). La IT es la resistencia al paso de corriente a través del tórax; a mayor impedancia, menor será el flujo de corriente. La masa corporal, la resistencia de la piel, el tipo y cantidad de tejido forman parte de la IT. Determinar el papel de la IT en la efectividad de la CVE en pacientes con fibrilación auricular (FA) y en la recurrencia de esta durante el seguimiento.

**MÉTODOS.** Estudio prospectivo de una serie de pacientes con FA, derivados a la Unidad de Arritmias de nuestro hospital para CVE, durante los años 2015-2021. Se recogieron antecedentes personales, datos clínicos y características del procedimiento de CVE; se registró la IT medida por el desfibrilador externo y se registraron las recurrencias en los primeros 12 meses. Se utilizó el paquete estadístico SPSS®v23.

**RESULTADOS.** Se incluyeron 379 pacientes, 71% hombres, edad media 62,7±10 años. El 59% eran hipertensos, 20% diabéticos, 34% dislipémicos, 14% apnea obstructiva del sueño, 3% enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 12% fumadores activos y 27% exfumadores y 4% patología tiroidea. El CHA2DS2-VASc medio fue de 1,9±1,3, 28% tenían cardiopatía previa,

32% estaban anticoagulados con acenocumarol y 67% con anticoagulantes de acción directa. El 37% presentaron dilatación leve de aurícula izquierda, 22% moderada y 31% grave, con una media de FEVI de 56,3±12%. El 96,3% de las CVE fueron efectivas, con promedio de 1,4 choques/paciente. El grupo de CVE no efectiva presentó una mayor IT respecto al de CVE efectiva (81,4±19,7 vs 66,8±14,4 ohmios, p<0.04). En cuanto a la recurrencia de FA durante el seguimiento no hubo diferencia en cuanto a la IT (recurrencia 76,4±13,4, no recurrencia 77,3±15,0 ohmios, p 0.60)

**CONCLUSIONES.** La magnitud de la IT se asocia a diferencias en el resultado inmediato de la CVE, siendo menos efectiva con valores de IT mayores, pero no se asocia con la aparición de recurrencia en el primer año de seguimiento.

**Tabla 1.** Datos descriptivos de los pacientes incluidos en el estudio.

<b>Total de pacientes</b>	<b>379</b>
<b>Identificadoras y demográficas:</b>	
Edad (años) *	62,7 (10,0)
Sexo (hombres)	270 (71,2%)
<b>Variables relacionadas con FRCV:</b>	
Peso (Kg)	87,7 (17,2)
Talla (m)	1,68 (0,10)
IMC Kg/m2*	30,61 (4,91)
Hipertensión arterial	225 (59,4%)
Dislipemia	130 (34,3%)
Diabetes Mellitus	74 (19,5%)
Apnea obstructiva del sueño	53 (14,0%)
EPOC	10 (2,6%)
Tabaquismo:	
No	228 (60,2%)
Fumador activo	47 (12,4%)
Ex fumador	104 (27,4%)
Patología tiroidea	15 (4,0)
CHADSVASC*	1,9 (1,3)
<b>Antecedentes cardiológicos:</b>	
Cardiopatía previa	28%
<b>Variables ecocardiográficas:</b>	
Área AI 4C cm2 *	27,3 (6,0)
Volumen AI 4C ml *	94,3 (30,1)
Diámetro AI PEL cm *	4,5 (0,7)
Grado de dilatación de AI:	

No	28 (9,2%)
Leve	113 (37,3%)
Moderado	67 (22,1%)
Grave	95 (31,4%)
FEVI *	56,3% (11,8)
<b>Fármacos Anticoagulante:</b>	
AVK	122 (32,2%)
NACOd	205 (54,2%)
<b>Variables relacionadas con la CVE:</b>	
Tipo de choque:	
Monofásico	6 (1,6%)
Bifásico	367 (96,8%)
DAI	6 (1,3%)
Número de choques*	1,4 (0,9)
Número de Julios choque *	184,1 (42,5)
Impedancia del choque (Ohmios) *	77,0 (14,6)
Reversión a ritmo sinusal	365 (96,3%)
<b>Variables pronósticas:</b>	
Mortalidad periprocedimiento	3 (0,8%)
Recurrencia (12 meses)	113 (29,8%)

\* Resultados expresados en media y desviación estándar (DS)

### **[C09] Estudio de aplicabilidad del score pronóstico de miocardiopatía arritmogénica de ventrículo derecho en miocardiopatía arritmogénica de ventrículo izquierdo.**

Alba María García García<sup>1</sup>, Juan Ignacio García García<sup>2</sup>, Gunnar Leithold<sup>3</sup>, Lidia María Carrillo Mora<sup>1</sup>, Carmen Muñoz Esparza<sup>1</sup>, Juan José Sánchez Muñoz<sup>1</sup>, María Sabater Molina<sup>4</sup>, Noelia Fernández Villa<sup>1</sup>, Alberto Nieto López<sup>1</sup> y Juan Ramón Gimeno Blanes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España. <sup>2</sup> Universidad de Murcia, España. <sup>3</sup>Cardiología, Hospital Universitario Doctor José Molina Orosa, Lanzarote, España. <sup>4</sup>Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** En la actualidad no existe un score pronóstico de miocardiopatía arritmogénica del ventrículo izquierdo (MAVI). En el presente estudio se analiza la aplicabilidad del score pronóstico de miocardiopatía arritmogénica del ventrículo derecho (MAVD) en pacientes con MAVI con el objetivo de predecir el riesgo de taquicardia ventricular sostenida (TVS) o muerte súbita cardíaca (MSC) y así hacer una correcta indicación de implante de DAI en prevención primaria.

**MÉTODOS.** Se trata de un estudio observacional basado en un registro unicéntrico retrospectivo (2003-2019). La población de estudio está constituida por 31 pacientes consecutivos con diagnóstico de MAVI que no habían debutado con TVS/MSC y que tenían realizado un estudio diagnóstico completo con RMC y holter para poder aplicar la calculadora de riesgo ([www.arvcrisk.com](http://www.arvcrisk.com)).

**RESULTADOS.** En la población de estudio con MAVI (n=31), 19 (61,3%) eran varones, 14 (45,2%) eran probandos y la edad media de diagnóstico fue 39,0 ± 14,6 años. El seguimiento medio fue 77,8 ± 50,3 meses. Durante este, el 12,9% presentó TVS/MSC.

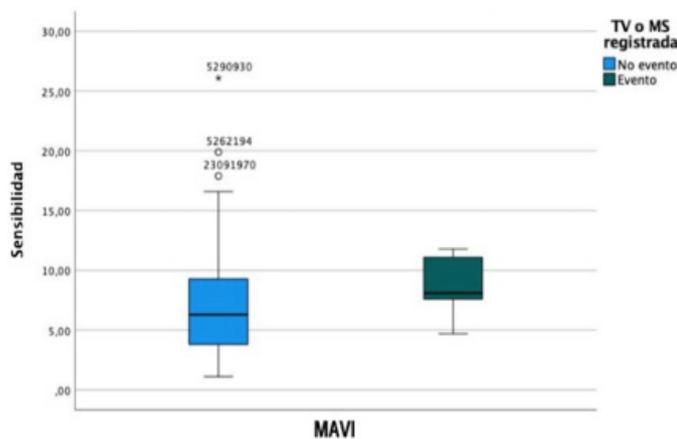
11 de los individuos (35,5%) con MAVI fueron catalogados de bajo riesgo (<5% en 1 año) para primer episodio de TSV/MSC aplicando el score pronóstico adaptado, mientras que los 20 restantes (64,5%) se catalogaron de alto riesgo (>5% en 1 año). A 20 (66,7%) se les implantó un DAI en prevención primaria, de los cuales 16 (84,4%) tenían un riesgo alto. Ninguno de los de bajo riesgo portador de DAI tuvo eventos arrítmicos durante el seguimiento, mientras que de los 16 de riesgo alto, 3 (18,7%) presentaron eventos. En el grupo de no portadores de DAI y bajo riesgo no se produjo ningún evento, mientras que en los de alto riesgo (n=3), 1 presentó TVS/MSC.

Del diagrama de cajas se observó que no había una adecuada correlación entre la puntuación del score pronóstico adaptado a MAVI y la aparición de eventos TVS/MSC durante el seguimiento, siendo la media

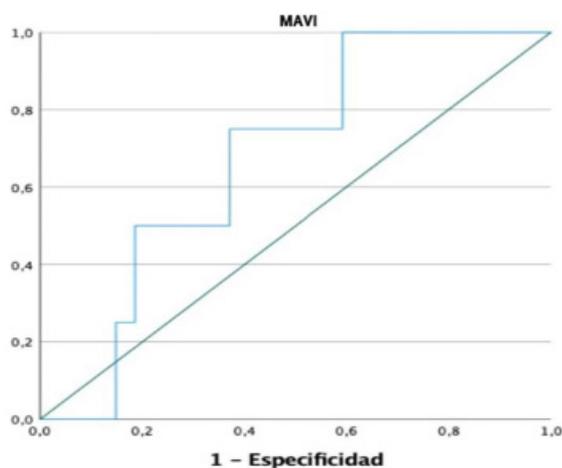
de la puntuación del score para los que no realizaron evento de 7,7% y del 8,8% para los que sí realizaron evento. Con una curva ROC se analizó la potencia de dicho score en nuestra población de MAVI mostrando un bajo poder discriminativo del test para predecir eventos con un área bajo la curva de 0,676 (IC 95% 0,453-0,899;  $p=0,263$ ).

**CONCLUSIONES.** Se trata del primer trabajo en la literatura que evalúa la aplicación del score pronóstico de MAVD en MAVI. En nuestra población se observó una mayor aparición de TVS/MSC durante el seguimiento en el grupo de pacientes clasificados de alto riesgo, sin embargo, los análisis estadísticos realizados no pudieron demostrar una adecuada correlación entre la puntuación de dicho score y la realización de eventos arrítmicos en el seguimiento.

**Figura 1.** Diagrama de cajas que representa la distribución del score pronóstico en pacientes con MAVI sin eventos y con eventos en el seguimiento.



**Figura 2.** Curva ROC de la aplicación del score de riesgo de primer evento TVS/MSC adaptado en nuestra población de MAVI.



## [C10] Características clínicas y eventos cardiovasculares en pacientes que inician inhibidores de la tirosina Kinasa de Bruton

**AUTORES.** César Caro Martínez<sup>1</sup>, Noelia Fernández Villa<sup>1</sup>, Jorge Moreno Fernández<sup>1</sup>, Antonio Pujante Martínez<sup>1</sup>, Claudio Piqueras Sánchez<sup>1</sup>, Alberto Nieto López<sup>1</sup>, Raúl Pérez López<sup>2</sup>, Juan José Fernández Ávila<sup>3</sup>, Manuel Villegas García<sup>1</sup> y Domingo Andrés Pascual Figal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. <sup>2</sup>Servicio de Hematología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. <sup>3</sup>Servicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** El desarrollo de los inhibidores de la tirosina kinasa de Bruton (BTKi) ha modificado la evolución de la leucemia linfática crónica (LLC) y otras neoplasias de células B relacionadas. A pesar de los beneficios demostrados, estos fármacos producen diversas toxicidades cardiovasculares. El objetivo fue describir las características clínicas de los pacientes que inician estos fármacos y evaluar los eventos cardiovasculares en el seguimiento.

**MÉTODOS.** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes que a fecha 1 de enero de 2021 estaban bajo tratamiento con BTKi y los que iniciaron por a partir de esa fecha hasta el 31 de diciembre de 2022. Se consideró evento cardiovascular la aparición en el seguimiento de fibrilación auricular, emergencia hipertensiva, insuficiencia cardiaca y muerte de causa cardiovascular. El 98,5% de los pacientes completó el seguimiento con una mediana de seguimiento de 749 [359-1156] días.

**RESULTADOS.** Se incluyeron un total de 65 pacientes; 61 (93,8%) iniciaron ibrutinib y 4 (6,2%) acalabrutinib. La indicación más frecuente del tratamiento fue la LLC (44 pacientes; 67,7%). Los pacientes tuvieron una edad avanzada ( $69 \pm 11$  años) y elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (tabla 1). La enferme-

dad cardiovascular estuvo presente de forma basal en 16 (24,6%) pacientes. En el seguimiento hubo 13 (20,3%) eventos cardiovasculares, siendo la fibrilación auricular el más frecuente (7 pacientes; 10,9%) (tabla 2). Los pacientes que presentaron evento cardiovascular tuvieron mayor frecuencia de hipertensión arterial (100% frente a 54,9%;  $p = 0,002$ ). No hubo diferencias significativas entre ambos grupos respecto a la presencia de enfermedad cardiovascular previa ( $p = 0,370$ ). Durante el seguimiento hubo una alta frecuencia de interrupción del fármaco (27 pacientes, 41,5%), siendo la toxicidad no cardiológica el motivo más frecuente (17 pacientes, 26,6%), mientras que la cardiotoxicidad causó la interrupción en 3 pacientes (4,7%).

**CONCLUSIONES.** Los pacientes que inician BTKi presentaron una edad avanzada y elevada prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. La incidencia de eventos cardiovasculares tras el inicio fue alta, sobre todo de fibrilación auricular. Nuestros datos sugieren que la presencia de factores de riesgo cardiovascular como la hipertensión arterial estarían asociados a la aparición de eventos. Características clínicas de los pacientes que inician inhibidores de la tirosina kinasa de Bruton en la población total y según la presencia de evento cardiovascular.

	Todos (n=65)	No evento CV (n=51)	Evento CV (n=13)	p
<b>Edad</b>	69 ± 11	68 ± 12	72 ± 11	0,252
<b>Sexo (hombre)</b>	37 (56,9)	28 (54,9)	8 (61,5)	0,907
<b>Obesidad<sup>a</sup></b>	16 (29,6)	11 (27,5)	5 (38,5)	0,455
<b>Hipertensión arterial</b>	41 (63,1)	28 (54,9)	13 (100)	0,002
<b>Diabetes mellitus</b>	21 (32,3)	15 (29,4)	6 (46,2)	0,252
<b>Dislipemia</b>	22 (33,8)	14 (27,5)	7 (53,8)	0,070
<b>Tabaquismo previo o actual</b>	23 (35,4)	17 (33,3)	5 (38,5)	0,432
<b>Enfermedad renal crónica<sup>b</sup></b>	8 (12,3)	5 (9,8)	3 (23,1)	0,196
<b>Enfermedad cardiovascular</b>	16 (24,6)	14 (27,5)	2 (15,4)	0,370
Cardiopatía isquémica	4 (6,2)	4 (7,8)	0 (0)	0,297
Insuficiencia cardiaca	3 (4,6)	3 (5,9)	0 (0)	0,370
Fibrilación auricular	1 (1,5)	1 (2,0)	0 (0)	0,611
Ictus y/o AIT	7 (10,8)	5 (9,8)	2 (15,4)	0,370
Enfermedad arterial periférica	1 (1,5)	1 (2,0)	0 (0)	0,611
<b>Cardiotoxicidad previa</b>	3 (4,6)	3 (5,9)	0 (0)	0,370
<b>Riesgo CV escala SCORE</b>				

Bajo	6 (11,8)	6 (15,4)	0 (0)	0,594
Moderado	12 (23,5)	8 (20,5)	3 (27,3)	
Alto/Muy alto	33 (64,7)	25 (64,1)	8 (72,7)	
<b>Neoplasia actual</b>				
Leucemia linfática crónica	44 (67,7)	36 (70,6)	8 (61,5)	0,103
Macroblobulinemia Wäldestrom	13 (20,0)	8 (15,7)	5 (38,5)	
Otros	8 (12,3)	7 (13,7)	0 (0)	
<b>Neoplasia previa</b>	12 (18,5)	10 (19,6)	2 (15,4)	0,728
<b>Quimioterapia previa</b>	18 (27,7)	16 (31,4)	2 (15,4)	0,252
<b>Antraciclinas previas</b>	8 (12,3)	5 (9,8)	2 (15,4)	0,565
<b>Nº líneas previas</b>				
0	41 (63,1)	32 (62,7)	9 (69,2)	0,818
1	14 (21,5)	12 (23,5)	2 (15,4)	
≥2	10 (15,4)	7 (13,7)	2 (15,4)	

AIT = accidente isquémico transitorio; CV = cardiovascular.

<sup>a</sup> Referido a IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>. <sup>b</sup> Enfermedad renal crónica se refiere a pacientes con filtrado glomerular < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>

**Tabla 1.** Eventos clínicos en el seguimiento.

Eventos	Número (%)	Tasa (100 pacientes-año)
<b>Mortalidad Cardiovascular</b>	4 (6,3)	3,05
<b>Fibrilación auricular</b>	7 (10,9)	5,33
<b>Insuficiencia cardiaca</b>	2 (3,1)	1,52
<b>Toxicidad vascular</b>	2 (3,1)	1,52
<b>Emergencia hipertensiva</b>	1 (1,6)	0,76

### [C11] Programa regional de screening de fibrilación auricular en Atención Primaria.

**AUTORES.** Ana Fátima Navarro Oliver<sup>1</sup>, María Remedios Navarro Fernández<sup>2</sup>, Mercedes Gómez Ruiz<sup>3</sup>, María Saturnina Martínez Pérez<sup>4</sup>, Maribel López Vázquez<sup>5</sup>, Amparo Sánchez López<sup>6</sup>, Aurora Tomas Lizcano<sup>7</sup>, María José Martínez Ros<sup>1</sup>, Pedro J. Flores Blanco<sup>6</sup> y Sergio Manzano Fernández<sup>8</sup>.



<sup>1</sup>Subdirección General de Asistencia Sanitaria, Murcia, España. <sup>2</sup>CS de Calasparra, Calasparra (Murcia) – España. <sup>3</sup>Hospital Comarcal del Noroeste, Caravaca de la Cruz (Murcia) – España. <sup>4</sup>Hospital Rafael Méndez. <sup>5</sup>Hospital Virgen del Castillo, Yecla (Murcia) – España. <sup>6</sup>Hospital General Universitario Los Arcos del Mar Menor, Pozo Aledo, San Javier (Murcia) – España. <sup>7</sup>Hospital Universitario JM. Morales Meseguer, Murcia (Murcia) – España. <sup>8</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia) – España.

**INTRODUCCIÓN.** La detección de fibrilación auricular (FA) silente puede evitar la aparición de complicaciones embólicas. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados de un programa de detección de FA silente en las consultas de enfermería de Atención Primaria en una comunidad española.

**MÉTODOS.** Del 1 de abril de 2021 al 30 de septiembre de 2022 se implantó un programa de detección de FA en 86 zonas básicas de salud con una población de referencia de 1.500.000 habitantes, consistente en la toma de pulso y/o el registro de una derivación de ECG (AliveCor Kardia Mobile) por parte de enfermería en las visitas programadas de pacientes crónicos en Atención Primaria. La población diana inicial fueron los pacientes elevado riesgo embólico (CHADSVASC  $\geq 1$  hombres y  $\geq 2$  mujeres), y posteriormente se modificó a pacientes  $\geq 75$  años. Los resultados de las pruebas de detección se registraron en el sistema de historia clínica electrónica. En caso de sospecha de FA el diagnóstico se confirmó con un ECG digital de 12 derivaciones. Las pruebas diagnósticas confirmatorias y las decisiones de tratamiento fueron realizadas por el médico de familia y/o el resto de especialistas hospitalarios. Los nuevos diagnósticos de FA tras 30 días del screening se determinaron electrónicamente. Se calcularon proporciones y los valores predictivos del programa.

**RESULTADOS.** Del 1 de abril de 2021 al 28 de abril de 2023, 10.727 pacientes fueron sometidos a 15.635 screening. El número de screening por paciente fue  $1,46 \pm 0,87$  con un rango de 6. La toma de pulso se realizó en el 97,6% de los casos mientras que el registro

de ECG móvil se empleó en el 83,6%. El análisis de los primeros 8.669 screening realizados mostró una sensibilidad del 93%, especificidad del 91%, valor predictivo positivo del 10% y valor predictivo negativo del 99%. El número de verdaderos positivos y negativos fue de 88 (1%) y 7.771 (89,9%) respectivamente, mientras que el de falsos positivos y negativos fue de 773 (8,9%) y 7 (0,08%). En 30 casos no se registró el resultado del screening y catalogó como fallido.

**CONCLUSIONES.** En nuestro medio, la implantación de este tipo de programas ofrece resultados satisfactorios ya que permite por un lado detectar un 1% de pacientes con FA silente y elevado riesgo embólico y por otro descartar la aparición de FA con una probabilidad cercana al 100%. Futuros estudios debería evaluar el impacto pronóstico y el coste efectividad de estos programas.

### **[C12] Resultados de diferentes técnicas de hemostasia en procesos de electrofisiología: sutura en 8, cierre percutáneo y compresión manual.**

Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, Francisco Buendía Santiago<sup>1</sup>, Antonio Meseguer Hernández<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología. Hospital general universitario Santa Lucía. Cartagena. España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Tras un estudio electrofisiológico se requiere un cierre vascular eficaz, existiendo las técnicas de sutura en 8, dispositivo percutáneo y compresión convencional. Las dos primeras permitirían la posibilidad de acortar la estancia hospi-

talaria. Sin embargo, no existen estudios de eficiencia que comparen estos métodos. Nuestro objetivo fue demostrar la no inferioridad de las técnicas más innovadoras frente a la compresión y comparar la eficiencia en costes directos y el tiempo de inmovilización del paciente.

**MÉTODOS.** Se reclutaron pacientes con punción venosa femoral en la sala de electrofisiología entre diciembre de 2022 y marzo de 2023, diferenciando pacientes con cierre mediante sutura en 8, dispositivo percutáneo o compresión manual. Se definió un Endpoint combinado (EP) de aparición de complicaciones como hematoma y/o sangrado. Se compararon los costes directos de las técnicas, así como el tiempo de inmovilización hospitalaria. La comparación de variables según el cierre se hizo mediante las pruebas  $\chi^2$  y ANOVA.

**RESULTADOS.** Se reclutaron 70 pacientes (62,9% varones, edad media de 60,7 años + 12,9 años). En un 35,7% (25 casos) se utilizó dispositivo percutáneo, un 34,3% (24 casos) compresión, y un 30% (21 casos) sutura en 8. La inmovilización media fue de 2 horas en dispositivo percutáneo, 8 horas en sutura en 8 y 24 h en compresión ( $p < 0,001$ ). Cinco pacientes presentaron EP por sangrado, sin hallar diferencias significativas según el cierre ( $p = 0,49$ ). El coste medio del dispositivo percutáneo demostró un coste de 3,27€ para lograr un cierre efectivo, mientras que en el de sutura en 8 se demostró un coste de 0,008€ y 0,028 en compresión.

**CONCLUSIONES.** Las tres técnicas muestran una eficacia similar siendo la técnica de sutura en 8 la más económica. Los nuevos sistemas de hemostasia permiten una rápida movilización del paciente traduciéndose en una reducción de la estancia hospitalaria y reducción del coste por proceso.

**Tabla 1.** Comparación de las características demográficas, clínicas y derivadas de los procedimientos según la estrategia de cierre. FA: fibrilación auricular; TPSV: taquicardia paroxística supraventricular; TV: taquicardia ventricular.

Variable	Sutura en 8 (n = 21)	Dispositivo percutáneo (n = 25)	Compresión (n = 24)	p
Edad	58,9 ± 10,9	63,7 ± 9,1	59,1 ± 17,1	
Varones	14 (66,7%)	18 (72%)	12 (50%)	
Anticoagulación	14 (66,7%)	19 (76%)	6 (25%)	
Antiagregación	3 (14,3%)	2 (8%)	3 (12,5%)	
Procedimiento				
FA	10 (47,6%)	12 (48%)	4 (16,7%)	
Flutter	5 (23,8%)	5 (20%)	0	
TPSV	4 (19%)	2 (8%)	14 (58,3%)	
TV	1 (4,8%)	2 (8%)	1 (4,2%)	
Otros	1 (4,8%)	4 (16%)	5 (20,8%)	
Nº punciones	2,38 ± 0,4	2 ± 0,5	2,54 ± 0,6	
Frame máximo	8,7 ± 0,6	8,6 ± 0,5	8,5 ± 0,7	
Nº dispositivos	-	2 ± 0,4	-	
Éxito cierre inicial	18 (85,7%)	24 (96%)	23 (95,8%)	0,31
Complicaciones	1 (4,8%)	3 (12%)	1 (4,2%)	0,49
Compresión				
Sin compresión	6 (28,6%)	20 (80%)	-	
8 horas	8 (38,1%)	3 (12%)	4 (16,7%)	
16 horas	7 (33,3%)	2 (8%)	20 (83,3%)	
Operador				
Operador 1	13 (61,9%)	0	9 (37,5%)	
Operador 2	0	16 (64%)	7 (29,2%)	
Operador 3	8 (38%)	9 (36%)	8 (33,3%)	
Gasto medio (€)	0,8 ± 0,02	323,2 ± 65,7	2,7 ± 0,7	<0,01
Coste efectivo	0,008€/cierre eficaz	3,27€/cierre eficaz	0,028€/cierre eficaz	<0,01
Estancia (horas)	8	2	24	<0,01

### [C13] Desarrollo de programa de estudio de microcirculación y vasorreactividad coronaria en el área de salud 2 de la región de Murcia.

**AUTORES.** Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Rafael León Alloca<sup>1</sup>, Derek Dau Villarreal<sup>1</sup>, Pedro Cano Vivar<sup>1</sup>, José Abellán Huerta<sup>1</sup>, José Luis Ramos Martín<sup>1</sup>, José Domingo Cascón Pérez<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena. España.

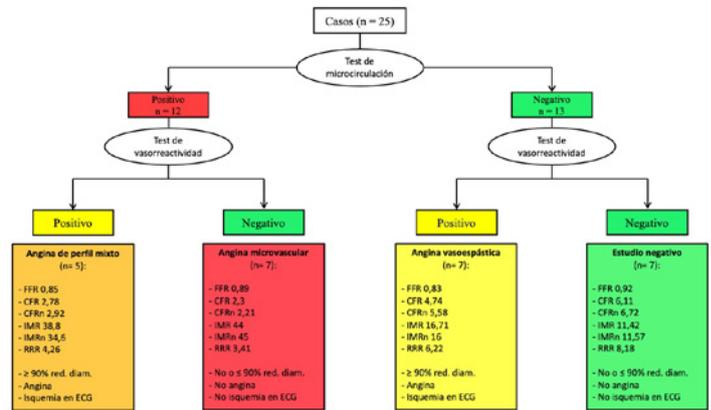
**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** La isquemia coronaria sin lesiones obstructivas (INOCA) es la presencia de isquemia sin estenosis coronarias iguales o mayores del 50-70%. Se asocia a un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Su evaluación requiere de angiografía invasiva con realización de angiografía coronaria funcional y estudio de vasorreactividad. El objetivo fue

describir los estudios de microcirculación y vasorreactividad coronaria realizados en el Área de Salud 2 de la Región de Murcia.

**MÉTODOS.** Se reclutaron pacientes de consultas e ingresados en el servicio de cardiología entre junio de 2022 y marzo de 2023, extrayéndose variables demográficas, clínicas y analíticas. Se realizó estudio de microcirculación con determinación de los parámetros de reserva de flujo fraccional y coronario y el índice de resistencia microvascular. Se realizó estudio de vasorreactividad con administración de acetilcolina intracoronaria a dosis crecientes, determinando la aparición de clínica, alteraciones electrocardiográficas y/o espasmo coronario con pérdida de luz  $\geq 90\%$ . Se diferenciaron los diagnósticos de angina microvascular, vasoespástica y carácter mixto.

**RESULTADOS.** Se realizaron 25 cateterismos (48% varones, mediana de 63 años [54,5 – 69]). La consulta predominante fue de angina (84%) seguido de disnea (12%). 7 pacientes (28%) fueron diagnosticados de angina vasoespástica, 6 (24%) de angina microvascular y 5 (20%) de angina mixta; en 7 pacientes (28%) fue negativo. Solo 1 paciente del estudio de microcirculación y 2 del de vasorreactividad dieron resultado indeterminado. A 14 (56%) se les optimizó el tratamiento en función de resultados, destacando en angina vasoespástica la disminución del 28% de betabloqueantes, un aumento del 36% de calcioantagonistas y aumento del 28% con nitratos. No se registró ningún evento adverso significativo.

**CONCLUSIONES.** El estudio de microcirculación y vasorreactividad coronaria logra una correcta categorización de pacientes con INOCA.



**Esquema 1.** Esquema diagnóstico y principales resultados clínicos, eléctricos y angiográficos de los pacientes del estudio. FFR: reserva de flujo fraccional; CFR: reserva de flujo coronario; CFRn: reserva de flujo coronario normalizada; IMR: índice de resistencia microvascular; IMRn: índice de resistencia microvascular normalizado. RRR: relación de resistencia resistiva; ECG: electrocardiograma.

Variable	Casos (n = 25)
<b>Varones</b>	12 (48%)
<b>Edad</b>	63 [54,5 – 69]
<b>HTA</b>	17 (68%)
<b>DM</b>	18 (74%)
<b>DLP</b>	15 (60%)
<b>Motivo de la prueba</b>	
<b>Angina</b>	21 (84%)
<b>Disnea</b>	3 (12%)
<b>Astenia</b>	1 (4%)
<b>Aclaramiento Cr</b>	99,3 + 33,9
<b>Elevación TNT</b>	5 (20%)
<b>Test de Isquemia</b>	
<b>Positivo</b>	9 (36%)
<b>Negativo</b>	2 (8%)
<b>No</b>	14 (56%)
<b>FEVI</b>	61,9 + 6,4%

**Tabla 1.** Características demográficas, clínicas y analíticas de los pacientes. HTA: HTA; DM: Diabetes Mellitus; DLP: Dislipemia; ECG: Electrocardiograma; Cr: Creatinina; TNT: Troponina T; FEVI: Fracción de eyección de ventrículo izquierdo.

## [C14] **Ácido bempedoico: nueva herramienta para el control del perfil lipídico.**

**AUTORES.** Francisco Javier Martínez García<sup>1</sup>, Fernando Oliván Roldán<sup>2</sup>, María Teresa Furones Tormo<sup>2</sup>, Federico Orsetti Ezquerro<sup>2</sup>, Elisa Berruti Boronat<sup>2</sup>, Araceli Zapata González<sup>3</sup> y Guillermo Parra Larregui<sup>3</sup>.

**FILIACIÓN.** <sup>(1)</sup> Área de Cardiología, Hospital HLA La Vega, Murcia. <sup>(2)</sup> Área de Medicina Interna, Hospital HLA La Vega, Murcia. <sup>(3)</sup> Área de Medicina Intensiva, Hospital HLA La Vega, Murcia.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** El ácido bempedoico es un nuevo fármaco, de reciente aprobación en España, cuya función es reducir los niveles de LDL-c, con la ventaja de que no produce mialgias. Nuestro objetivo es evaluar su efectividad y seguridad en una muestra de pacientes ambulatorios.

**MÉTODOS.** Se obtuvieron datos demográficos, clínicos y analíticos de pacientes que acudían a consulta y tenían dislipemia (DLP) no controlada, incluidos pacientes intolerantes a estatinas por mialgias. Se inició en todos ellos ác. bempedoico 180 mg (Bemp) ( $\pm$  ezetimiba 10 mg, Eze) y posteriormente se evaluaron los resultados en la siguiente visita.

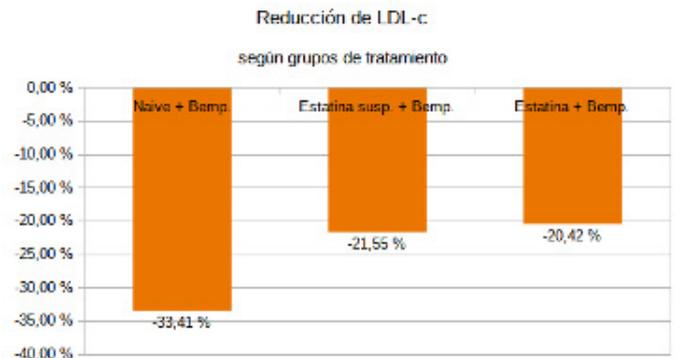
**RESULTADOS.** Se reclutaron 8 pacientes con DLP, 37% mujeres, 87% ex/fumadores, 37% hipertensos, 25% diabéticos y 75% con C. Isquémica. 5 tenían mialgias con las estatinas. Los parámetros analíticos antes (PRE) y después (POST) del inicio de Bemp  $\pm$  Eze, así como sus diferencias, se muestran en la Tabla 1. El 50% tomaron Bemp + Eze. Destaca una reducción del 26% en los niveles de LDL-c de manera global y del 18% del CT. Se observa un leve aumento de los niveles de ácido úrico (+15%). El fármaco fue bien tolerado en general, 1 paciente tuvo efectos secundarios de la ezetimiba, desapareciendo al poner sólo ác. bempedoico. Se analizaron los datos clasificando los pacientes según grupos de tratamiento: 1) sin toma de estatinas + Bemp  $\pm$  Eze, 2) estatina suspendida + Bemp  $\pm$  Eze y 3)

estatina mantenida + Bemp  $\pm$  Eze. Los resultados se pueden observar en la gráfica. Los pacientes que no tomaban previamente estatinas fueron los que mayor reducción de LDL-c obtuvieron (-33%).

**Tabla 1.**

Valores promedio (mg/dl)	PRE	SD	POST	SD	DIF.
CT	191	$\pm 48$	157	$\pm 38$	-34 (-18%)
LDL-c	119	$\pm 46$	88	$\pm 39$	-31 (-26%)
HDL-c	50	$\pm 8$	49	$\pm 13$	-2 (-1%)
TG	112	$\pm 48$	101	$\pm 38$	-11 (-10%)
Hb (g/dl)	13,8	$\pm 1,6$	13,8	$\pm 1,5$	0 (0%)
Creatinina	1,01	$\pm 0,25$	1,08	$\pm 0,29$	0,07 (7%)
Ác úrico	5,9	$\pm 1,1$	6,8	$\pm 1,4$	0,9 (15%)

**Imagen 1.**



**CONCLUSIONES.** A pesar de la dificultad para el reclutamiento de pacientes al no estar financiado aún por el SNS, el ácido bempedoico se reafirma como fármaco eficaz en la reducción del LDL-c. Los intolerantes a estatinas son los que más se benefician. Es bien tolerado en general, produciendo un ligero aumento de los niveles de ácido úrico.

**[C15] Cambios en la prescripción de anticoagulantes orales y su relación con la incidencia de hemorragia intracraneal durante la pandemia de coronavirus en el área sanitaria de Cartagena**

**AUTORES.** Jose Manuel Andreu Cayuelas<sup>1</sup>, Francisco Manuel Sánchez Rodríguez<sup>2</sup>, Julio Ródenas Checa<sup>3</sup>, José Nieto Tolosa<sup>4</sup>, Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, Leticia Risco Eres<sup>1</sup>, María Belén Villamarín Heredia<sup>1</sup>, Francisco Buendía Santiago<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

**FILIACIONES.** <sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena, España. <sup>2</sup> Servicio de Farmacia, HGU Santa María del Rosell de Cartagena, España. <sup>3</sup> Unidad de Documentación Clínica, CGU Cartagena, España. <sup>4</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) son fármacos eficaces y seguros para la prevención del ictus en la fibrilación auricular (FA). Su empleo en nuestra región había estado limitado por estrictas condiciones de financiación hasta que en 2020 se relajaron las restricciones por la pandemia de COVID-19. Este estudio describe los cambios en la prescripción de ACOD y su posible relación con la incidencia de hemorragia intracraneal (HIC) en nuestra área.

**MÉTODOS.** Se analizaron las prescripciones de anticoagulantes orales y los ingresos hospitalarios de pacientes con FA entre el inicio de 2020 y el fin de 2022 en el área sanitaria de Cartagena. Además, se identificaron los pacientes con diagnóstico de HIC durante el ingreso. Se utilizó el test de causalidad de Granger para determinar si la evolución temporal en la prescripción de ACOD precedía la de ingresos por HIC, analizando datos trimestrales del porcentaje de ACOD sobre el total de anticoagulantes y el porcentaje de HIC sobre el total de ingresos para reducir la estacionalidad de los datos.

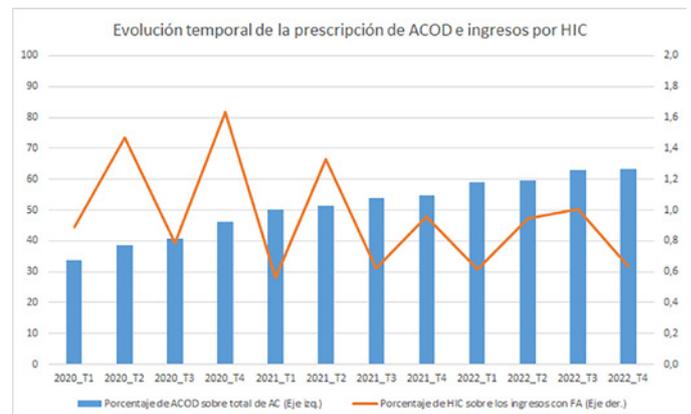
**RESULTADOS.** La prescripción de anticoagulantes orales aumentó un 13% entre 2020 y 2022. Mientras que los antagonistas de la vitamina K se redujeron un 27%, la prescripción de ACOD aumentó un 74%, pasando del 40% al 61% del total de anticoagulantes orales. Los ACOD que más aumentaron fueron apixabán (+95%) y edoxabán (+175%) (Tabla). Durante este periodo, los ingresos hospitalarios anuales con FA aumentaron de 3044 a 3325 (+9%), mientras que los pacientes que presentaban además HIC se redujeron de 31 a 23 (-25%). El aumento de prescripción de ACOD fue un predictor significativo del descenso de ingresos por HIC ( $F=20,349$ ,  $p=0,002$ ) (Figura).

**CONCLUSIONES.** La prescripción de ACOD aumentó drásticamente entre 2020 y 2022, coincidiendo con el cambio en sus condiciones de financiación. Este aumento fue un predictor significativo del descenso de ingresos hospitalarios por HIC. Estos resultados deben interpretarse con precaución por las limitaciones de un estudio ecológico para demostrar causalidad, pero los hallazgos son congruentes con estudios previos sobre la seguridad de estos anticoagulantes.

**Tabla 1.**

Año	Número de envases prescritos por año					
	Acenocumarol	Warfarina	Dabigatrán	Rivaroxabán	Apixabán	Edoxabán
2020	32.311	1.915	5.525	5.056	9.171	2.897
2021	26.624	1.724	7.039	5.247	13.278	5.798
2022	23.148	1.796	7.823	5.598	17.927	7.976

**Figura 1.**





**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS:** Sin conflictos de interés.

**[C16] Cierre vascular femoral con sutura percutánea en procedimientos de ablación con anticoagulación. Experiencia inicial de una sala de Electrofisiología cardiaca.**

Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Carmen Bruno Velasco<sup>1</sup>, Daniel Linares Celdrán<sup>1</sup>, Verónica García Molina<sup>1</sup>, Paula Sánchez Ramírez<sup>1</sup>, Araceli Cruz Segado<sup>1</sup>, José Luis Ramos Martín<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**INTRODUCCIÓN.** El incremento en la demanda de ablaciones y la mayor complejidad de los pacientes, motiva la búsqueda de métodos que agilicen el trabajo de las salas de Electrofisiología cardiaca (SEC), minimizando complicaciones. La compresión manual (CM) femoral, especialmente en pacientes anticoagulados, consume tiempo, desgasta al personal, y genera molestias al paciente que afectan su percepción del procedimiento. Además, las complicaciones femorales son la principal causa de prolongación hospitalaria tras ablación, con el correspondiente incremento de costes. El cierre vascular percutáneo con sutura (CVPS), puede permitir optimizar el proceso, previniendo complicaciones y reduciendo la estancia hospitalaria.

**OBJETIVO:** Evaluar el CVPS en procedimientos de ablación con anticoagulación.

**MÉTODOS.** Registro prospectivo de ablaciones consecutivas marzo/2021 y abril/2022, en los que se realizó

CVPS. Se siguieron las recomendaciones según ficha técnica, realizando punciones ecoguiadas, y aplicando la sutura al finalizar la ablación, sin esperar normalización de la coagulación (ACT>300s). En los primeros casos se utilizó vendaje compresivo, y una vez superada la curva de aprendizaje (CDA), solo apósito, con deambulación precoz, salvo indicación específica del ER. Seguimiento al alta y 6 meses.

**RESULTADOS.** 168 dispositivos en 80 pacientes (2.1+0.7/paciente), con un éxito del 97.5%, y sin complicaciones mayores. En 10 (13%) casos, se trataba de una 2a ablación, utilizando el mismo sistema de cierre en 2, sin incidentes. 2 pacientes precisaron CM, por implante inadecuado debido a la CDA, o tras ruptura de dispositivo defectuoso, sin complicaciones posteriores. En 1 paciente se descartó cierre con sutura, por calcificación arterial importante. En planta, 2 presentaron mínimo sangrado resuelto con compresión, y sin hematoma. En un paciente se decidió no realizar CVPS, tras punción compleja (complejión, anatomía, ablaciones previas), presentando fistula AV y hematoma que precisó prótesis endovascular. Durante seguimiento no hubo complicaciones o ingresos derivados de la punción.

**CONCLUSIONES.** El CVPS en procedimientos de ablación, es factible y seguro, permitiendo la deambulación precoz y el alta sin demoras



### [C17] Utilización de apósitos de cobertura quirúrgica con plata para la cicatrización de la herida quirúrgica tras implante de dispositivos en electrofisiología

Verónica García Molina<sup>1</sup>, C. Bruno Velasco<sup>1</sup>, D. Linares Celdrán<sup>1</sup>, P. Sanchez Ramirez<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, A. Sanchez Sánchez<sup>1</sup>, D. Soto Fernández<sup>1</sup>, Pedro Cano Vivar<sup>1</sup> e Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Los apósitos de cobertura con plata ejercen una barrera antimicrobiana en la cura de heridas infectadas o con riesgo de infectarse. Actualmente, la plata es uno de los agentes antisépticos tópicos más populares agregados a los apósitos. Son más fáciles de aplicar, proporcionan una disponibilidad continua, no necesitan cambios demasiado frecuentes, mejoran el exudado excesivo, son capaces de mantener un ambiente húmedo en la herida y a la vez facilitan un desbridamiento autolítico.

Se valorara la eficacia de estos apósitos tanto en la reducción de la tasa de infecciones como en el número de curas y citas tras el implante y se perseguirá aumentar el confort del paciente

**MÉTODOS.** Estudio longitudinal retrospectivo en el que se incluyeron un total de 122 pacientes desde enero de 2021 a diciembre del mismo año, a los que se les había implantado un dispositivo de estimulación cardiaca. A 100 pacientes se les colocó apósito con plata realizándose cura por enfermería a los ocho días, y a los 22 restantes, apósito convencional con curas cada 48 horas.

**RESULTADOS.** En los 100 casos en los que se empleó el apósito con plata no hubo ningún caso de infección de la herida quirúrgica, pudiendo retirarse los puntos en la primera y única cura. En los 22 casos de cura tradi-

cional tampoco se registraron infecciones de la herida con una media de 4 curas previas a la retirada de los puntos. Esto supuso una reducción del 75% de las visitas en los pacientes tratados con el apósito con plata

**CONCLUSIONES.** La utilización de apósitos de cobertura de plata en curas tras implante de dispositivos en electrofisiología es un procedimiento igualmente eficaz y seguro.

Pese a que su coste inicial es mayor al de un apósito convencional su eficiencia queda demostrada al requerir un numero significativamente menor de visitas. Eso además redundando en una mayor comodidad para el paciente,

### [C18] Técnica de cierre vascular con sutura en procedimientos de acceso percutáneo femoral

Verónica García Molina<sup>1</sup>, C. Bruno Velasco<sup>1</sup>, D. Linares Celdrán<sup>1</sup>, P. Sanchez Ramirez<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, A. Sanchez Sánchez<sup>1</sup>, D. Soto Fernández<sup>1</sup>, Pedro Cano Vivar<sup>1</sup> e Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** El método tradicional para cierre de accesos vasculares femorales, especialmente venosos, es la compresión mecánica, consistente en aplicar presión manual hasta hemostasia seguida de vendaje compresivo y reposo de hasta 8-12 horas. Esta técnica, además de resultar incomoda y potencialmente dolorosa para el paciente, no está exenta de complicaciones vasculares como sangrados o hematomas.



Los dispositivos de cierre vascular están diseñados para minimizar complicaciones y agilizar el proceso de cierre.

Con este estudio pretendemos evaluar la efectividad de los dispositivos de cierre vascular por sutura y su impacto en la recuperación temprana del paciente

**MÉTODOS.** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron un total de 78 pacientes sometidos a estudio electrofisiológico desde enero de 2021 hasta marzo del 2022, en los que se utilizaron dispositivos de cierre vascular en accesos venosos femorales.

En todos los casos se siguieron las indicaciones de uso establecidas por el fabricante.

Se registraron los casos de fallo del dispositivo en el momento del cierre así como complicaciones vasculares posteriores hasta el momento del alta

**RESULTADOS.** En los 78 pacientes incluidos en el estudio se emplearon 160 dispositivos de cierre por sutura. 2 pacientes (2.56%) requirieron compresión manual por fallo del dispositivo (en uno de ellos se produjo rotura de la sutura y en el otro dehiscencia del vaso). En el seguimiento posterior hasta el alta se registraron 2 eventos de sangrado menor en el lugar de punción que se resolvieron en ambos casos tras breve compresión manual. No se registró ningún hematoma significativo.

**CONCLUSIONES.** Los sistemas de cierre vascular por sutura son una manera eficaz para el control de la hemostasia tras procedimientos electrofisiológicos con una baja tasa de fallos de implante y de complicaciones tras el mismo. Supone, además, una mayor comodidad para el paciente al reducir el tiempo de compresión y permitir una movilización precoz.

### **[C19] Efectividad de la estimulación en el área de la rama izquierda tras implante fallido de electrodo de resincronización cardiaca convencional: reporte de un caso.**

Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, María Belén Villamarín Heredia<sup>1</sup>, Leticia Risco Eres<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología. Hospital general universitario Santa Lucía. Cartagena. España.

**INTRODUCCIÓN.** La estimulación en el área de la rama izquierda (EARI) es una técnica en rápida expansión, que permite obtener un QRS estrecho estimulado con relativa facilidad, y que parece ser aún más fisiológica que la resincronización convencional. Además, es la opción de rescate cuando la estimulación desde el seno coronario no es adecuada, como sucede en el 10-30%. Se describe un caso de estimulación mediante resincronización fallido, con conversión en el mismo procedimiento a estimulación de rama izquierda.

**ANTECEDENTES.** Varón de 67 años, exfumador, antecedente en 2021 de SCACEST anterior, con oclusión de arteria descendente anterior proximal e implante de 1 stent. Ecocardiograma con acinesia anterior y FEVI del 30%. En consultas de cardiología se aprecian síntomas de insuficiencia cardíaca (NYHA III) pese a tratamiento farmacológico óptimo. ECG con BCRDHH, QRS 160 ms. Ecografía de control con FEVI del 20%. Ante dichos hallazgos se decide implante de DAI-TRC.

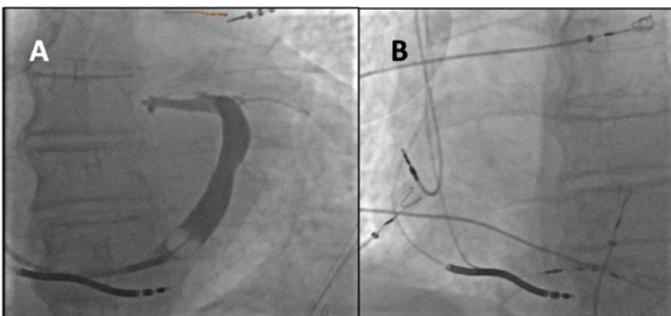
**PROCEDIMIENTO.** Se implantan electrodos convencionales en AD y VD (monobobina), obteniendo parámetros adecuados. Se canaliza seno coronario realizando venografía que muestra gran vena cardiaca y ausencia de ramas laterales con adecuado calibre, apreciándose solo una vena posterior accesible, por la que se avanza

el electrodo de estimulación ventricular izquierda, con buenos umbrales, pero sin estrechamiento del QRS (>170 ms), por lo que se procede a EARI.

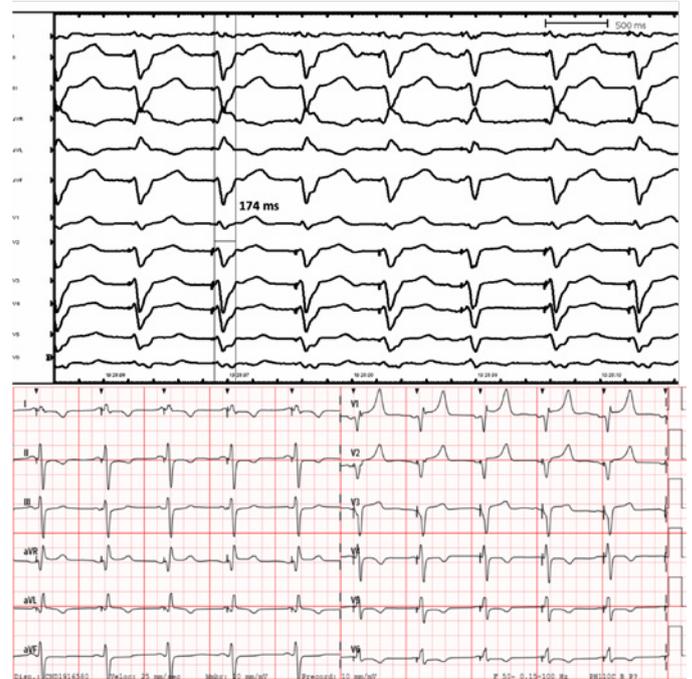
Se utiliza una vaina para estimulación septal con electrodo SS 3830 69cm, que no es posible progresar a VD por gran dilatación de cavidades, por lo que se cambia a vaina deflectable avanzando hasta la empuñadura, y que permite penetrar solo a la zona septal baja, puesto que con la deflexión a septo medio se obtienen señales de anillo, inadecuadas para la detección ventricular. Se obtienen parámetros adecuados de EARI, fascículo posterior (R 14 mV, impedancia 494 ohm, umbral 0,5/0,4ms monopolar), QRS 120 ms y latencia por captura selectiva en <2V/0,4ms de salida, que se mantienen al alta.

**DISCUSIÓN.** La estimulación de rama izquierda es una opción segura y eficaz, permitiendo en muchas ocasiones mejores resultados de sincronía ventricular. Este caso pone de manifiesto el éxito terapéutico y seguridad de la estimulación fisiológica, logrando un acortamiento del QRS sustancial en comparación a la estimulación en seno coronario.

**Imagen 1. A.** Venografía que muestra gran vena cardiaca y ausencia de ramas laterales con adecuado calibre. **B.** Electrodo de estimulación fisiológica implantado en el área de la rama izquierda zona septal baja por gran dilatación de cavidades.



**Imagen 2.** Electrocardiograma estimulado en modo CRT (VI-VD -30ms) desde seno coronario (arriba), y tras implante de dispositivo en estimulación selectiva de rama izquierda (abajo).



**[C20] Extracción percutánea de cuerpo extraño intracardiaco mediante técnica de lazo endovascular. Reporte de dos casos clínicos.**

Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, José Abellán Huerta<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar<sup>1</sup>, Pedro Cano Vivar<sup>1</sup>, Derek Dau Villarreal<sup>1</sup>, José Luis Ramos Martín<sup>1</sup>, José Domingo Cascón Pérez<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena. España.

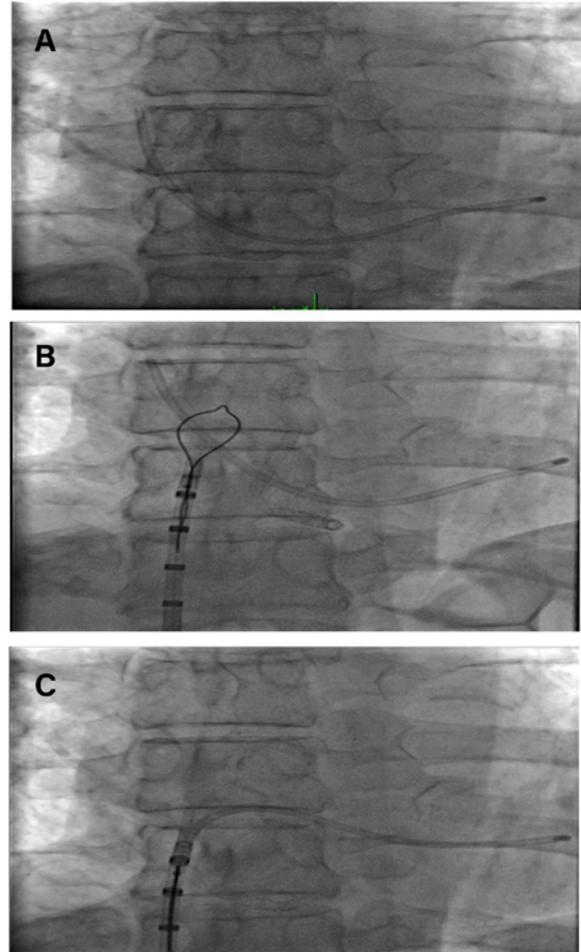
**INTRODUCCIÓN.** El aumento del implante de dispositivos endovasculares ha incrementado el riesgo de migración de cuerpos extraños a nivel intracardiaco. La migración del catéter de reservorio venoso está presente en la literatura hasta en un 8%, siendo preferible su extracción de forma percutánea en lugar de la realización de cirugía mayor. Se describe un caso de extracción de fragmento de catéter de reservorio a nivel intracardiaco de forma percutánea.

**ANTECEDENTES.** Paciente de 65 años, hipertenso, exfumador, con cardiopatía isquémica crónica desde 2017 con debut de angina de esfuerzo progresiva, con evidencia en cateterismo de enfermedad arterial coronaria de un vaso (coronaria derecha), con implante de 5 stents. Antecedente en 2022 de adenocarcinoma de sigma estadio IV con nódulos pulmonares bilaterales, con implante de reservorio venoso y en tratamiento quimioterápico actual. Acudió a urgencias derivado desde su Centro de Salud por sospecha de disfunción de reservorio, con edematización y distensión perireservorio al infundir suero fisiológico. Mediante escopia se evidenció ruptura de catéter a nivel de intersección de la clavícula con la primera costilla izquierda, con migración de fragmento distal de catéter a cavidad cardíaca. Ingresó de forma urgente en UCI y se contactó con la Unidad de Hemodinámica para extracción percutánea de fragmento distal.

**PROCEDIMIENTO.** Mediante abordaje venoso femoral derecho, con introductor de 9 Frames, se avanzó catéter hasta aurícula derecha, donde se localiza extremo proximal de catéter fracturado. Se atrapó dicho fragmento con lazo, consiguiendo introducirlo en catéter. Se logró retirar el fragmento sin incidencia, con cierre vascular mediante dispositivo Proglide. Posteriormente en UCI se retiró fragmento proximal, con implante de nuevo reservorio y siendo dado de alta a domicilio.

**DISCUSIÓN.** Existen diversos sistemas para la extracción de cuerpos extraños intracardiacos; los más frecuentes son catéteres con guía interna que al doblarse funcionan como lazo en su extremo distal. Este caso

pone de manifiesto el éxito terapéutico y seguridad de la extracción endovascular con técnica de lazo.



**Imagen 1.** A. Fragmento de catéter de reservorio migrado a nivel intracardiaco. B. Imagen de lazo endovascular. C. Lazo extrayendo el fragmento e introduciéndolo en catéter.

**[C21] Ablación de extrasístolia ventricular del músculo papilar anterior derecho. Importancia de la ecografía intracardiaca.**

Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Rafael León Alloca<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Verónica García Molina<sup>1</sup>, Paula Sánchez Ramírez<sup>1</sup>,

Araceli Cruz Segado<sup>1</sup>, José Luis Ramos Martín<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo<sup>1</sup>.

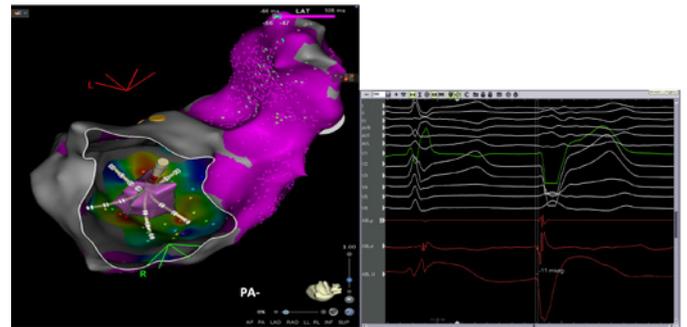
<sup>1</sup> Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**ANTECEDENTES.** Varón de 35 años con palpitaciones asociadas a extrasístoles ventriculares (EVs) del 10% (Holter 24h), que no se modifican con el ejercicio. Ecocardiograma normal y RMN con hipocinesia en cara anterior del VD, pequeño segmento acinético/discinético en TSVD, sin criterios de displasia. Se trata con betabloqueantes sin respuesta, y desarrolla disfunción bi-ventricular leve, por lo que se solicita ablación.

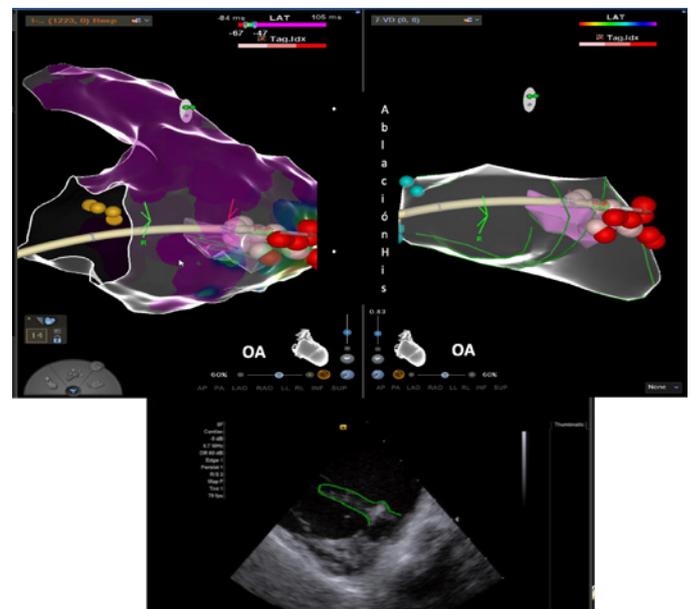
**DESCRIPCIÓN.** Procedimiento realizado sin escopia, en ritmo sinusal con EVs frecuentes (BRI, transición en V5, + en DII y AVF, y +- en DIII). El mapa de activación ventricular derecho realizado con catéter de alta resolución PENTARAY™, objetiva una amplia zona de precocidad en tercio medio de pared lateral, donde se percibe un obstáculo anatómico que podría corresponder al músculo papilar (MP) anterior. Se procede a realizar la reconstrucción anatómica con catéter de ecografía intracardiaca (EIC) SOUNDSTAR®, confirmando la presencia del MP anterior en la zona de mayor precocidad. Utilizando la imagen ecográfica, se realizan aplicaciones de radiofrecuencia con catéter ThermoCool® SmartTouch™ DF alrededor en el cuerpo del MP derecho, con precocidades entre 0 y -14ms, donde se observa calentamiento del foco, entregando 35-40W (17 aplicaciones, 1215s), y desaparición de las EVs, sin recurrencias. El paciente evoluciona con remisión completa de síntomas, desaparición de EVs en holter 24h a 3 y 12 meses, con ecocardiograma normal.

**INTERÉS.** La ablación de arritmias ventriculares del músculo papilar constituye un reto en Electrofisiología, puesto que la complejidad anatómica produce múltiples sitios de salida atribuibles a la anisotropía propia del músculo, además de dificultades en el apoyo propios de una superficie irregular como la de los músculos papilares.

La localización derecha es poco frecuente (~4%), y a priori puede parecer de fácil abordaje por acceso derecho. No obstante, requiere la integración de imágenes con EIC preferiblemente sincronizado con el navegador, que garanticen la visualización en tiempo real de la interface electrodo-miocardio, y que junto con la información del contacto en catéteres irrigados, proporcionan mayores tasas de éxito y menores recurrencias.



**Imagen 1.** Mapa de activación de VD con visión postero-superior desde anillo tricúspide, donde se observan precocidades en la circunferencia del músculo papilar, y electrograma del polo distal de ablación.



**Imagen 2.** Ablación con catéter ThermoCool® SmartTouch™ DF y guiada por EIC, con aplicaciones alrededor en el cuerpo del MP derecho.



## [C22] Incremento de la actividad en la consulta de enfermería de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca

**AUTORES.** Rosa M. Aznar Torrente, Gema Girón Poves, Florencio Ramos Latorre, Luis Caballero Jiménez. Servicio de Cardiología del Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.

**INTRODUCCIÓN.** La Insuficiencia Cardíaca (IC) es la primera causa de hospitalización en mayores de 65 años, y una causa relevante de reingresos precoces, (supone el 3% de todas las hospitalizaciones de nuestro país, siendo el coste de asistencia entre 2.5-4% del gasto sanitario). Tercera causa de mortalidad cardiovascular en España.

Con la creación de la consulta de Enfermería en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC), se pretende que los pacientes con IC reciban un manejo óptimo, unificando criterios diagnósticos y terapéuticos.

**OBJETIVOS.** Análisis de la actividad de la consulta de IC según las necesidades de la unidad. Análisis de la actividad de enfermería según su dedicación. Antes de Noviembre de 2022 y posterior a noviembre de 2022.

**MATERIAL Y MÉTODO.** Estudio observacional retrospectivo, mediante un análisis de la actividad en la consulta de enfermería de la Unidad de IC en un primer periodo con una dedicación de 28 horas mensuales desde enero de 2022 hasta octubre de 2022, un segundo periodo desde noviembre de 2022 hasta finales de diciembre de 2023 con una dedicación de 56 horas mensuales y un tercer periodo desde enero de 2023 hasta marzo de 2023 con una dedicación de 140 horas mensuales.

Se incluyeron pacientes con diagnóstico principal de IC, procedentes de hospitalización, consultas externas, urgencias o Atención Primaria. Las prestaciones en la consulta son educación para la salud, asistencia telefónica, extracción de analítica, visitas sucesivas de enfermería y tratamiento endovenoso.

**RESULTADOS.** La mayor parte de los pacientes provienen de consultas externas de cardiología y tras el alta por IC de la planta de cardiología (80%) y por ahora hay un porcentaje pequeño de pacientes remitidos desde atención primaria y nulo de urgencias o de medicina interna. La mayor parte de la actividad de la consulta es para las visitas sucesivas de los pacientes en donde se ajusta la medicación. Se ha observado un aumento significativo del número de consultas tras el cambio de actividad de la enfermera desde dedicación parcial a dedicación completa. Entre los tres periodos no hay diferencias claras en el tipo de consulta realizada aunque en el tercer periodo se observa un aumento porcentual de las consultas telefónicas.

**CONCLUSIONES.** Aun siendo corta la trayectoria de la unidad, la demanda de la consulta se ha ido incrementando progresivamente desde su inicio y ha precisado un aumento de las agendas que demuestran lo prevalente de la enfermedad y la necesidad de impulsar este tipo de consultas. Aunque es percepción cualitativa en la consulta se observa un aumento del nivel de autocuidado y calidad de vida que en el futuro evitara la descompensación y el reingreso hospitalario.

## [C23] Estudio de la anticipación genética en la Miocardiopatía Hipertrófica

Jesús Wagih Gómez<sup>1</sup>, Lidia María Carrillo Mora<sup>1</sup>, Cristina Gil Ortuño<sup>1</sup>, Elisa Nicolás Rocamora<sup>1</sup>, María del Carmen Olmo Conesa<sup>1</sup>, Miguel Martínez Herrera<sup>2</sup>, Marina Navarro Peñalver<sup>1</sup>, Serena Evelina Mararetha Munteanu<sup>1</sup>, María Sabater Molina<sup>1</sup> y Ana Isabel Rodríguez Serrano<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

<sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Santa Lucía, Murcia, España.

<sup>3</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Castillo, Murcia, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** La anticipación genética (AG) es un fenómeno por el cual la edad de inicio de un trastorno hereditario disminuye y/o la gravedad fenotípica aumenta en generaciones sucesivas. Este suceso ha sido bien establecido en varios trastornos neurodegenerativos hereditarios y en el cáncer (non-sense PALB2). Nuestro objetivo fue estudiar la AG en familias con Miocardiopatía Hipertrófica (MH) con mutaciones non-sense fundadora en MYBPC3.

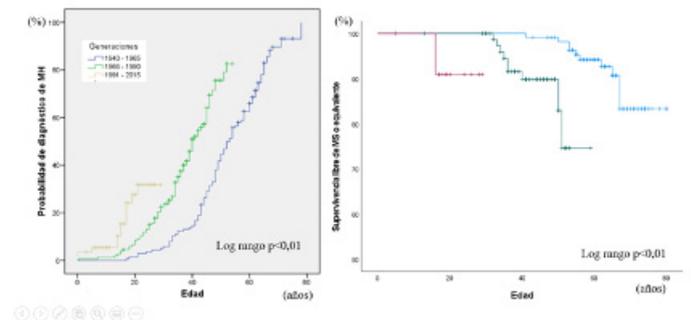
**MÉTODOS.** Se incluyeron 346 pacientes portadores de mutaciones diversas en MYBPC3 de 104 familias. Hubo 210 (60,7%) afectados y 136 (39,3%) portadores no afectados. Se definieron 3 generaciones (G): nacidos entre 1940-65 (137, 39,6%), entre 1966-90 (153, 44,2%) y 1991-2015 (53, 15,3%). Se estudió la edad de diagnóstico, la gravedad del fenotipo y los eventos cardiacos relacionados.

**RESULTADOS.** La edad de diagnóstico fue significativamente menor para las generaciones más jóvenes (Figura), aunque el motivo por screening también fue más frecuente en la 2ªG comparada con la 1ªG (55,4 vs 36,3%,  $p < 0,05$ ), siendo los síntomas más prevalentes en la 1ªG (46,4 vs 20,5%,  $p < 0,05$ ).

El fenotipo ecocardiográfico fue similar entre generaciones. El grosor medio (19,2 +/- 4,9 mm vs 18,9 +/- 6,3 mm,  $p = 0,75$ , 1ªG vs 2ªG) y el porcentaje de obstrucción fueron similares (24,1% vs 27,1%,  $p = 0,64$ , 1ªG vs 2ªG). El tamaño auricular izquierdo fue mayor en la 1ªG (42,4 +/- 12,8 mm vs 35,1 +/- 13,9 mm  $p < 0,01$ , 1ªG vs 2ªG) y, además, estos pacientes eran más sintomáticos (16,7% vs 3,6%,  $p < 0,01$ , 1ªG vs 2ªG) y tuvieron más fibrilación auricular (49,5% vs 10,8%,  $p < 0,01$ , 1ªG vs 2ªG). No hubo diferencias en la proporción de síncope ni taquicardia ventricular no sostenida.

El porcentaje de eventos mayores fue similar en la 1ªG y la 2ªG. Hubo 2, 1,46% casos con muerte súbita (MS) o equivalente en la 1ªG (seguimiento 79,5 meses) y 4, 2,61% en la 2ªG (seguimiento 57,8 meses). La supervivencia libre de MS fue significativamente menor en la 2ªG (Log rango  $p < 0,01$ ).

**CONCLUSIONES.** La edad de diagnóstico es más precoz en casos más jóvenes probablemente fruto de la implantación de programas de cribado. El fenotipo clínico es similar, no observándose diferencias significativas en la severidad de la hipertrofia ventricular ni en la obstrucción entre generaciones. El pronóstico de eventos mayores podría ser peor en las generaciones sucesivas quizá en relación con un posible efecto de AG.



**Figura 1.** A la izquierda, se muestran las distintas edades de diagnóstico de MH entre las 3 generaciones (Log rango  $p < 0,01$ ); a la derecha, se observa la supervivencia libre de MS o equivalente entre las distintas generaciones (Log rango  $p < 0,01$ ).

### [C24] Estudio de la relación entre la diabetes mellitus y la Miocardiopatía Hipertrófica: ¿cómo es el pronóstico de esta enfermedad en pacientes diabéticos?

Obiora Eduardo Onwuasoanya Martínez<sup>1</sup>, Lidia María Carrillo Mora,<sup>1</sup> Olga del Carmen Carmona Abellán<sup>1</sup>,



Alba María García García<sup>1</sup>, Manuel Veas Porlán<sup>2</sup>, Serena Evelina Mararetha Munteanu<sup>1</sup>, David López Cuenca<sup>1</sup>, María del Carmen Olmo Conesa<sup>1</sup>, Juan José Santos Mateo<sup>1</sup>, Ana Isabel Rodríguez Serrano<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

<sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Rafael Méndez, Murcia, España.

<sup>3</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Castillo, Murcia, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Los pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MCH) presentan gran heterogeneidad fenotípica, incluso cuando varios pacientes presentan la misma variante genética considerada como patogénica. Esta diversidad se explica en parte a distintos factores genéticos y ambientales, siendo el papel de la diabetes en la expresión de la miocardiopatía hipertrófica aún poco conocido. Por ahora, sí que se ha comprobado la asociación entre MCH fetal y diabetes gestacional. Nuestro objetivo fue establecer el papel de la diabetes mellitus en el momento diagnóstico (subrogado de penetrancia), así como su influencia en la severidad de las características clínicas, morfológicas y pronósticas de esta patología.

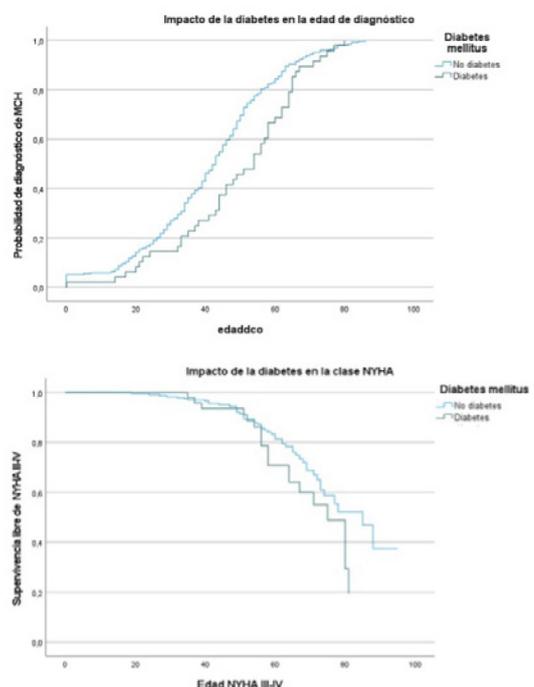
**MÉTODOS.** Se trata de un análisis retrospectivo de una cohorte de 303 individuos portadores de variantes patogénicas fundadoras en MYBPC3, de los cuáles 48 (15,8%) eran diabéticos y 253 (83,5%) no lo eran. 74 (24,4%) eran portadores de la variante A107fsX116\*, 95 (31,4%) de la variante Arg891fs\*, 35 (11,6%) de la variante E258K, 97 (32,0%) eran portadores de la variante IVS23+1G>A y 2 (0,7%) lo eran de la variable Lys1107\*, encontrándose todos ellos afectados clínicamente. Se recogieron variables clínicas, morfológicas y pronósticas de cada individuo y se comparó la supervivencia libre de muerte súbita (MSC) entre diabéticos y no diabéticos.

**RESULTADOS.** Hubo 48 (15,8% del total de individuos) pacientes {edad media 55,4 +/- 14,2 años; 21 (43,8%) mujeres, 27 (56,2%) varones} con diabetes. 19 de los

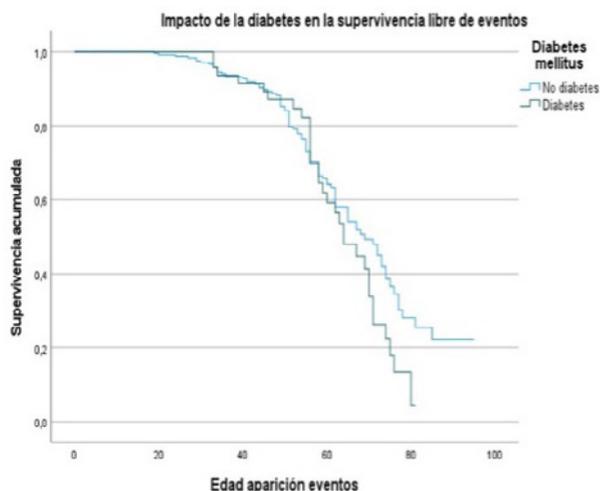
pacientes diabéticos (39,6%) mantenían un mal control de la glucemia (media de hemoglobina glicosilada >7% en diabetes tipo 2 y >6,5% en diabetes tipo 1). Los diabéticos comparados con los no diabéticos eran mayores (edad media 55,4 +/- 14,2 años vs edad media 47,1 +/- 16,0 años;  $p < 0,001$ ), tenían un índice de masa corporal mayor (26,0 +/- 4,26 vs 28,6 +/- 4,8;  $p < 0,001$ ) y eran más sintomáticos (20,41,7% vs 52,20,6% NYHA III-IV;  $p = 0,002$ ). La edad de diagnóstico fue superior en los pacientes diabéticos vs no diabéticos ( $p = 0,003$ ).

Los datos morfológicos fueron similares en ambos grupos (grosor septal, obstrucción, diámetro telediastólico VI, presencia de disfunción diastólica) excepto en el diámetro de aurícula izquierda (42,8 +/- 13,6mm diabéticos vs 37,8 +/- 14,7mm no diabéticos;  $p = 0,018$ ). Como era de esperar, un mayor porcentaje de fibrilación auricular (FA) fue detectado en pacientes diabéticos, aunque la edad de desarrollo de la misma fue similar en ambos grupos ( $p = 0,018$ ). El análisis de supervivencia libre de muerte súbita cardíaca tampoco mostró diferencias entre los grupos de estudio.

**CONCLUSIONES.** La diabetes se asocia a una mayor edad de diagnóstico en la MCH, a un mayor diámetro de la aurícula izquierda, a una mayor proporción de FA y una peor clase funcional de la NYHA. Sin embargo, no parece empeorar el pronóstico en estos pacientes.



**Figuras 1 y 2.** Impacto de la diabetes en pacientes con miocardiopatía hipertrófica en la presencia de accidentes cerebrovasculares (ACV) y en el deterioro de la clase funcional NYHA.



**Figura 3.** Impacto de la diabetes en la supervivencia libre de muerte súbita cardíaca o eventos en pacientes con miocardiopatía hipertrófica.

### [C25] Distribución y resultados de la afectación cardíaca en pacientes con trastornos neuromusculares derivados a una Unidad de Cardiopatías Familiares.

María del Mar García Pérez-Carlos<sup>1</sup>, Lidia María Carrillo Mora<sup>2</sup>, Francisco Martínez García<sup>3</sup>, Irene San Román Monserrat<sup>2</sup>, Ignacio Jiménez Zafra<sup>2</sup>, Adrián Gallego Navarro<sup>2</sup>, Javier Eliseo Blanco Pacheco<sup>2</sup>, María Martínez Tovar<sup>2</sup>, Juan Ramón Gimeno Blanes<sup>2</sup>, Ana Isabel Rodríguez Serrano<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España.

<sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

<sup>3</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

<sup>4</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Castillo, Murcia, España.

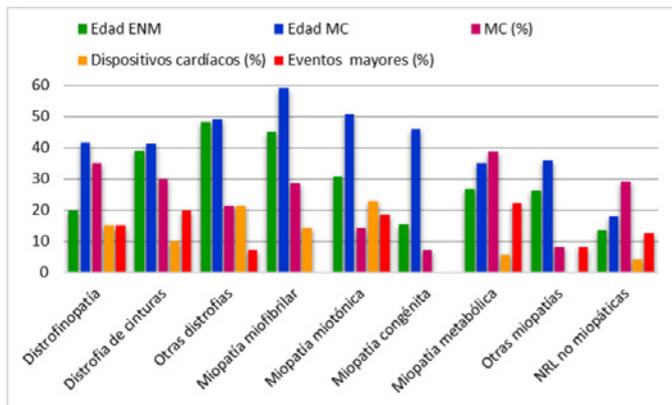
**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Las enfermedades neuromusculares (ENM) pueden manifestarse con trastornos cardíacos diversos, incluyendo las alteraciones miocárdicas y del tejido de conducción. La muerte súbita cardíaca (MSC) es un evento adverso común de la miocardiopatía (MC) que generalmente desarrollan estos pacientes. Nuestro objetivo fue describir la forma de presentación y características clínicas de las distintas ENM remitidas a una Unidad de Cardiopatías Familiares (UCF) y determinar cómo influye la presencia de MC en su pronóstico.

**MÉTODOS.** Se incluyeron 199 pacientes (edad 43,1 +/- 18,1 años; 45,2% mujeres, 54,8% hombres) con trastornos neurológicos evaluados en una UCF de 2003 a 2021. A cada uno, se le realizó anamnesis cardiológica, electrocardiograma de 12 derivaciones y ecocardiograma 2D. En aquellos casos donde los hallazgos de las pruebas previas lo hicieran necesario, se realizó RM cardíaca con gadolinio/holter 24 horas/coronariografía.<sup>4</sup>

**RESULTADOS.** Al diagnóstico de la ENM, la edad media fue de 28,4 +/- 20,4 años. El motivo diagnóstico principal fue por síntomas (164, 82,4%), seguido del cribado familiar (27, 13,6%). La ENM más frecuente fue la miopatía miotónica (35,2%), seguida de las distrofinopatías (10,1%) y la distrofia muscular de cinturas (10,1%). 22,1% desarrollaron MC (edad media 40,6 +/- 18,4 años) con un decalaje promedio de 12,2 años respecto a la ENM. 25,6% tuvieron trastornos de conducción, 15,6% fibrilación auricular y 11% arritmias ventriculares. 16% requirieron implantación de marcapasos o desfibrilador automático implantable (DAI) sobre los 51,9 años. A los 43,1±18,1 años, un 16% (32) había fallecido o presentado un evento mayor, principalmente por causas relacionadas con la ENM (56,3%), aunque un porcentaje no desdeñable (34,4 %) fue por motivos cardiológicos: 21,9% por MSC o equivalente (descarga

apropiada del DAI o MSC resucitada), 9,4% por insuficiencia cardíaca y un 3,1% por trasplante cardíaco. Hubo 3 casos (9,4 %) que fallecieron por otros motivos no relacionados con la ENM o cardíaca.

**CONCLUSIONES.** A pesar de que los síntomas neurológicos suelen preceder a los cardíacos, el grado de afectación cardíaca y sus complicaciones son de gran importancia, ya que la causa de muerte en estas patologías suele deberse a la gravedad de la MC. Los eventos arrítmicos pueden aparecer incluso en ausencia de MC evidente, por lo que estos pacientes requieren una evaluación cardíaca periódica.



**Figura 1.** Figura. Comparativa entre la edad de diagnóstico de la ENM y de la MC; y el porcentaje de MC, dispositivos cardíacos y eventos mayores ocurridos en cada uno de los 9 grupos de ENM.

**[C26] Estudio clínico y pronóstico de una población de pacientes con síndrome de Brugada portadores de una variante fundadora en SCN5A y de otras variantes patogénicas: ¿cómo influye el genotipo en este tipo de pacientes?**

Olga del Carmen Carmona Abellán<sup>1</sup>, Lidia María Carrillo Mora<sup>1</sup>, Obiora Eduardo Onwuasoanya Martínez<sup>1</sup>, Jose Manuel Cubillas Para<sup>1</sup>, Diana Milena Cruz Sepúlve-

da<sup>1</sup>, Jose Javier Tercero Fajardo<sup>1</sup>, Carmen Muñoz Esparza<sup>1</sup>, Juan José Sánchez Muñoz<sup>1</sup>, María Sabater Molina<sup>1</sup> y Ana Isabel Rodríguez Serrano<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España.

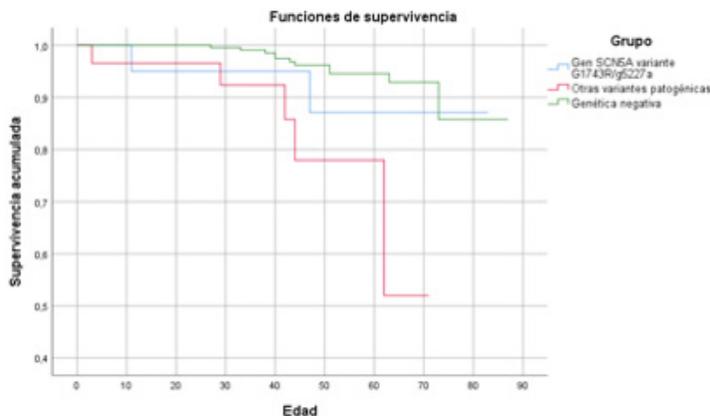
<sup>2</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Castillo, Murcia, España.

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** El valor de la genética en la expresión y pronóstico del síndrome de Brugada (SB) no está bien definido. Nuestro objetivo fue caracterizar clínicamente una cohorte de portadores de la variante G1743R en SCN5A (fundadora) y compararla con un grupo de portadores de otras variantes patogénicas y con otro con genética negativa.

**MÉTODOS.** Se incluyeron 191 familias, 344 individuos; edad  $41,1 \pm 15,8$  años; 223, 64,8% varones. 39 eran portadores de SCN5A G1743R (20, 51,3% afectados; 19, 48,7% no afectados), 71 portaban otras variantes patogénicas (29, 40,9% afectados; 42, 59,1% no afectados) y 234 tenían estudio genético negativo (161, 68,8% probandos; 73, 31,2% familiares afectados). Se recogieron distintas variables clínicas y pronósticas.

**RESULTADOS.** Los portadores de SCN5A G1743R comparados con los portadores de otras variantes eran mayores ( $42,9 \pm 21,0$  vs  $32,8 \pm 19,0$  años,  $p=0,015$ ) y con mayor edad diagnóstica ( $p=0,03$ ). Tuvieron más afectación familiar (37, 94,9% vs 29, 40,8%,  $p<0,0001$ ) y muerte súbita (MS) familiar (32, 82,1% vs 22, 32,4%,  $p<0,0001$ ). La penetrancia fue similar, superior en varones. Los portadores de SCN5A G1743 presentaron edad y síntomas similares que aquellos con genética negativa, pero más afectación familiar (37, 94,9% vs 118, 50,4%,  $p<0,0001$ ) y MS familiar (32, 82,1% vs 74, 32,2%,  $p<0,0001$ ). Fueron predictores de MS la presencia de otras variantes (HR 3,82, IC95%:1,13-12,95), el patrón tipo 1 espontáneo (HR 3,83, IC95%:1,18-12,38) y el diagnóstico por síntomas (HR 7,64, IC95%:2,28-25,65).

**CONCLUSIONES.** La variante fundadora G1743R en SCN5A es la más prevalente en nuestro medio suponiendo hasta la tercera parte de los pacientes con variantes patogénicas. Se asocia a más afectación familiar y mayor edad al diagnóstico que los portadores de otras variantes, pero similar penetrancia. Son predictores de MS el genotipo, el patrón tipo 1 espontáneo y el diagnóstico por síntomas, pero no el síncope arrítmico.



**Figura 1.** Análisis de supervivencia libre de muerte súbita entre los distintos grupos de estudio.

	Variante G1743R SCN5A	Otras variantes P/LP	Genética negativa	Sig (p)		
	Recuento (%) / Media ±DE	Recuento (%) / Media ±DE	Recuento (%) / Media ±DE	G1743R SCN5A vs Otras variantes	G1743R SCN5A vs Genética negativa	
<b>N</b>	39 (11,3%)	71 (20,6%)	234 (68,0%)			
<b>Edad</b>	42,9 ± 21,0	32,8 ± 19,2	42,8 ± 15,6	< 0,015	< 0,986	
<b>Sexo</b>	<b>Mujer</b>	18 (46,2%)	30 (42,3%)	< 0,693	< 0,067	
	<b>Varón</b>	21 (53,8%)	41 (57,7%)			161 (68,8%)
<b>Edad diagnóstico</b>	44,1 ± 19,5	32,8 ± 17,0	42,0 ± 15,0	< 0,030	< 0,544	
<b>Afectados</b>	20 (51,3%)	29 (42,0%)	234 (100,0%)	< 0,370	< 0,0001	
<b>ECG tipo I espontáneo</b>	10 (50,0%)	16 (55,2%)	73 (31,2%)	< 0,721	< 0,085	
<b>Síncope cardiogénico</b>	4 (22,2%)	6 (22,2%)	26 (11,9%)	< 1,000	< 0,204	
<b>Afectación familiar</b>	37 (94,9%)	29 (40,8%)	118 (50,4%)	< 0,0001	< 0,0001	
<b>Antecedentes familiares de MS</b>	32 (82,1%)	22 (32,4%)	74 (32,2%)	< 0,0001	< 0,0001	
<b>MS o equivalente</b>	3 (7,9%)	5 (7,1%)	11 (4,7%)	< 0,887	< 0,589	
<b>Implante de DAI</b>	8 (40,0%)	7 (24,1%)	33 (14,1%)	< 0,236	< 0,003	
<b>Motivo de diagnóstico</b>	<b>Casual</b>	7 (35,0%)	13 (44,8%)	< 0,812	< 0,210	
	<b>Síntomas</b>	4 (20,0%)	5 (17,2%)			44 (18,8%)
	<b>MS</b>	2 (10,0%)	4 (13,8%)			6 (2,6%)
	<b>Screening familiar</b>	7 (35,0%)	7 (24,1%)			65 (27,8%)

**Tabla 1.** Comparación de las principales características demográficas, clínicas y pronósticas entre los pacientes con síndrome de Brugada portadores de la mutación G1743R/g5227a en el gen SCN5A, aquellos con síndrome de Brugada portadores de otras variantes patogénicas y aquellos con síndrome de Brugada y genética negativa.

**[C27] Ablación de taquicardia ventricular monomorfa idiopática sin escopia como primera línea de tratamiento**

Rafael León Alloca<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Francisco Buendía Santiago<sup>1</sup>, Antonio Meseguer Hernández<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**DESCRIPCIÓN DEL CASO.** Hombre de 69 años, sin antecedentes de interés, que acude a urgencias por síncope de perfil cardiogénico. En ECG se objetiva taquicardia ventricular monomorfa sostenida a >200 lpm, realizándose cardioversión eléctrica. ECG post CVE con cambios difusos (QRS estrecho con descenso del ST generalizado y ascenso en avR y v1). Se realiza coronariografía sin lesiones significativas. Sin eventos y sin precisar de drogas vasoactivas es trasladado a UCI para monitorización. Ecocardiograma: FEVI 50%, sin alteraciones segmentarias. Tras descartar cardiopatía

estructural mediante RMN, se decide estudio electrofisiológico.

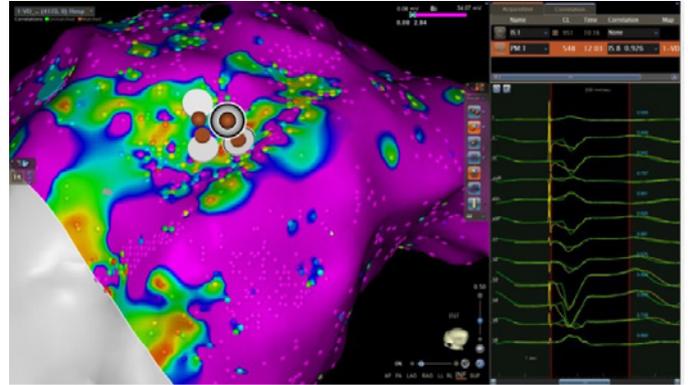
**PROCEDIMIENTO.** Paciente en ritmo sinusal. Sistema de navegación CARTO3. Se realiza mapa de sustrato del VD con estimulación desde AVD. Se identifica un VD bastante sano, con una ligera zona de menor voltaje, que mediante customización de la escara identifica dos zonas de escara con un pasillo en la región inferior del VD, desde el cual el pacemapping con respecto a la taquicardia clínica y la respuesta identificada con estimulación ventricular, es alta. Se introduce un catéter de ablación F/J irrigado y con tecnología de contacto. Aplicaciones inter escaras y en todo el pasillo. Se decide, dada la ausencia de inducción de taquicardias, no ampliar el estudio al ventrículo izquierdo. Sin escopia. Posteriormente se procede a implante de DAI monocomeral.

**DISCUSIÓN.** La ablación con catéter es en la actualidad una herramienta importante en el tratamiento de los pacientes con arritmias ventriculares.

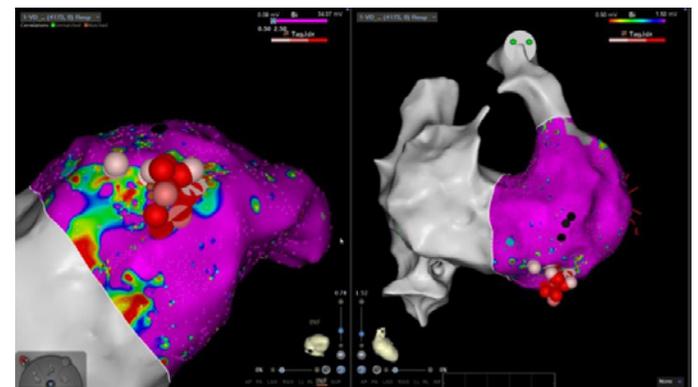
Los sistemas de mapeo electroanatómico permiten realizar la reconstrucción anatómica y la creación de mapas de voltaje y activación de la cavidad ventricular. En la ablación de las taquicardias ventriculares asociadas a cicatriz, los mapas de voltaje realizados en ritmo sinusal permiten definir las áreas de escara y los istmos de conducción lenta donde posteriormente se dirigirán las aplicaciones de radiofrecuencia.

En pacientes sin cardiopatía, la ablación es el tratamiento de elección en caso de TV monomórficas asociadas a inestabilidad hemodinámica, cuando no se desea un tratamiento farmacológico preventivo o los fármacos han sido ineficaces.

**Imagen 1.** Sistema de navegación CARTO3. Mapa de sustrato del ventrículo derecho (cara inferior)



**Imagen 2.** Sistema de navegación CARTO3. Ablación de sustrato con catéter de F/J irrigado y con tecnología de contacto



### **[C28] Estimulación de la rama izquierda como alternativa de upgrade en paciente con amiloidosis cardiaca**

Rafael León Alloca<sup>1</sup>, María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, María Belén Villamarín Heredia<sup>1</sup>, Leticia Risco Eres<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Tamara Gabriela Archondo Arce<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

**DESCRIPCIÓN DEL CASO.** Hombre de 80 años de edad con diagnóstico de amiloidosis cardiaca por transtirretina en Abril 2018. Ecocardiografía con hipertrofia severa (20mm) y disfunción ventricular leve (FEVI 44%) secundaria a hipocinesia global y asincronía. RNM cardiaca con realce subendocárdico basal, medio y apical, con extensión transmural en septo interventricular medio. Gammagrafía Tc99m: intenso deposito miocárdico del trazador. Portador de marcapasos bicameral por BAV 3º grado desde Enero 2020.

Ingreso Junio 2020 por descompensación de IC. FEVI 36%. Fibrilación auricular. El paciente rechaza coronariografía.

Varios ingresos posteriores por IC descompensada. Se decide realizar upgrade a marcapasos de estimulación fisiológica por marcapasos-dependiente (VP 100%) y disfunción ventricular moderada.

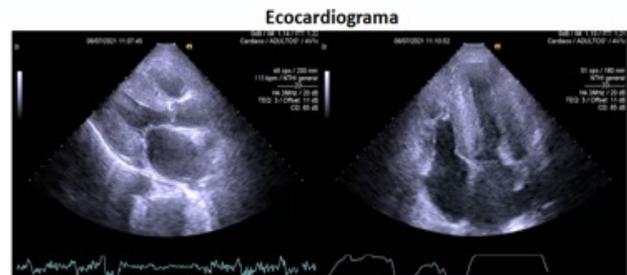
**PROCEDIMIENTO.** Se canaliza vena axilar derecha guiada por escopia. Se introduce electrodo MEDTRONIC SELECT SECURE 3830 69cm, a través de subselector localizando la zona septal media, donde se atornilla penetrando el SIV con dificultad por la presencia de fibrosis. Se obtienen parámetros adecuados: QRS estrecho con morfología QR en V1, negatividad en III, QR 118ms (previo estimulado de 193ms). Se obtienen parámetros adecuados: detección R: 8.0MV, Impedancia 580 ohmios, umbral 1.0V/0.4ms (monopolar), que se mantienen en el seguimiento.

Ecocardiograma a los 10 meses: mejoría de FEVI, siendo del 50% y sin signos de asincronía.

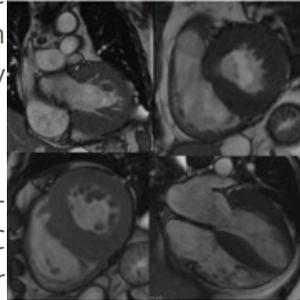
**DISCUSIÓN.** La estimulación de la rama izquierda del haz se ha convertido en un método alternativo de estimulación fisiológica para lograr la sincronía eléctrica del ventrículo izquierdo, especialmente en pacientes con bloqueo auriculo-ventricular infranodal y bloqueo de rama izquierda. Un estudio publicado por Ravi V et al (Circ Arrhythm Electrophysiol 2020), demuestra que la estimulación de rama izquierda se puede conseguir en la mayor parte de los pacientes en los que se inten-

ta, obteniendo umbrales más bajos que con la estimulación hisiana y estables en el tiempo, que se consigue mejorar la función ventricular de forma significativa en los pacientes con indicación de terapia de resincronización cardiaca, como en el caso descrito previamente.

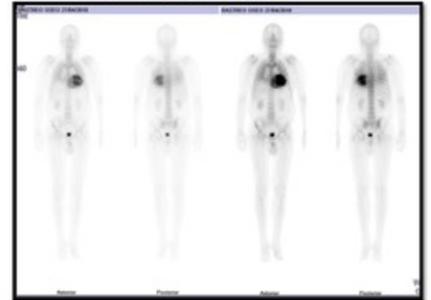
**Imagen 1.**



**RNM cardiaca**



**Gammagrafía Tc99m**

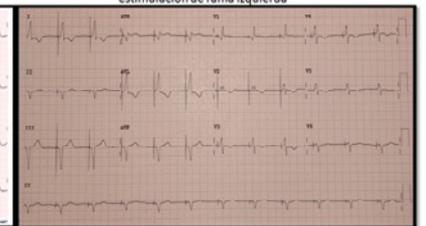


**Imagen 2.**

**2020. Ingreso en UCI por BAVC. Implante de marcapasos bicameral. → VP 100%**



**2022. Seguimiento tras implante de electrodo de estimulación de rama izquierda**



## [C29] Aumento en la prescripción de anticoagulantes orales de acción directa durante la pandemia de coronavirus en el área sanitaria de Cartagena y en el resto de la Región de Murcia.

**AUTORES.** Jose Manuel Andreu Cayuelas<sup>1</sup>, Victor José Rausell Rausell<sup>2</sup>, Irene Marín Marín<sup>3</sup>, Zoser Saura Carrero<sup>1</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar<sup>1</sup>, Leticia Risco Eres<sup>1</sup>, María Belén Villamarín Heredia<sup>1</sup>, Antonio Meseguer Hernández<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>

**FILIACIONES.** <sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena, España. <sup>2</sup> Servicio de Gestión Farmacéutica, DG de Asistencia Sanitaria del Servicio Murciano de Salud, Murcia, España. <sup>3</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, España.

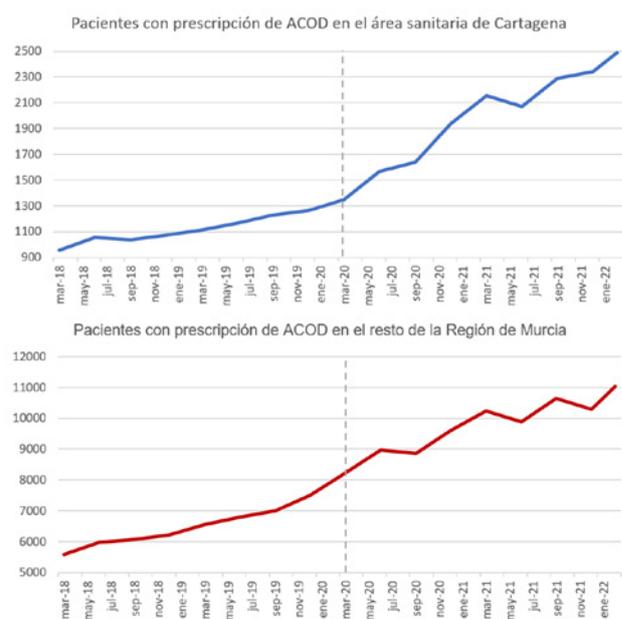
**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.** Los anticoagulantes orales de acción directa (ACOD) son fármacos eficaces y de manejo sencillo para la fibrilación auricular (FA). En la Región de Murcia su uso estuvo limitado por estrictas condiciones de financiación hasta marzo de 2020, cuando se relajaron estas restricciones para reducir el riesgo de los pacientes y aliviar la sobrecarga de los profesionales sanitarios durante la pandemia de COVID-19. El objetivo de este estudio es describir los cambios en la prescripción de ACOD durante los primeros 24 meses de esta medida en el área sanitaria de Cartagena y en el resto de la Región.

**MÉTODOS.** Se analizó el número de pacientes con prescripción de ACOD en la Región de Murcia entre marzo de 2018 y febrero de 2022. Se compararon las nuevas prescripciones de ACOD en el área de Cartagena y en el resto de áreas sanitarias entre los 24 meses previos y posteriores a marzo de 2020, utilizando la prueba t de Student para muestras apareadas, emparejando por orden los meses de cada serie temporal.

**RESULTADOS.** En el área sanitaria de Cartagena, entre marzo de 2018 y febrero de 2020 se habían prescrito ACOD a una media de  $12,8 \pm 45,2$  nuevos pacientes cada mes. En los dos años siguientes, el número de prescripciones fue significativamente mayor, con  $52,8 \pm 90,4$  nuevas prescripciones mensuales ( $p = 0,036$ ). En el resto de la Región de Murcia, el número de pacientes con prescripción de ACOD también aumentó, pero la diferencia entre los dos periodos no fue estadísticamente significativa (desde  $88,5 \pm 232,7$  a  $149,41 \pm 416,2$  nuevos cada mes,  $p = 0,464$ ).

**CONCLUSIONES.** La prescripción de ACOD en el área sanitaria de Cartagena aumentó de forma significativa en los 2 años posteriores a marzo de 2020, coincidiendo con el cambio en sus condiciones de financiación. Por el contrario, en el resto de la Región de Murcia no se observó un cambio significativo en las prescripciones. Esta discordancia podría deberse a diferencias en los pacientes con FA, en los médicos prescriptores, en la aplicación de las restricciones previas para la financiación de ACOD, diferencias en la evolución de la pandemia o a variaciones casuales en el número de indicaciones en cada periodo.

Figura 1.



**DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS:** Sin conflictos de interés.

### [C30] Ablación con mínima escopia de flutter auricular izquierdo perimitral

**AUTORES.** María del Carmen Guirao Balsalobre<sup>1</sup>, Rafael León Alloca<sup>1</sup>, Beatriz Pérez Martínez<sup>1</sup>, Zoser Saura Carretero<sup>1</sup>, Bettina Rebeca de Berardinis Moreno<sup>1</sup>, Eloy Yordano Mite Salazar<sup>1</sup>, Pablo Ramos Ruiz<sup>1</sup>, Támara Gabriela Archondo Arces<sup>1</sup>, Ignacio Gil Ortega<sup>1</sup> y Juan Antonio Castillo Moreno<sup>1</sup>: Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

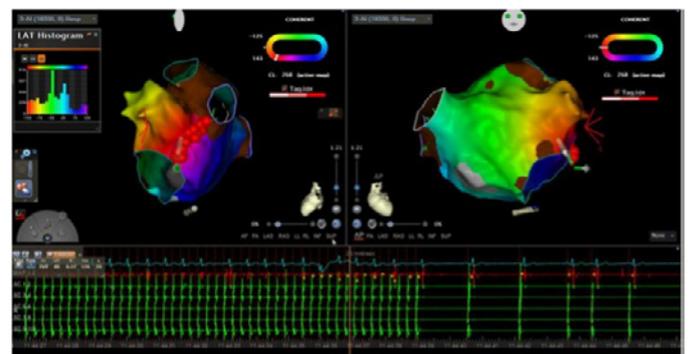
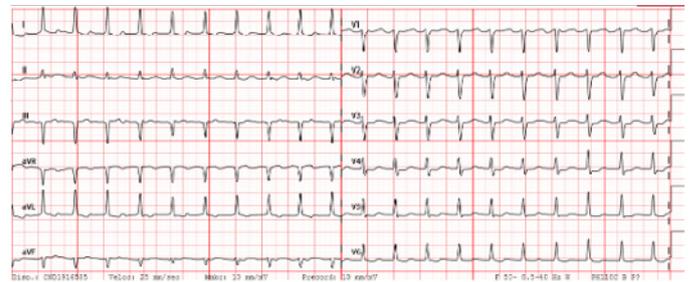
**DESCRIPCIÓN DEL CASO.** Mujer de 65 años, hipertensa y con antecedentes de fibrilación auricular paroxística con 3 procedimientos de ablación entre el 2008 y 2011 en un hospital de otra comunidad autónoma, donde se realizaba seguimiento anual y se descartó realizar una cuarta ablación tras persistencia de palpitaciones a partir de 2021. En tratamiento con propafenona 300mg/8h y apixaban 5mg/12h. Ausencia de cardiopatía estructural en el último ecocardiograma.

Ingresa por clínica de palpitaciones continuas de 48 horas de evolución, constatándose a su llegada a urgencias un flutter auricular atípico a unos 150 lpm.

Se efectúa estudio electrofisiológico en flutter auricular estable con LC de 260-270 ms, descartando circuito de origen derecho, por lo que se realiza doble punción transeptal guiado con ecocardiograma transesofágico y mínima escopia, avanzando un catéter de alta densidad de mapeo y catéter de ablación con tecnología de contacto con apoyo de vaina deflectable curva M. Se realiza mapa de activación y voltaje de la aurícula izquierda (AI), comprobándose desconexión de las 4 VVPP y objetivando un circuito a través del istmo mitral, identificando potenciales fragmentados en la proximidad de la vena pulmonar izquierda inferior (VPII). Se realiza línea de ablación desde la VPII al anillo mitral lateral y, al concluir la misma, revierte a ritmo sinusal. Comprobación del aislamiento del istmo mitral mediante pace diferencial. Sin inducción de taquicardias pese a estimulación hasta tres extraestímulos desde SC. Tiempo de escopia 0.1 minutos. 13 aplicaciones de

radiofrecuencia (438 segundos). Sin recurrencias en el seguimiento.

**DISCUSIÓN.** El flutter auricular izquierdo es una arritmia que se presenta con muy baja frecuencia en pacientes sin sustrato anatómico, pero con mayor prevalencia en pacientes con fibrilación auricular y ablaciones previas de la misma. La ablación con radiofrecuencia es uno de los pilares terapéuticos para restablecer el ritmo sinusal.





## ÍNDICE DE AUTORES

### A

Adrián Gallego Navarro 17, 37  
Alba María García García 20, 36  
Alberto Nieto López 20, 21  
Amparo Sánchez López 22  
Ana Fátima Navarro Oliver 22  
Ana Isabel Cremades Cremades 13, 14  
Ana Isabel Rodríguez Serrano 34, 36, 37, 38  
Antonio José Romero Puche 14  
Antonio Meseguer Hernández 23, 39, 42  
Antonio Pujante Martínez 17, 21  
Araceli Cruz Segado 28, 33  
Araceli Zapata González 26  
A. Sanchez Sánchez 29  
Aurora Tomas Lizcano 22

### B

Beatriz Pérez Martínez 12, 15, 16, 19, 23, 24, 30, 31,  
39, 40, 43  
Bettina Rebeca de Berardinis Moreno 12, 15, 16,  
19, 23, 27, 30, 42, 43

### C

Carmen Bruno Velasco 28  
Carmen Muñoz Esparza 20, 38  
C. Bruno Velasco 29  
César Caro Martínez 17, 21  
Claudio Piqueras Sánchez 17, 21  
Cristina Gil Ortuño 34

### D

Daniel Linares Celdrán 28, 29  
David López Cuenca 36  
Derek Dau Villarreal 12, 24, 31  
Diana Milena Cruz Sepúlveda 38

Domingo Andrés Pascual Figal 17, 21  
D. Soto Fernández 29

### E

Elisa Berruti Boronat 26  
Elisa Nicolás Rocamora 34  
Eloy Mite Salazar 19  
Eloy Yordano Mite Salazar 12, 16, 31, 42, 43

### F

Federico Orsetti Ezquerria 26  
Fernando Oliván Roldán 26  
Florencio Ramos Latorre 34  
Francisco Buendía Santiago 23, 27, 39  
Francisco Javier Martínez García 26  
Francisco J. Cambronero Sánchez 14  
Francisco Manuel Sánchez Rodríguez 27  
Francisco Martínez García 37

### G

Gema Girón Poves 34  
Guillermo Parra Larregui 26  
Gunnar Leithold 20

### I

Ignacio Gil Ortega 19, 23, 28, 29, 30, 33, 39, 40, 43  
Ignacio Jiménez Zafra 37  
Irene Marín Marín 14, 42  
Irene San Román Monserrat 37

### J

Javier Eliseo Blanco Pacheco 17, 37



Jesús Wagih Gómez 34  
Jorge Moreno Fernández 17, 21  
José Abellán Huerta 24, 31  
José Domingo Cascón Pérez 12, 24, 31  
Jose Javier Tercero Fajardo 38  
José Luis Ramos Martín 24, 28, 31, 33  
Jose Manuel Andreu Cayuelas 27, 42  
Jose Manuel Cubillas Para 38  
José Nieto Tolosa 27  
Juan Antonio Castillo Moreno 16, 23, 24, 27, 28, 30,  
31, 33, 39, 40, 42, 43  
Juan Ignacio García García 20  
Juan José Fernández Ávila 21  
Juan José Sánchez Muñoz 20, 38  
Juan José Santos Mateo 36  
Juan Ramón Gimeno Blanes 20, 37  
Julio Ródenas Checa 27

## L

Leticia Risco Eres 12, 16, 19, 27, 30, 40, 42  
Lidia María Carrillo Mora 20, 34, 35, 37, 38  
Luis Caballero Jiménez 14, 34

## M

M<sup>a</sup> del Carmen Cerdán Sánchez 14  
M<sup>a</sup> Elena Expósito Ordóñez 14  
Manuel Calixto Villegas García 17  
Manuel Veas Porlán 36  
Manuel Villegas García 21  
María Belén Villamarín Heredia 12, 16, 27, 30, 40,  
42  
María del Carmen Guirao Balsalobre 12, 15, 16, 19,  
23, 24, 30, 31, 32, 39, 40, 43  
María del Carmen Olmo Conesa 34, 36  
María del Mar García Pérez-Carlos 37  
María José Bosch Campos 13, 14  
María José Martínez Ros 22  
María Martínez Tovar 17, 37  
María Remedios Navarro Fernández 22  
María Sabater Molina 20, 34, 38

María Saturnina Martínez Pérez 22  
María Teresa Furones Tormo 26  
Maribel López Vázquez 22  
Marina Navarro Peñalver 34  
Mercedes Gómez Ruiz 22  
Miguel Martínez Herrera 34

## N

Nicolás Ruiz Lozano 13, 14  
Noelia Fernández Villa 17, 20, 21

## O

Obiora Eduardo Onwuasoanya Martínez 35, 38  
Olga del Carmen Carmona Abellán 35, 38

## P

Pablo Ramos Ruiz 19, 23, 28, 30, 32, 39, 40, 43  
Paula Sánchez Ramírez 28, 32  
Pedro Cano Vivar 12, 24, 29, 31  
Pedro J. Flores Blanco 22  
Pilar Merlos Diaz 13, 14  
P. Sanchez Ramirez 29

## R

Rafael León Alloca 12, 15, 16, 19, 24, 32, 39, 40, 43  
Raúl Pérez López 21  
Rosa M. Aznar Torrente 34  
Rosario Mármol Lozano 16

## S

Serena Evelina Mararetha Munteanu 34, 36  
Sergio Manzano Fernández 22

## T

Tamara Gabriela Archondo Arce 19, 23, 28, 29, 30,  
32, 39, 40, 43



**Tomás Bruno Pérez** 15, 16

**Tomás Vicente Vera** 14

## **V**

**Verónica García Molina** 28, 29, 32

**Vicente Vila Iglesias** 13, 14

**Victor José Rausell Rausell** 42

## **Z**

**Zoser Saura Carretero** 12, 15, 16, 19, 23, 24, 27, 30,  
31, 39, 40, 42, 43



## COLABORADORES



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL  
DE MÉDICOS  
DE LA REGIÓN DE MURCIA

AstraZeneca



ZOLL LifeVest

AMGEN



Alnylam  
PHARMACEUTICALS

Boston  
Scientific  
Advancing science for life™



Abbott



sanofi

Janssen  
PHARMACEUTICAL COMPANIES  
OF Johnson & Johnson

ferrer



Medtronic



BIOTRONIK  
excellence for life



CSL Vifor



Acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Región de Murcia con **1,8 créditos** (15 horas lectivas)



Evento validado por FENIN



Actividad acreditada con **7,41 créditos**



ORGANIZA



ISBN 978-84-09-50991-1



SECRETARÍA TÉCNICA GADE EVENTOS, SL.

Avda. Teniente Montesinos, nº 8. Torre A. 7ª planta. 30100, Murcia.

Tel 968 969 340 Fax 968 964 635 [www.gadeeventos.es](http://www.gadeeventos.es) [info@gadeeventos.es](mailto:info@gadeeventos.es)

9 788409 509911