



## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Introducción

La formación continuada de alta calidad y la innovación en la oferta formativa siguen siendo las señas de identidad de la Sociedad Castellana de Cardiología. Siguiendo la línea iniciada en el año 2022 con la Reunión de Arritmias y Estimulación Cardíaca, en los días 29 y 30 de noviembre de 2023 tuvo lugar la primera Reunión de Cardiología Intervencionista (reunión 119), organizada por los Dres. Iván Núñez Gil y Petra Sanz Mayordomo.

En esta reunión se resumieron las últimas novedades en el diagnóstico y tratamiento de la patología coronaria y del intervencionismo estructural con expertos nacionales de alto prestigio. Además, tuvimos el privilegio de contar con la participación del Dr. Carlos Macaya que fue el encargado de impartir la lección magistral en la que repasó la historia de la Cardiología Intervencionista, desde un punto de vista basado en su experiencia, adquirida durante más de 40 años de carrera profesional.

En esta ocasión contamos con récord de comunicaciones científicas enviadas, con un total de 29 abstracts. Las más relevantes y educativas fueron elegidas mediante votación, presentadas y merecidamente premiadas, pero de todas ellas se pueden extraer conclusiones y enseñanzas para nuestra práctica clínica diaria en beneficio de los pacientes.

Una vez más, queremos agradecer a todos los ponentes su colaboración con la Sociedad Castellana de Cardiología, así como a residentes, cardiólogos en formación y demás asistentes por su participación.

Dr. D. Sem Briongos

Editor de la Sociedad Castellana de Cardiología

Dr. D. José Tuñón

Presidente de la Sociedad Castellana de Cardiología



### Junta Directiva

Presidente: José Tuñón Fernández. Vicepresidente: José Antonio Vázquez de Prada Tiffe. Secretario: Álvaro Aceña Navarro. Tesorero: Juan Górriz Magaña. Vocal de Universidades y médicos jubilados: Lorenzo López Bescós. Vocal para área de Arritmias: Rafael Peinado Peinado. Vocal para área de Intervencionismo: Iván Núñez Gil. Vocal y Editor: Sem Briongos Figuero. Vocal para área de Atención Primaria: Ana María Pello Lázaro. Vocal de Médicos Residentes: Andrea Teira Calderón. Presidenta Electa: Petra Sanz Mayordomo. Vicepresidente Electo y Vocal para La Rioja: Pedro Azcárate Aguero. Vocal de Relaciones con la SEC: Joaquín Alonso Martín



## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Directores:

Dra. Petra Sanz Mayordomo

Dr. Iván Núñez Gil

### PROGRAMA

29 NOVIEMBRE

### TALLER BÁSICO PRÁCTICO EN INTERVENCIONISMO PARA RESIDENTES

Profesores: Dra. Andrea Teira.  
Dr. Álvaro Aceña. Dr. Ricardo  
Sanz. Dra. Petra Sanz. Dr. Iván  
Núñez. Dr. Lorenzo Hernando.  
Dra. Teresa Velázquez

16-16.30 H. Coronariografía.  
Dra. Petra Sanz

16.30-17H. Correlación ecg y  
anatomía coronaria en SCA.  
Dra. Andrea Teira y Dr. Álvaro  
Aceña

17.00-17.30H. Básicos en  
cateterismo derecho,  
hipertensión pulmonar. Dra.  
Teresa Velázquez

17.30-18.00H. Básicos en  
fisiología coronaria,  
interpretación de resultados.  
Dr. Ricardo Sanz

18.30-19.00H. Básicos en  
imagen intracoronaria.  
Patrones de imagen en IVUS y  
OCT. Dr. Lorenzo Hernando

19.00-20.15 H. Concurso de  
Casos Clínicos

### CASO CLÍNICO FINALISTA

#### Un hallazgo extracoronario inesperado

Pablo González Alirangues (1), Carlos García Jiménez (1), Verónica Artiaga de la Barrera (1), Carla Jiménez Martínez (1), Miguel Velázquez Sánchez (1), Enrique Cadaval Romero (1), Pablo Escario Gómez (1), Enrique Caballero Bautista (1), Silvia Munárriz Delgado (1) y Roberto del Castillo Medina (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón (Madrid).

Mujer de 65 años. Portadora desde 2019 de doble prótesis mecánica mitral y aórtica por valvulopatía reumática. Coronariografía prequirúrgica sin lesiones. FEVI conservada. Ingresa por IAM sin elevación del ST. Se realiza coronariografía (1) con los siguientes hallazgos:

Tronco coronario izquierdo afilado sin estenosis significativa.

Descendente anterior (DA) con fenómeno de compresión sistólica en un segmento largo a nivel proximal sin colapso completo. Lecho distal sin lesiones.

Circunfleja (Cx) con fenómeno de compresión sistólica completo.

Coronaria derecha dominante de buen desarrollo y calibre, sin lesiones.

Se realiza posteriormente aortografía que no muestra dilatación aórtica a nivel sinusal ni en aorta ascendente. Se amplía estudio con ecografía intracoronaria (IVUS) con máxima profundidad, que muestra estructura vascular coronaria normal, sin estenosis por ateromatosis (que es trivial) y sin imagen de disección. En las zonas proximales de DA y Cx se observa compresión del vaso (2) sugestiva de estructura extracoronaria no identificada por este método.

Se completa estudio con ETE que objetiva gran cavidad pulsátil alrededor de la raíz de la aorta, conectada con el ventrículo izquierdo a nivel de la región anterolateral del anillo de la prótesis aórtica, compatible con pseudoaneurisma. Dicho hallazgo se confirma en TAC torácico en el que se describe gran pseudoaneurisma de morfología polilobulada y con múltiples saculaciones, que parece originarse del borde superior de la unión mitroaórtica (3).

La paciente fue intervenida quirúrgicamente mediante reparación del pseudoaneurisma con parche de pericardio bovino y recambio valvular aórtico por nueva prótesis mecánica con éxito.



## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### 30 NOVIEMBRE

09:00-09:10 Presentación.  
Director médico FJD. Dr. José Tuñón. Dr. Iván Núñez. Dra. Petra Sanz

#### 09:15-10:15 Sesión Patología

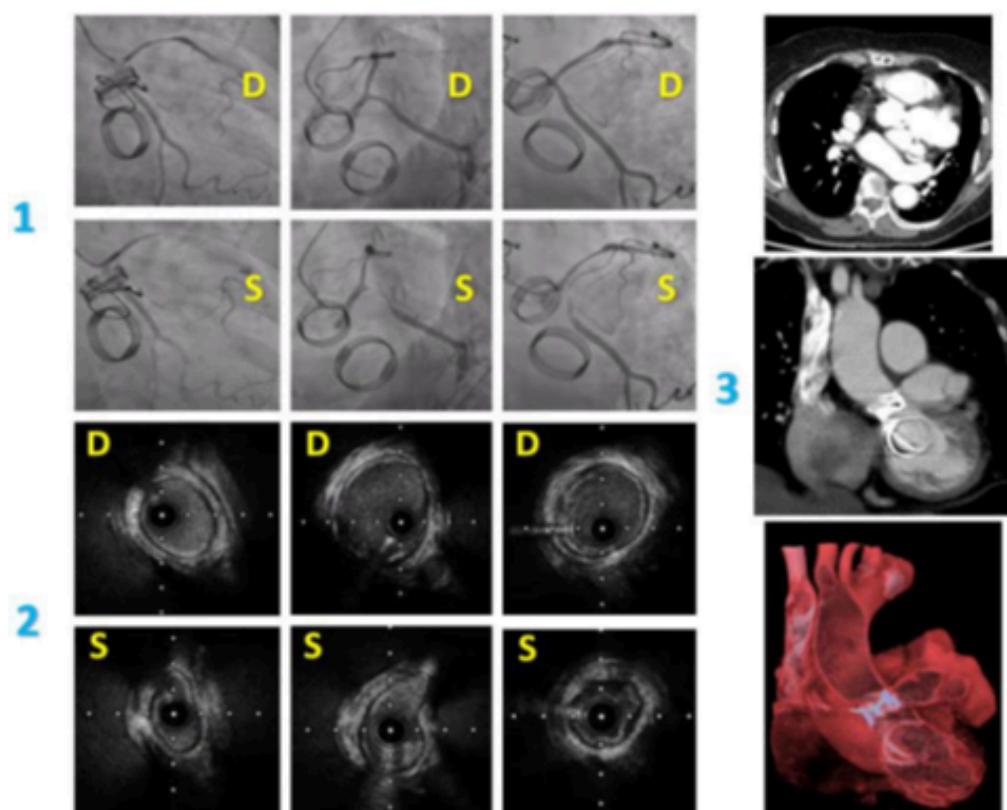
**Coronaria I:** Nuevas guías de práctica clínica 2023.

Moderadores: Dres. Petra Sanz y José Tuñón - Nuevas guías SCA del a Sociedad Europea de Cardiología. Dr. Borja Ibáñez

10:20 - 11:20 Sesión  
**Patología Coronaria II:**  
Diagnóstico y terapéutica.  
Moderadores: Dres. Felipe Navarro y Joaquín Alonso -  
Novedades en ANOCA. Nuevo consenso. Dr. Enrique Gutiérrez - Imagen intracoronaria 2023. Cuéntame los aspectos prácticos. Dra. Teresa Bastante - Técnicas de modificación de placa. Qué tenemos hoy y para qué pacientes. Dr. Jorge Palazuelos

#### 12:00 - 13:00 Sesión Intervencionismo estructural

I: TAVI. Moderadores: Dres. Rafael Peinado y David Martí - Cuéntame los últimos avances en el tema TAVI. Dr. Ángel Sánchez Recalde - TAVI y trastornos de conducción. Prevención e importancia real. Dr. Raúl Moreno.



1. Coronariografía. Compresión sistólica a nivel proximal de DA y Cx.
2. IVUS. Compresión vascular por estructura extracoronaria.
3. TAC torácico y reconstrucción 3D. Pseudoaneurisma.

\*D: diástole

\*S: sístole



- Caso práctico en TAVI. Este caso no se me olvidará. Dra. Pilar Portero

**13:10 - 14:00 Conferencia Magistral** Moderadores: Dres. José Tuñón e Iván Núñez - Historia de la Cardiología Intervencionista en primera persona. Dr. Carlos Macaya

**14:00 – 15:00 Sesión Intervencionismo estructural**  
II: Otras válvulas, otras intervenciones. Moderadores: Dres. Antonio Fernández Ortiz y Fernando Sarnago - Embolismo pulmonar: ¿Qué opciones intervencionistas tenemos? Dr. Pablo Salinas - Clips mitrales y tricúspideos. ¿Funcionan, para quién? Dr. Isaac Pascual - Denervación renal. Procedimiento y resultados. Dr. Iván Núñez

**16:00 – 17:00 Lo mejor del 2022 en Cardiología Intervencionista.**  
Moderadores: Dras. Petra Sanz y Ana María Pello - Coronarios. Dr. Arturo García Touchard - Estructural. Dr. Ignacio Cruz

## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### CASO CLÍNICO FINALISTA

#### Si un soplo se escucha y válvula no es, entonces ¿qué es?

Angelo Barletta Esteller (1), Carmen Benavente Soler (1), Natalia Arance Romero (1), Paula González Muñoz (1), Alejandro Villanueva Afán de Ribera (1), Carolina Granda Nistal (1), Rosa Sánchez-Aquino González (1) y Petra Sanz Mayordomo (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles (Madrid).

Varón de 60 años sin FRCV, derivado a consultas de cardiología desde urgencias por primer episodio de insuficiencia cardíaca (proBNP 1086), en contexto de una taquicardia auricular focal no conocida previamente. Clínicamente, presentaba disnea progresiva y palpitaciones ocasionales.

Al auscultarlo, presenta soplo cardíaco en foco mitral. En ecocardiograma transesofágico, se evidencia un derrame pericárdico ligero-moderado y una imagen adyacente a la aurícula izquierda con flujo en su interior, realizándose angioTC coronario (imagen A), revelando fístula arteriovenosa gigante de arteria circunfleja (23x20mm) a seno coronario (3cm), y tronco común izquierdo ectásico. En coronariografía, aneurisma de tronco coronario común y circunfleja sin adecuado relleno de contraste por gran diámetro.

En cateterismo derecho, salto oximétrico en AD (SatO2 cavas 65% y arteria pulmonar 81%), hiperflujo pulmonar (Qp/Qs 1,59) e HTP ligera-moderada con componente pre y post capilar, diagnosticándose insuficiencia cardíaca de alto gasto.

Por persistencia de clínica a pesar de tratamiento, se discute el caso en sesión médico-quirúrgica y se decide corrección con cierre quirúrgico de la fístula. A los 4 meses de la intervención, acude a urgencias por dolor torácico de varios días de evolución, diagnosticándose de infarto agudo de miocardio lateral evolucionado con trombosis del aneurisma de la arteria circunfleja evidenciado en cateterismo (imagen B), con datos de necrosis ya establecida en ECG (ondas Q en cara inferolateral y ondas T negativas), FEVI ligeramente reducida (44%) en ecocardiograma transtorácico, por lo que se decide finalmente tratamiento conservador. ¿Podría haber tenido un desenlace distinto si el paciente hubiese acudido con mayor antelación?

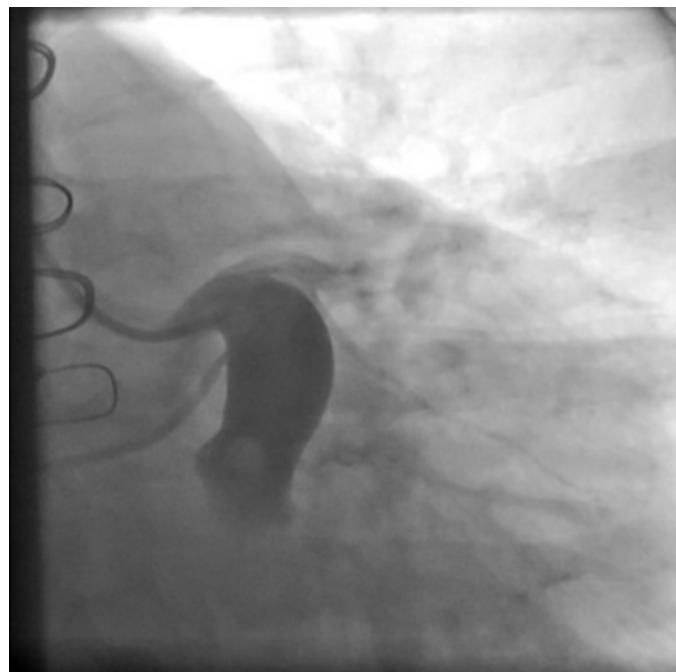
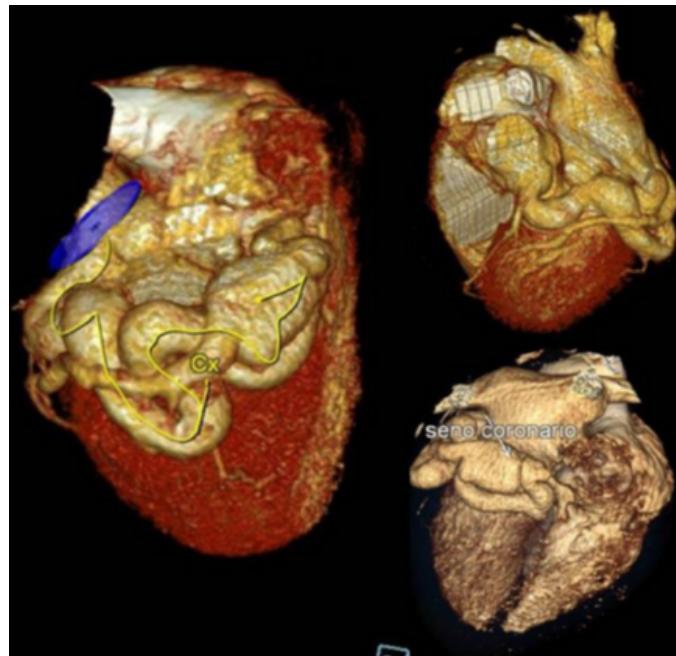
## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología **Cardiología Intervencionista**

29 y 30 Noviembre 2023

**17:10 – 17:30 Sesión especial: Gestión en cardiología intervencionista en centro privado. ¿Qué debemos saber los cardiólogos?** Moderadores: Dres. Nieves Tarín y Lorenzo López Bescós Ponente: Dr. Roberto Martín Reyes

**17:30 - 17:45 Entrega de Premios a los 5 mejores Casos Clínicos.** Dres. Iván Núñez y Petra Sanz

**17:45 Conclusiones y cierre.**  
Dres. José Tuñón, Iván Núñez y Petra Sanz





## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### CASO CLÍNICO FINALISTA

#### Cierre de FOP. mucho más que un simple RoPE

Inés Gómez Sánchez (1), Elena Basabe Velasco (1), Carmen Ramos Alejos-Pita (1), Manuel Tapia Martínez (1), Carola Martínez Peña (1), María Rey Hernández (1), Edurne López Soberón (1), Alfonso Suarez Cuervo (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Presentamos una serie de 3 casos de pacientes mayores de 50 años con presencia de FOP.

Varón de 59 años sin antecedentes personales de interés con ingreso en 2022 en Neurología por episodio paroxístico autolimitado de bloqueo de lenguaje y parestesias en MSD, dudoso AIT carotídeo izquierdo. En ETT se objetiva SIA hipermóvil, test con suero salino agitado positivo de forma precoz en basal, con abundante paso de burbujas, que se reproduce con Valsalva compatible con FOP (ETE: túnel 8mm, máxima separación 4mm, paso I-D basal; RoPE 5).

Varón de 53 años, hipertenso, diabético, dislipémico, con antecedente de ictus en 2021 sin ateromatosis significativa en angio-TC previo. En ETT, SIA aneurismático (desplazamiento 13mm), despegamiento septum primum del septum secundum compatible con FOP (túnel 11mm; RoPE 4).

Mujer de 59 años, dislipémica, factor V de Leiden, con antecedente de ictus coclear en 2011. En ETT, test de suero salino agitado positivo de forma precoz en basal, con paso severo de burbujas con Valsalva compatible con FOP (ETE: SIA hipermóvil con excursión de 9mm, túnel 12mm, máxima separación 4mm, paso I-D basal; RoPE 5).

En todos ellos se realizó cierre transcatéter de FOP con éxito, recibiendo posteriormente doble terapia antiagregante (clopidogrel 75mg durante 1 mes y AAS 100 mg de duración a criterio a Neurología).

Es necesario valorar de forma individualizada la indicación de cierre del FOP por anatomía de alto riesgo en cada paciente, pese a presentar un RoPE bajo (RoPE<7).



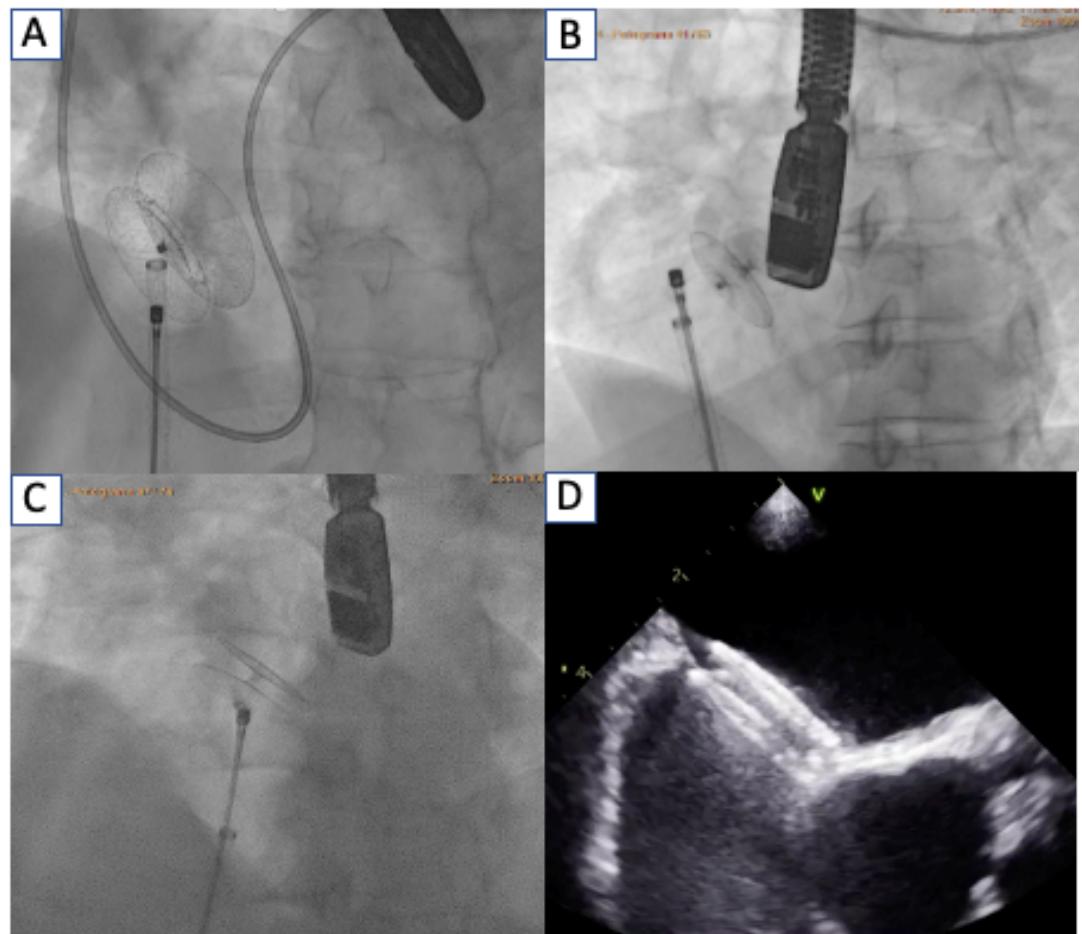
# Minicardio

Nº 14 Julio 2024

ISSN 2659-9767

## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023





## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### CASO CLÍNICO FINALISTA

#### Siempre hay un roto para un descosido

Antonio José Bollas Becerra (1), Jorge Balaguer Germán (1), Lara de Miguel García (1), Carlos Rodríguez López (1), José Antonio Esteban Chapel (1), José María Romero Otero (1), Juan Antonio Franco Peláez (1), Felipe Navarro del Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

Varón de 85 años con FRCV (HTA y dislipemia) y antecedentes personales de ingreso en octubre de 2022 por insuficiencia cardiaca en contexto de infección respiratoria.

Durante el mismo se realizó un ecocardiograma transtorácico describiéndose disfunción ventricular ligera-moderada y estenosis aórtica severa (Velocidad máxima 4m/s y gradiente medio 35mmHg). Se procedió a realizar coronariografía e implante de TAVI el 4 de Enero de 2023.

Se describió lesión focal del 90% en arteria obtusa marginal (OM) y lesión del 90% en ramo posterolateral distal de coronaria derecha, decidiéndose realizar ICP ad hoc sobre OM, implantándose stent farmacoactivo directo 3x15mm, que se postdilata con balón no compliant de 3mm. Se evidencia extravasación de contraste a nivel medio del stent (rotura coronaria) por lo que se realiza inicialmente inflado con el propio balón. Pese a la estabilidad hemodinámica del paciente, se realizó ecocardiograma transtorácico con presencia de mínimo derrame pericárdico (superponible a estudio basal).

Por ello se decidió intento de hemostasia con inflados mantenidos de balón (3 ciclos de 10 minutos), comprobándose éxito de la misma. Tras ello se procedió implante de TAVI modelo Corevalve Evolut Pro + de 29mm. Con estimulación a través de guía intraventricular, se predilató con balón de 25mm y se implantó la prótesis quedando con insuficiencia aórtica residual ligera-moderada (II/IV), sin repercusión hemodinámica, dando por finalizado el procedimiento. En este caso se discuten las posibles opciones terapéuticas de las roturas coronarias y el diagnóstico diferencial de derrame pericárdico en torno al procedimiento de implante de TAVI



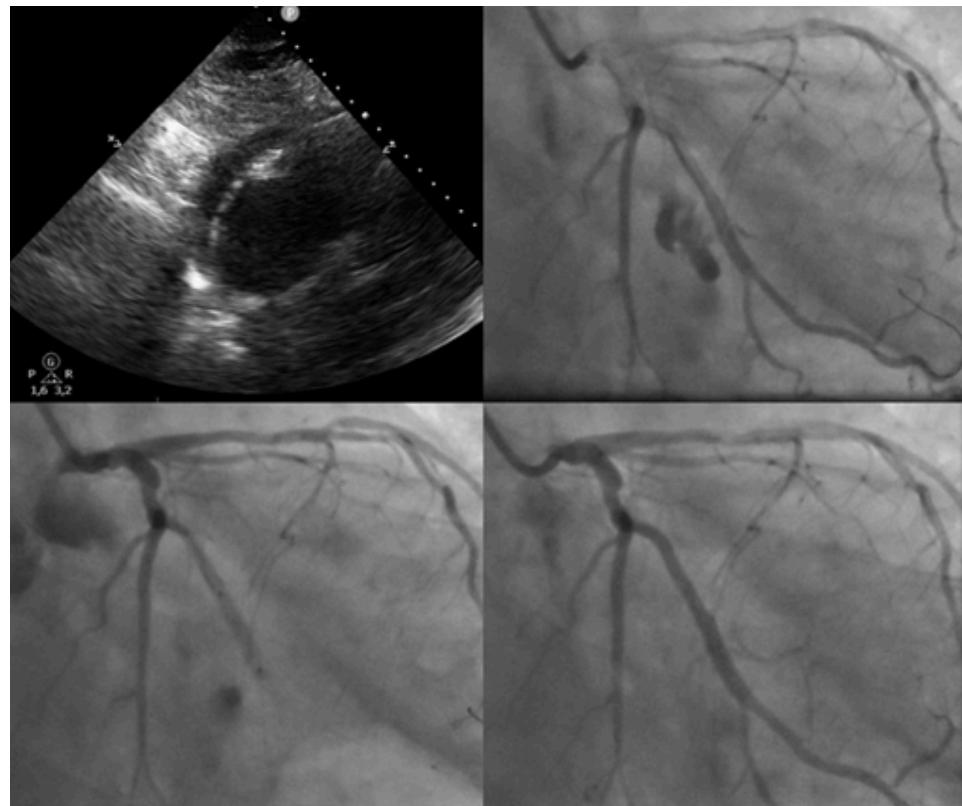
# Minicardio

Nº 14 Julio 2024

ISSN 2659-9767

## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023





## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### CASO CLÍNICO FINALISTA

#### **Un invitado inesperado durante implante de Mitraclip**

Miguel Angel Montilla Garrido (1), Carmen Luch Requerey (1), Elena Izaga Torralba (1), Alba Abril Molina (1), Jessica Roa Garrido (1), Santiago Camacho Freire (1), Óscar Lagos De Grande (1) y Antonio Gómez Menchero (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Juan Ramón Jimenez, Huelva.

Presentamos el caso de una paciente de 82 años con antecedentes de dislipemia, fibrilación auricular anticoagulada con rivaroxaban y comunicación interauricular (CIA) tipo ostium secundum (OS) cerrada percutáneamente con dispositivo Amplatzer ASD de 18 mm en 2018. La paciente presentaba insuficiencia mitral severa degenerativa sintomática, con características ecocardiográficas favorables para reparación percutánea.

El caso se presenta en sesión médica quirúrgica y se decide intervencionismo percutáneo de la válvula mitral con implante de dispositivo Mitraclip. Mediante control estricto con ecografía transesofágica, se logra localizar el área libre de la fosa oval óptima para realizar la punción sin interferir en dispositivo previo de cierre de CIA.

Tras la misma, se objetiva al retirar la vaina de punción transeptal una imagen sugestiva de trombo adherido a la guía de alto soporte ubicada en aurícula izquierda y sugestiva de trombo organizado en el catéter (Figura 1-A). Se realizan mediciones repetidas de ACT y se suplementa heparina sódica hasta un total de 11000 UI persistiendo dichas imágenes.

Debido a esto, se decide implantar dispositivo de protección Neurológica Triguard3 desde la arteria femoral izquierda (Figura 1-B) y continuar posteriormente el procedimiento. Tras la retirada de la vaina se extrae del interior de la misma, el material trombótico objetivado previamente mediante ecocardiograma transesofágico (Figura 1-C).

Finalmente, se realiza implante de dispositivo Mitraclip NTW, objetivándose mejoría franca de la insuficiencia mitral previa, pasando de severa a grado ligera-moderada, sin estenosis significativa. La paciente evoluciona favorablemente en planta, pudiéndose dar de alta precoz sin focalidad ni secuelas neurológicas al alta.



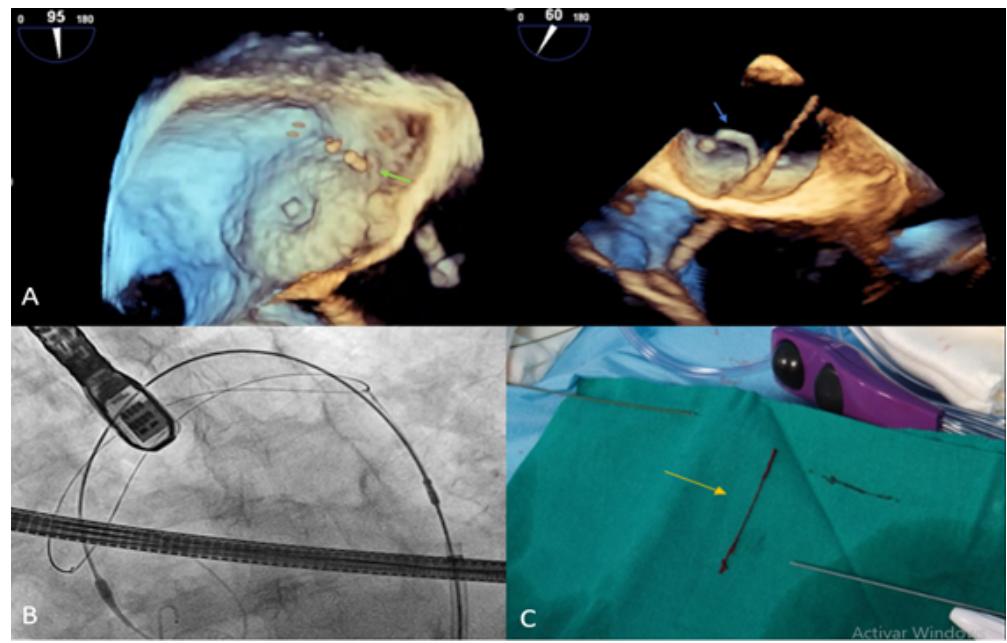
# Minicardio

Nº 14 Julio 2024

ISSN 2659-9767

## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023



Activar Window

## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

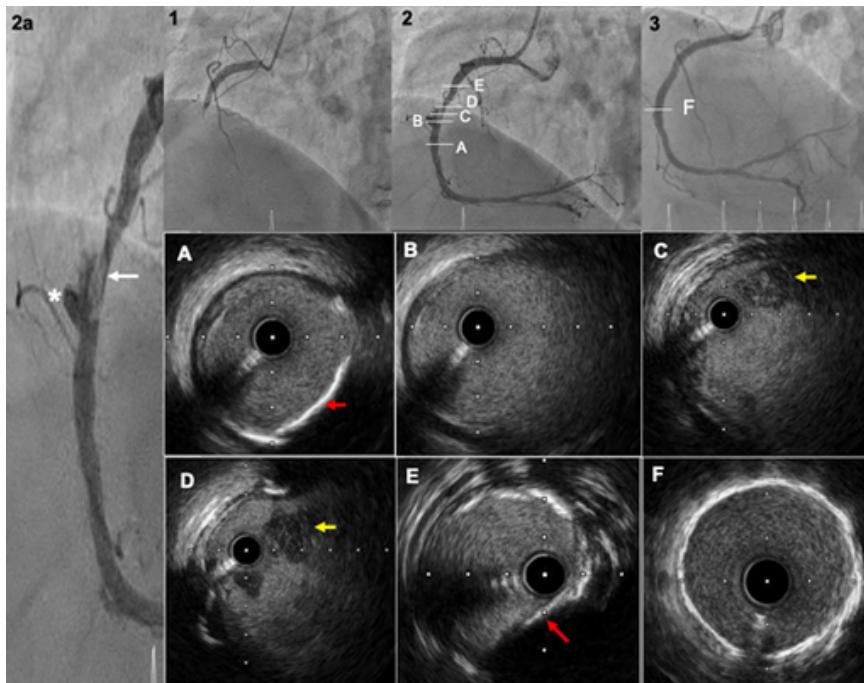
29 y 30 Noviembre 2023

### CASOS CLÍNICOS PRESENTADOS

#### Lo que el trombo esconde

Carlos García Jiménez (1), Pablo González Alirangues (1), Verónica Artiaga de la Barrera (1), Carla Jiménez Martínez (1), Miguel Sánchez Velázquez (1), Enrique Cadaval Romero (1), Enrique Caballero Bautista (1), Pablo Escario Gómez (1), Pedro Manuel Solana Galán (1) y Lorenzo Hernando Marrupe (1). 1 Servicio de Cardiología Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Varón de 60 años exfumador que ingresa por infarto inferoposterior Killip I de 4h de evolución. Se realiza coronariografía emergente donde se objetiva oclusión trombótica de coronaria derecha (CD) media (figura 1) y lesiones severas de ramo bisectriz y primera obtusa marginal. Tras posicionar guía Samurái en CD distal y aspiración de trombo se visualiza posible imagen de aneurisma coronario sacular (figura 2a – asterisco) con imagen de aclaramiento intraluminal compatible con trombo intracoronario (figura 2a – flecha blanca). Se realiza ecografía intracoronaria donde se visualiza placa calcificada distal (figura A – flecha roja) y posteriormente aumento del tamaño del vaso sin pérdida de la integridad de la pared coronaria compatible con aneurisma sacular de 7 x 8,5 mm (figura B). Asociado a la imagen de aneurisma sacular se detecta presencia de abundante contenido trombótico (figura C y D – flecha amarilla). La porción proximal del vaso muestra placa calcificada excéntrica (figura E – flecha roja). Se procede a predilatar segmento enfermo de CD media con balón convencional de 3 x 15 mm y no distensible de 3,5 x 20 mm para posteriormente implantar stent cubierto Papyrus®, excluyendo así el aneurisma coronario. Finalmente se comprueba buen resultado angiográfico (figura 3). Por ecografía intracoronaria se visualiza la malla de poliuretano del stent Papyrus® excluyendo el aneurisma (figura F). Las lesiones severas en ramo bisectriz y primera obtusa marginal se abordaron de forma diferida en segundo procedimiento sin complicaciones y con buen resultado angiográfico. El paciente fue dado de alta tras revascularización completa sin incidencias.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

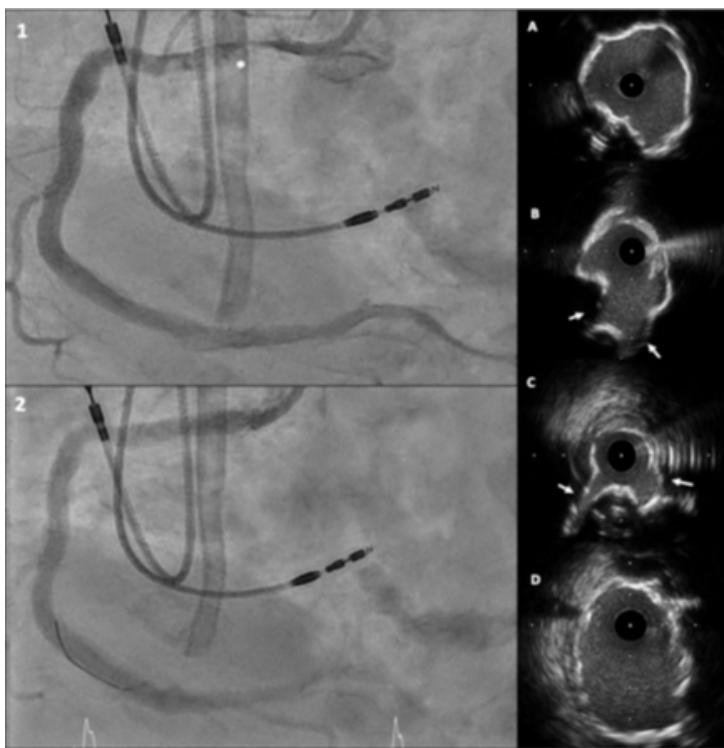
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### RotaTripsy – la unión hace la fuerza

Verónica Artiaga de la Barrera (1), Carla Jiménez Martínez (1), Carlos García Jiménez (1) Pablo González Alirangues (1), Enrique Cadaval Romero (1), Miguel Sánchez Velázquez (1), Pablo Escario Gómez (1), Enrique Caballero Bautista (1), Silvia Munárriz Delgado (1) y Lorenzo Hernando Marrupe (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid.

Mujer 80 años con múltiples factores de riesgo cardiovascular y nefropatía diabética en situación de hemodiálisis. Portadora de CRT por antecedente de IC y disfunción ventricular grave con asincronía con normalización de la FEVI. Ingresa en nuestro centro por IAMSEST y deterioro de la función ventricular. Se realizó coronariografía que mostró lesiones severas en DA proximal y CD proximal dominante. Se realizó ICP con un stent farmacoactivo sobre DA proximal por vía femoral ante ausencia de accesos radiales practicables. La CD presentaba una lesión ostial, severa y larga, consistente en una sucesión de nódulos calcificados con lecho distal de buen desarrollo y calibre (figura 1 - el asterisco muestra la calcificación nodular). Dada la complejidad técnica del ICP, se decidió abordaje diferido de la lesión de la CD, planificando técnica combinada de aterectomía rotacional y litotricia intracoronaria (RotaTripsy). Se posiciona guía de rotablación en el segmento distal de la arteria y se realiza aterectomía rotacional con olivas de 1.25 y 1.75 mm. Posteriormente se aplica litotricia intracoronaria en el segmento enfermo con catéter de 3.5mm. Para comprobar resultado del tratamiento realizado, se realiza IVUS, objetivando vaso distal con calcificación superficial de 360° con adecuada área luminal (figura A) y en el segmento enfermo fractura de la calcificación concéntrica del vaso tras el procedimiento combinado de modificación de placa (figura B y C – las flechas muestran zonas de fractura). Finalmente se implanta un stent farmacoactivo 4.5x22mm con buen resultado angiográfico (figura 2) y por IVUS (figura D).





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

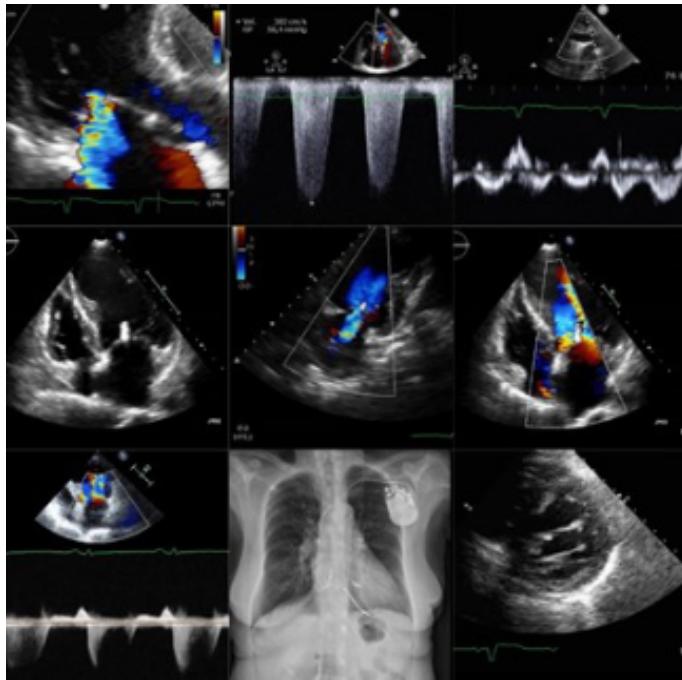
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Una nueva tecnología, un antiguo problema y una gran idea se convierten en una solución

Lara de Miguel García (1), Carlos Rodríguez López (1), Antonio José Bollas Becerra (1), Jorge Balaguer Germán (1), José Antonio Esteban Chapel (1), José María Romero Otero (1), Jaime Francisco Larre Guerra (1), Álvaro Castrillo Capilla (1), Andrea Kallmeyer Mayor (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Mujer de 75 años, exfumadora, con historia de cardiopatía isquémica crónica que debutó en 2019 con IMCEST anterior KKIII, objetivándose en coronariografía urgente enfermedad de 3 vasos con oclusión de DA media, tratándose con stent, y oclusión crónica de CD y CX. En ECOTT presentaba disfunción ventricular (DSVI) severa con fracción de eyección (FEVI) 25%, escara inferoposterior y aquinesia de cara anterior y apical, insuficiencia mitral (IM) significativa por tenting. Se realizó ecocardiograma transesofágico (ETE) considerándose IM ligera-moderada. La RMC mostró viabilidad inferolateral, intentándose ICP a CX que resultó fallida. Presentó varios ingresos ese año por insuficiencia cardíaca (IC) sin desencadenante. Se decidió optimizar situación mediante revascularización, realizándose angioplastia a CX con 2 stents y tratamiento médico planteando, si no respuesta, revascularización de CD o actuación valvular. En 2020, ingresó por IC con FEVI 40% e IM moderada/severa. Tras balance negativo, en ETE se confirmó IM moderada, decidiéndose en sesión médica-quirúrgica actuar intentando implante de Mitraclip y solo si imposibilidad o complicación reconsiderar cirugía. Se realizó implante con éxito, quedando IM ligera-moderada y ligera estenosis residual. Se repitió RMC manteniendo alteraciones segmentarias y DSVI severa con FEVI 32%, realizándose implante de DAI en prevención primaria. Desde entonces, buena evolución clínica sin nuevos episodios de IC ni eventos arrítmicos presentando en último control FEVI 40%. MitraClip es un sistema de reparación transcatéter que imita la cirugía Alfieri recomendado desde 2012 (IIb) para pacientes con IM funcional grave sintomática reduciendo mortalidad y rehospitalización por IC pudiendo revertir el remodelado cardíaco adverso.



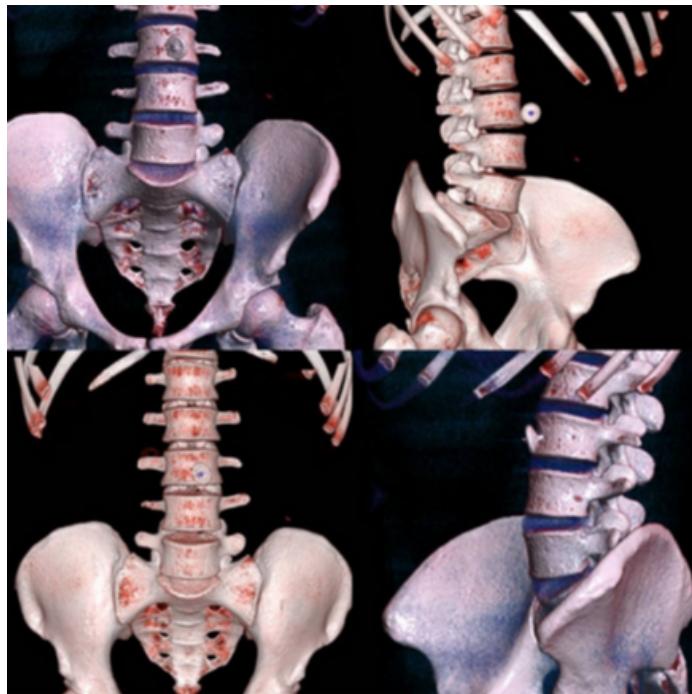
## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología **Cardiología Intervencionista**

29 y 30 Noviembre 2023

### La odisea del Amplatzer

Lara de Miguel García (1), Carlos Rodríguez López (1), José María Romero Otero (1), José Antonio Esteban Chapel (1), Macarena Garbayo Bugeda (1), Pedro Alados Perez (1), María Magdalena Gortazar Florit (1), Alfredo Gómez Diaz (1) Andrea Kallmeyer Mayor (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Varón de 24 años, con antecedente de ictus de ACM derecha de etiología embólica, identificándose entonces en ecocardiograma (ECOTT) leve movimiento en manga de viento de septo interauricular con paso precoz y moderado de suero agitado en reposo y Valsalva, sugestivo de foramen oval permeable (FOP), que se confirmó posteriormente en ecocardiograma transesofágico (ETE). Ante ictus criptogénico y puntuación de 9 en "Risk of Paradoxical Embolism (RoPE) Score" se realizó cierre programado con Amplatzer PFO Occluder de 18 mm en el Hospital de Villalba. En ECOTT de control previo al alta, no se objetivó dispositivo a nivel cardiaco, por lo que se realizó angioTAC de aorta, encontrándose aquél alojado en aorta abdominal, previo a la bifurcación iliaca. Se realizó procedimiento endovascular vía femoral derecha, consiguiendo lazar el oclusor y extrayéndolo sin dificultad, demostrándose en arteriografía posterior permeabilidad aórtica, de ambos ejes iliacos y femorales, sin evidencia de disección, extravasación de contraste ni trombo intraluminal. Tras el alta se explicaron las posibilidades terapéuticas: continuar con tratamiento médico, nuevo intento de cierre percutáneo con dispositivo de 25mm o cierre quirúrgico. Eligió nuevo intento percutáneo, que se llevó a cabo bajo anestesia general y guiado con ETE, realizándose maniobras de tracción que mostraron estabilidad del dispositivo. Asimismo, se comprobó correcta ubicación mediante ETE y angiografía. Previo al alta, el ECOTT mostró Amplatzer normoposicionado, sin evidencia de paso de flujo por Doppler color. Desde entonces, estabilidad clínica en seguimiento sin nuevas complicaciones ni eventos embólicos.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

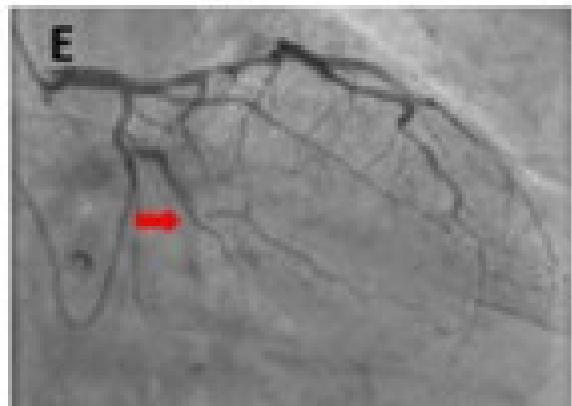
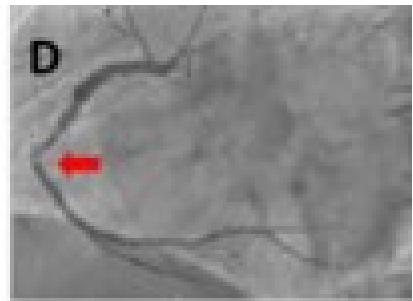
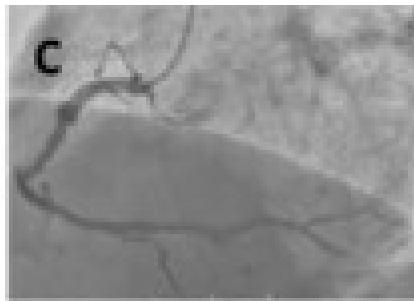
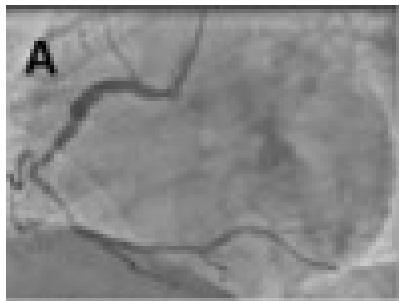
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Triple terapia ¿es suficiente para evitar la trombosis?

Carla Jiménez Martínez (1), Verónica Artiaga de la Barrera (1), Pablo González Alirangues (1), Carlos García Jiménez (1), Enrique Cadaval Romero (1), Miguel Sánchez Velázquez (1), Elena España Barrio (1), Lorenzo Hernando Marrupe (1), Roberto Del Castillo Medina (1) y Javier Botas Rodríguez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.

Varón de 61 años fumador con hipertensión arterial, dislipemia y obesidad e infección por SARS-COV2 hace un mes, ingresa por IAM con elevación del ST inferoposterior Killip I. En la coronariografía presenta enfermedad coronaria severa de un vaso (A,B): lesión suboclusiva en CD media dominante que se revasculariza con stent farmacoactivo (C). Durante el ingreso presenta varios episodios de fibrilación auricular y dado CHA2DS2-VASc 3 puntos se decide triple terapia al alta: AAS, Clopidogrel y Rivaroxaban. Una semana más tarde, habiendo abandonado el consumo de tabaco y pese a buen cumplimiento terapéutico, el paciente reingresa por un nuevo IAM con elevación del segmento ST inferoposterolateral Killip I. Angiográficamente presenta enfermedad severa de dos vasos (D, E): trombosis parcial del stent de CD media dominante (confirmada a su vez por IVUS, se realiza angioplastia con balón con buen resultado angiográfico) y trombosis de primera marginal (tratada mediante tromboaspiración). Se inició tirofiban durante el procedimiento y al alta triple terapia: AAS, Ticagrelor y Rivaroxaban. En el ecocardiograma presenta FEVI 39%. Se ha realizado estudio de hipercoagulabilidad siendo negativo. Se ha mantenido la triple terapia durante tres meses sin presentar el paciente eventos hemorrágicos ni nuevos eventos trombóticos manteniendo la doble terapia ticagrelor + rivaroxaban hasta el año. Llama la atención la trombosis aguda del stent así como la trombosis simultánea en otra arteria sin intervencionismo previo pese a estar bajo triple terapia. La fibrilación auricular así como la infección reciente por SARS-COV-2 pueden haber jugado un papel en el riesgo trombótico del paciente.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

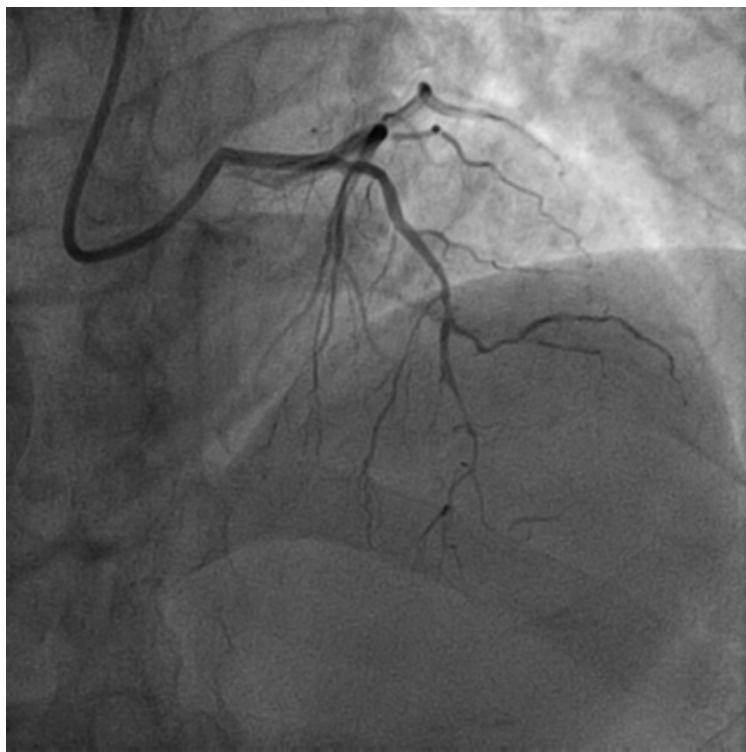
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Disección coronaria recurrente

Celia Garillete Cámara (1), Sergio Barrera Basilio (1), Aritz Gil Ongay (1), Tamara García Camarero (1), Gabriela Veiga Fernández (1), Dae Hyun Lee Hwang (1), Fermín Sainz Laso (1) y José María de la Torre Hernández (1). 1. Sección de Hemodinámica, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Varón de 61 años exfumador e hipertenso, con antecedentes de cardiopatía isquémica que debutó en el año 2017 en forma de SCACEST inferior por disección coronaria espontánea de la arteria coronaria derecha medio-distal que se revasculariza con dos stents farmacoactivos, progresando la disección/hematoma a la arteria interventricular posterior y posterolaterales. Durante el seguimiento en consultas, permanece asintomático y es dado de alta tras la realización de un ecocardiograma de ejercicio de buen pronóstico. Unos años después, presenta un nuevo evento coronario agudo, esta vez, de localización anterior. En la coronariografía realizada se observa la completa resolución de la disección en las ramas distales de la coronaria derecha y una imagen en el segmento medio de la arteria descendente anterior sugerente de disección/hematoma que, no deteriora el flujo a nivel distal ni produce estenosis significativa, optándose por un manejo conservador. Durante el ingreso, presenta nuevamente dolor torácico con elevación del segmento ST en cara anterior por lo que se repite la angiografía de forma emergente. Se detecta progresión del hematoma coronario con afilamiento y oclusión del lecho distal. Se protegen con guías las ramas diagonales que parecen tener flujo por la luz verdadera. Se decide implantar 2 stents farmacoactivos solapados en el segmento medio sin perder flujo en las ramas diagonales. No se consigue recuperar el flujo distal pese a varios intentos de progresar la guía. Una vez estabilizado, se realiza rastreo de displasia fibromuscular con imágenes compatibles en territorio abdominopélvico pero no en troncos supraaórticos.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

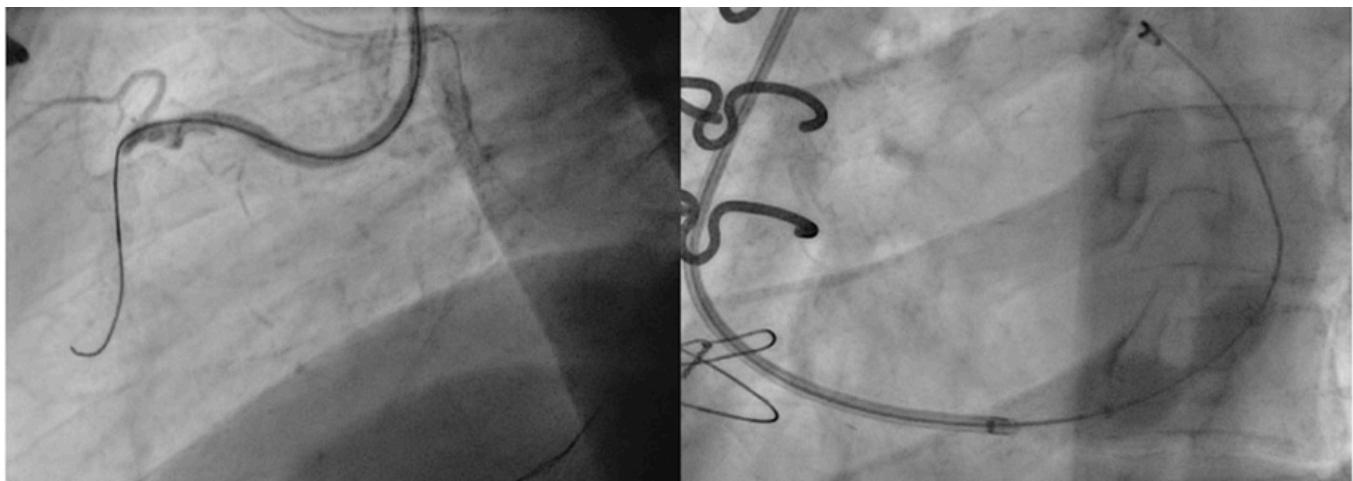
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Si no puedes con las arterias, ve a por la vena

María Elena Basabe Velasco (1), Carmen Ramos Alejos-Pita (1), Manuel Tapia Martínez (1), María Inés Gómez Sánchez (1), Vicente Peruyero Gil (1), Marco D'Amato (1), Miguel Ángel Sastre Perona (1), Alfonso Suárez Cuervo (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa, Gómez Ulla. Madrid.

Varón de 67 años, diabético y dislipémico, en seguimiento por cardiopatía isquémica crónica con debut en 2013. Cateterismo con enfermedad coronaria multivaso, intervenida mediante bypass arteria mamaria interna a descendente anterior, vena safena a primera y segunda obtusa marginal y vena safena a interventricular posterior. Posteriormente, completó programa de rehabilitación cardiaca quedando libre de angina hasta el 2017. Nuevo cateterismo por angina de esfuerzo, con injertos de safena a OM1-OM2 y coronaria derecha (CD) ocluidos y lesión crítica en arteria circunfleja proximal tratada con éxito mediante stent farmacoactivo. El paciente requirió otros tres cateterismos por progresión de angina y refractariedad a tratamiento médico. Incluso se intentó intervencionismo coronario percutáneo (ICP) sobre lesión crónica en CD con técnicas avanzadas de ICP retrógrada, anchoring y uso simultáneo de doble microcatéter, que resultó fallido. Ante esta situación, se propuso implante de dispositivo reductor del seno coronario. Dado que las condiciones eran óptimas (diámetro del seno coronario 10 mm, presión aurícula derecha 5 mmHg), se lleva a cabo el procedimiento en 2022, con éxito. En revisiones posteriores, presentó mejoría de la angina en dos grados funcionales (CCS 3 a CCS1) y disminución de la deuda de oxígeno objetivada en ergoespirometría. Como conclusión, el dispositivo reductor del seno coronario aumenta la presión en el mismo, produciendo una redistribución del flujo arterial coronario en beneficio de la circulación subendocárdica, disminuyendo la isquemia del músculo cardíaco, lo que contribuye a reducir la angina. Por lo tanto, es una alternativa terapéutica a considerar en casos de angina refractaria.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

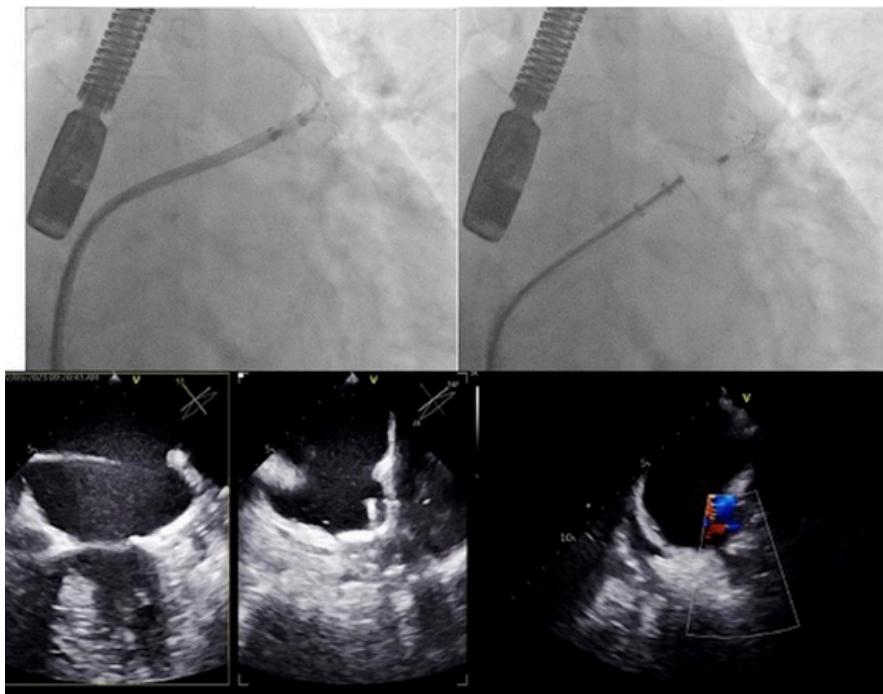
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Toda orejuela merece una segunda oportunidad

María Elena Basabe Velasco (1), Manuel Tapia Martínez (1), Carmen Ramos Alejos-Pita (1), María Inés Gómez Sánchez (1), Carola Martínez Peña (1), María Rey Hernández (1), Miguel Ángel Sastre Perona (1), Alfonso Suárez Cuervo (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa, Gómez Ulla. Madrid.

Mujer de 81 años, con antecedentes personales de fibrilación auricular (FA) permanente embolígena con ictus sin secuelas en 2002, dilatación severa de aurícula izquierda (41 cm<sup>2</sup>), insuficiencia mitral moderada e insuficiencia tricúspide e hipertensión pulmonar severas. Anticoagulada con rivaroxabán e historia de múltiples sangrados desde el año 2020 por angiodisplasias en intestino delgado y colon y epistaxis que han requerido fulguración del área de Kiesselbach. Nadir de hemoglobina 5,6 g/dL. Dado el elevado riesgo trombótico y hemorrágico, en cuanto al manejo del riesgo embólico de la FA se optó por cierre percutáneo de orejuela izquierda (CPOI) con dispositivo de tapón. Sin embargo, por motivos anatómicos (AI severamente dilatada, orejuela con morfología en yunque y poca profundidad) el implante resultó fallido y se tuvo que introducir edoxaban 30mg. Al tratarse de una paciente con elevado riesgo trombótico y hemorrágico, se realizó un segundo intento de CPOI, con dispositivo de lóbulo-disco. El procedimiento resultó exitoso, con exclusión completa sin complicaciones ni leak>5mm. Al alta, se redujo tratamiento a edoxaban 15mg durante 45 días. Sin embargo, al mes de la intervención, reingresó por hemoglobina 4,5 g/dL, secundaria nuevamente a angiodisplasias. Puesto que a la paciente ya se le había implantado el dispositivo de cierre de orejuela, se pudo suspender la anticoagulación, quedando sin ningún tratamiento antitrombótico. En conclusión, el CPOI permite versatilidad caso a caso, desde tratamiento concomitante con dosis plenas de anticoagulación hasta dejar a los pacientes sin ningún antitrombótico inmediatamente tras el procedimiento, por lo que es una alternativa a valorar.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

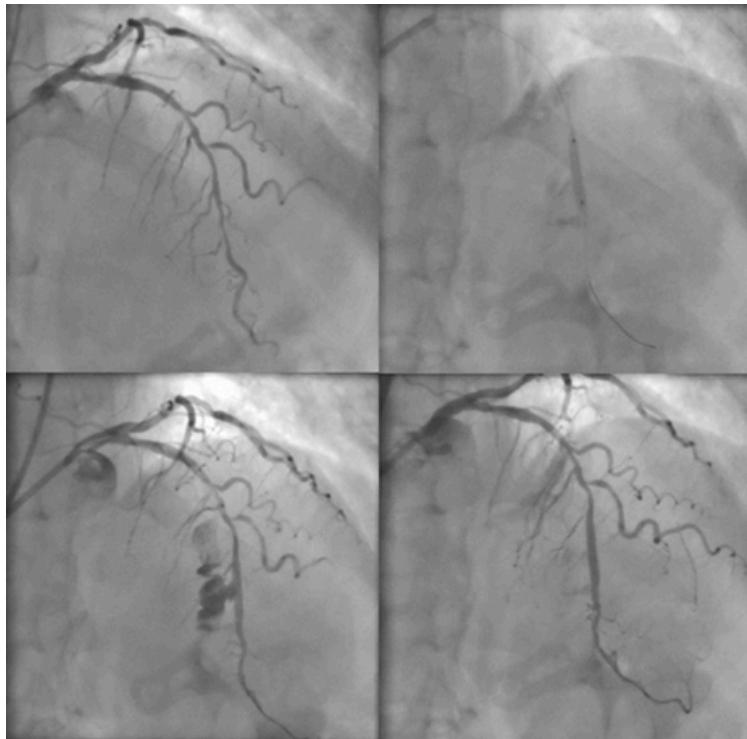
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Lo perfecto es enemigo de lo bueno

Jorge Balaguer Germán (1), Antonio José Bollas Becerra (1), Carlos Rodríguez López (1), Lara de Miguel García (1), José Antonio Esteban Chapel (1), José María Romero Otero (1), Juan Antonio Franco Peláez (1), Felipe Navarro del Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Se presenta el caso de una mujer de 71 años con FRCV (dislipemia) y antecedentes personales de gastritis autoinmune e hipotiroidismo. Ingresó en UCAC el 16/06/23 por IAMSEST Killip I y síncope con inversión de ondas T en III y aVF en el ECG y función contráctil globalmente conservada en el ecocardiograma transotorácico. Se realizó coronariografía el 17/06/23 describiéndose tronco coronario izquierdo sin lesiones, arteria descendente anterior (DA) muy ateromatosa, con lesión moderada (50%) larga en segmento medio y lesión severa (90%) en segmento distal, arteria circunfleja sin lesiones reseñables y coronaria derecha (CD) dominante con lesión subtotal (95%) en segmento medio. Se realizó ICP sobre CD media con stent farmacoactivo directo con buen resultado angiográfico. Tras ello se realizó ICP sobre DA distal decidiéndose implante directo de stent de 2,5x18mm y por infraexpansión en segmento medio se realizó postdilatación con balón no compliant de 2,5 mm a altas presiones y, por continuar ligeramente infraexpandido, se postdilató con balón de 2,75 mm. En ese momento, se objetivó gran extravasación de contraste (rotura coronaria) por lo que se mantuvo inflado el balón para taponar y se procedió al implante de un stent recubierto (Papyrus 2,5x15 mm), logrando el sellado completo de la rotura. Tras ello la paciente evolucionó favorablemente sin documentarse derrame pericárdico ni nuevos episodios de dolor torácico. En este caso se plantean las distintas opciones terapéuticas de las perforaciones coronarias, así como la evidencia actual sobre la revascularización del vaso no responsable en IAMEST.



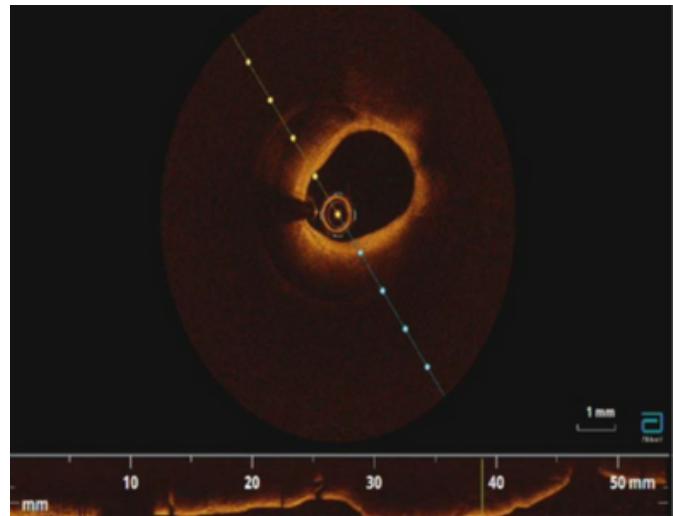
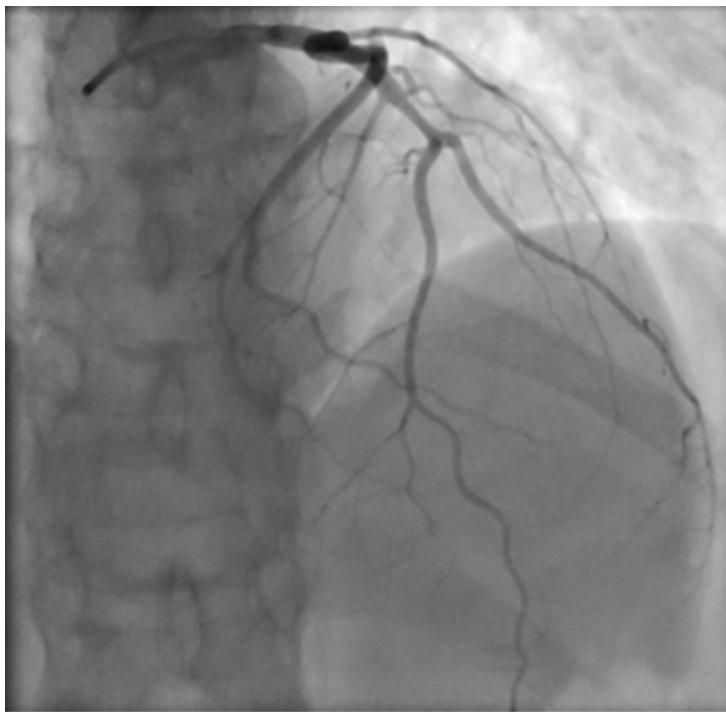
## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Utilidad clínica de la imagen intracoronaria en el paciente joven

Petra Sanz Mayordomo (1), Paula González Muñoz (1), Alejandro Villanueva Afán de Rivera (1), Rosa Sánchez Aquino González (1) y Carolina Grande Nistal (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Móstoles. Madrid.

Mujer de 42 años sin antecedentes personales ni familiares de interés, sin tratamiento habitual, que acude a Urgencias por dolor torácico opresivo al realizar boxeo (niega traumatismo torácico) de 2 horas de evolución, sin otra sintomatología sobrerañadida. A su llegada asintomática con exploración física anodina. ECG sin alteraciones de la repolarización. En el ecocardiograma se evidencia disfunción sistólica moderada con hipoquinesia severa de todos los segmentos del ápex y los segmentos medios. Elevación de marcadores de daño miocárdico (pico de troponina T ultrasensible 2.120 ng/ml [límite de referencia: <0.014 ng/ml]). Ante la presentación de un SCA, se realiza cateterismo coronario emergente en el que se objetiva arteria descendente anterior con lesión ligera en segmento proximal (25%), con el resto de las arterias coronarias sin lesiones significativas. Dados los resultados, orientamos el caso hacia un MINOCA. En ECG de control llama la atención la aparición de onda Q en V1-V3 y ondas T profundas y simétricas en cara anterolateral. Se solicita RM cardiaca con gadolinio para dilucidar el diagnóstico diferencial en el que se evidencia mejoría de la FEVI 49% y en secuencias de realce tardío, captación patológica del mismo, subendocárdica del 30 % en segmento basal y medio anteroseptal y segmento medio anterior, compatible con cicatriz isquémica viable. Se realiza cateterismo con OCT en el que se visualiza hematoma contenido en DA proximal-media, trconservador con angioTC de control en 3 meses. ¿Deberíamos realizar imagen intracoronaria con OCT para el correcto diagnóstico de SCA en pacientes jóvenes sin FRCV?





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Reparación exitosa de ruptura coronaria con parada cardiorrespiratoria

Antonio José Bollas Becerra (1), Jorge Balaguer Germán (1), Lara de Miguel García (1), Carlos Rodríguez López (1), José Antonio Esteban Chapel (1), José María Romero Otero (1), Jaime Francisco Larre Guerra (1), Borja Ibáñez Cabeza (1), Luis Felipe Navarro del Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Mujer de 78 años con factores de riesgo cardiovasculares (hipertensión, dislipemia, diabetes y exfumadora) en estudio por dolor torácico desde 2018. Ecocardiograma sin datos de cardiopatía estructural en 2019. Se decide coronariografía en abril de 2023, en la que se describió una DA difusamente enferma con una lesión excéntrica en segmento medio, en la bifurcación con una diagonal, condicionando una estenosis del 70% en DA y origen de la diagonal. Se describen asimismo dos lesiones en tandem del 50% en DP de CD. Se programa angioplastia en un segundo tiempo, con dificultad inicial para predilatar las lesiones (precisando inflado de balón no complaciente sobre la DA). Se implanta stent farmacoactivo de 3x23 mm en DA, enjaulando salida de rama diagonal y septal. Tras postdilatar con balón no complaciente, se objetiva perforación coronaria y fuga de contraste a pericardio. A pesar de sellar la fuga con inflado de balón, la paciente entró en parada cardiorrespiratoria, reanimada exitosamente. Se implantó un stent recubierto Papyrus bajo la perforación, objetivándose ausencia de fuga, flujo TIMI 3 a la DA y permeabilidad de la rama diagonal previamente enjaulada. Se hace drenaje pericárdico y la paciente pasó a UCI. Tras 6 días de ingreso, se cursó alta a domicilio, permaneciendo la paciente libre de dolor torácico u otras complicaciones en el seguimiento, con un ecocardiograma sin derrame ni datos de cardiopatía estructural. En este caso se plantean las distintas opciones terapéuticas de las perforaciones coronarias, y se debaten los beneficios y riesgos de la postdilatación.

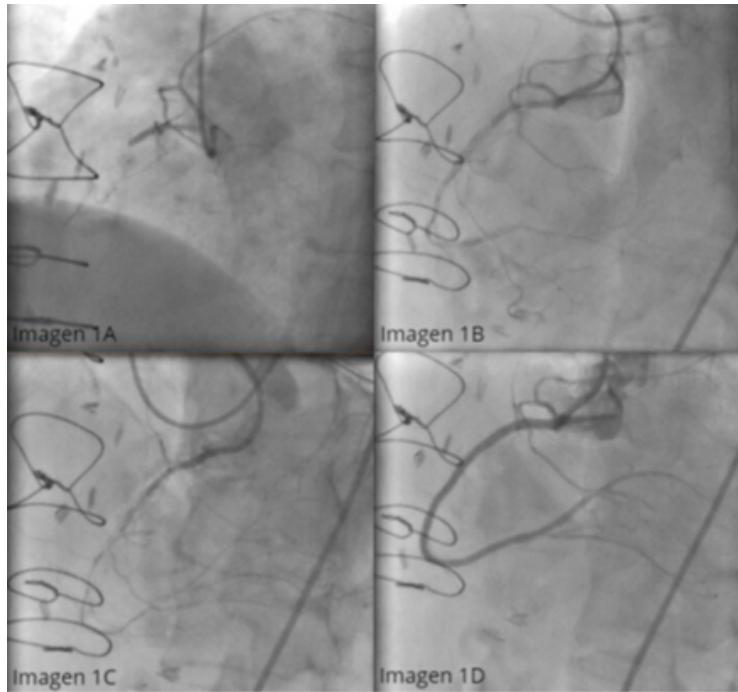
### Historia de una oclusión crónica total coronaria: una cuestión de tiempos

Jaime Francisco Larre Guerra (1), José Antonio Esteban Chapel (1), Macarena Garbayo Bugeda (1), Álvaro Castrillo Capilla (1), Lara de Miguel García (1), Antonio José Bollas Becerra (1), José María Romero Otero (1), Juan Antonio Franco Peláez (1), Luis Felipe Navarro Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Se trata de una mujer de 68 años, con historia de hipercolesterolemia familiar y síndrome coronario crónico con FEVI conservada. En 2018, se detectó enfermedad severa de DA proximal y Diagonal, y oclusión total crónica de CD proximal, por las que se realizó revascularización quirúrgica, con injerto de AMI a DA, AMD a Diagonal (anastomosado en "Y" a AMI) y safena a CD. Evolucionó favorablemente, con resolución de la sintomatología, pero volvió a ingresar en 2023 por angina de esfuerzo limitante de 2 semanas, atribuida a oclusión de injerto de safena a CD. Se decidió, así, abordaje percutáneo de la oclusión de CD proximal (Imagen 1A), después de demostrar viabilidad del territorio con resonancia magnética. En un primer intento anterógrado, con inyección contralateral, logramos cruzar con guía específica de oclusiones hasta la descendente posterior, pero sin posibilidad de acceso al tronco posterolateral (rama más desarrollada del vaso), presentándose la duda de si esto era debido a extensa disección yatrogénica del vaso (Imagen 1B). Por esto, decidimos realizar una predilatación extensa de la zona de la oclusión con idea de realizar un segundo procedimiento (investment procedure) al mes. Se realizó, entonces, un nuevo abordaje anterógrado, encontrando un sellado de toda la disección (Imagen 1C), que permitió un fácil avance de la guía hasta la cruz cordis y una nueva desoclusión exitosa del tronco posterolateral. Guiando el procedimiento con ecografía intravascular, fuimos capaces, esta vez sí, de completar una angioplastia exitosa con 4 stents farmacoactivos solapados (Imagen 1D), sin complicaciones.

119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología  
**Cardiología Intervencionista**

29 y 30 Noviembre 2023



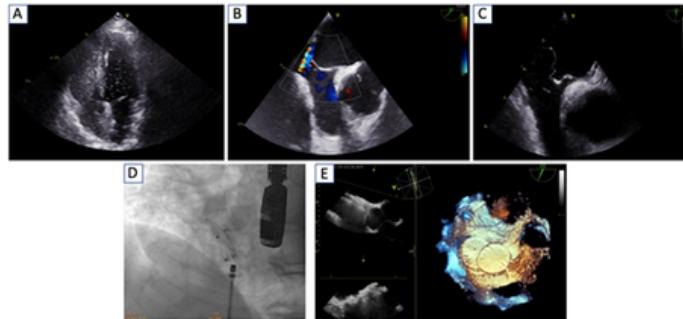
## Triple desafío: FOP, ASIA y CIA multifenestrada. ¿Cómo lo abordamos?

Inés Gómez Sánchez (1), Elena Basabe Velasco (1), Juan Duarte Torres (1), Belén Biscotti Rodil (1), Manuel Tapia Martínez (1), Carmen Ramos Alejos-Pita (1), Alfonso Suárez Cuervo (1), Edurne López Soberón (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Varón de 52 años, hipertenso y diabético, que ingresa en Neurología por cuadro compatible con ictus isquémico cursando como síndrome lacunar hemimotor izquierdo, con buena evolución durante la hospitalización. Se inicia estudio con angioTC de TSA y PW, que describe placas ateromatosas calcificadas en ambas bifurcaciones carotídeas sin estenosis significativa, trombos o aneurismas; pruebas de laboratorio anodinas; monitorización ECG en RS en todo momento; y un ETT que demuestra abombamiento del SIA de izquierda a derecha, con una prueba de suero salino agitado normal en basal, pero con paso precoz severo de burbujas con Valsalva compatible con FOP ( posible causa del ictus criptogénico). Ante estos hallazgos se realiza DTC con burbujas, que resulta normal, y ETE, que describe una AI ligeramente dilatada con ASIA hipermóvil, despegamiento del septum primum respecto al septum secundum (longitud túnel 11mm a 45°, 10mm a 90°; RoPE 3) y por Doppler color varios jets pequeños de paso de flujo I-D a lo largo de todo el septo. Ante la presencia de criterios anatómicos de alto riesgo junto con la presencia de una CIA multifenestrada, el caso suponía un importante reto terapéutico. Finalmente se plantea cierre transcatéter del FOP y de la CIA mediante sendos dispositivos de cierre, sin incidencias; con tratamiento antiagregante con clopidogrel 75mg durante 6 meses y ácido acetilsalicílico 100mg según recomendaciones por parte de Neurología. En pacientes con RoPE bajo y criterios anatómicos de alto riesgo es necesario individualizar la indicación y el balance riesgo-beneficio del cierre de FOP.

119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología  
**Cardiología Intervencionista**

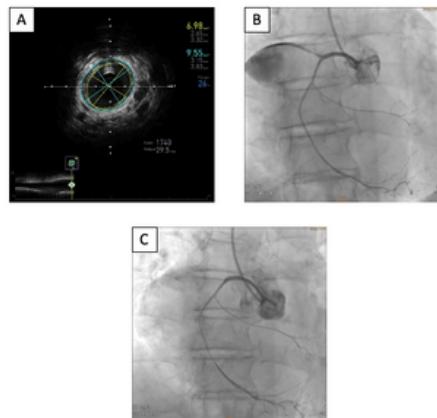
29 y 30 Noviembre 2023



### **Exclusión de aneurisma coronario gigante mediante stent cubierto**

Inés Gómez Sánchez (1), Elena Basabe Velasco (1), Belén Biscotti Rodil (1), Juan Duarte Torres (1), Vicente Peruyero Gil (1), Marco D'Amato (1), Alfonso Suárez Cuervo (1), Edurne López Soberón (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Mujer de 77 años hipertensa, dislipémica y con SAOS en tratamiento con CPAP, con hallazgo incidental en ETT de masa paracardíaca que impresiona de dependiente de pericardio, por la que ingresa para estudio. Durante el ingreso se realizan angio-TC y RMN cardíaca en los que se describe una masa con calcificación fina pericéntrica y concéntrica de localización paracardíaca derecha, que se corresponde con un aneurisma dependiente de una rama de la arteria CD (10.4cm x 7.7cm x 7.4cm) parcialmente trombosado y con signos de sangrado subagudo, que condiciona efecto masa sobre las cavidades derechas. Ante dichos hallazgos se completa estudio con coronariografía, en la que informan de una arteria CD no dominante con un aneurisma gigante dependiente de la rama auricular. Finalmente se programa para tratamiento percutáneo, guiado por IVUS, mediante exclusión con stent cubierto de última generación de dimensiones 3x15mm, que se realiza sin complicaciones y con exclusión completa del aneurisma, con tratamiento al alta con doble antiagregación (AAS 100mg de forma indefinida y clopidogrel 75mg durante 6 meses). Durante el seguimiento posterior la paciente se mantiene estable, con un angio-TC cardíaco de control a los 9 meses en el que se aprecia el stent en segmento proximal de la CD, permeable, con buen relleno distal y adecuada exclusión del voluminoso aneurisma sin signos de endofuga. Como conclusiones destacar la importancia de la imagen multimodal para llegar al diagnóstico correcto y el tratamiento percutáneo como alternativa válida a la cirugía en este caso.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

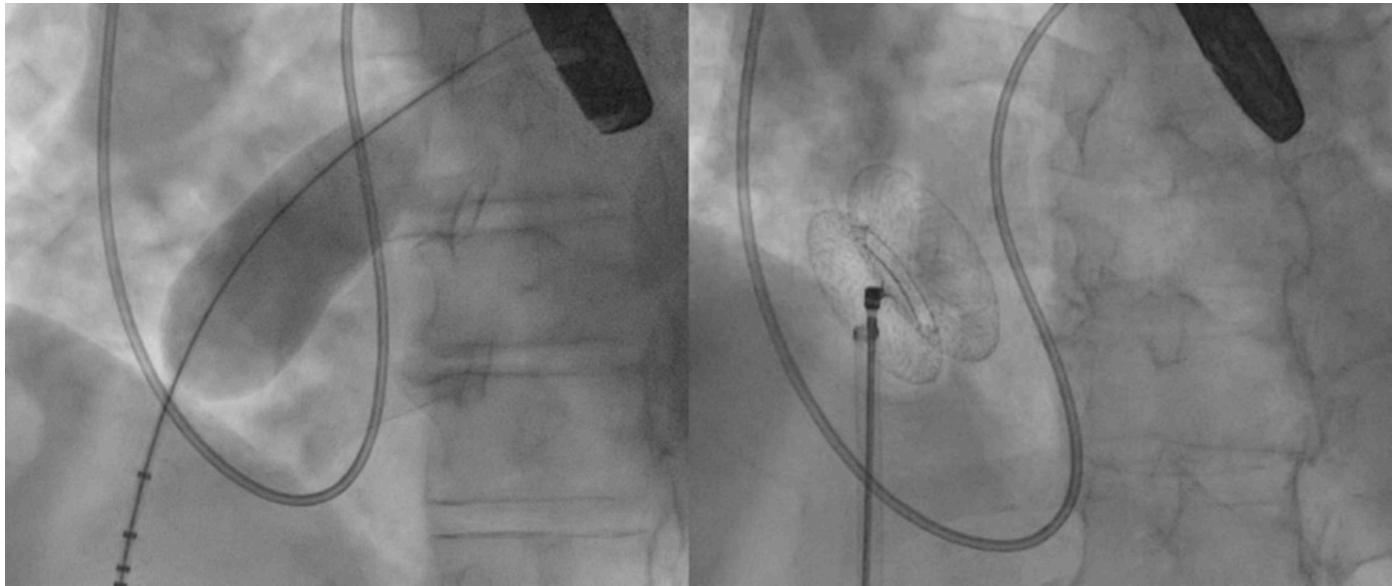
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Cierre de comunicación interauricular en paciente septuagenaria, cómo hacerlo bien

María Elena Basabe Velasco (1), Manuel Tapia Martínez (1), Carmen Ramos Alejos-Pita (1), María Inés Gómez Sánchez (1), Belén Biscotti Rodil (1), Juan Duarte Torres (1), Miguel Ángel Sastre Perona (1), Alfonso Suárez Cuervo (1), Salvador Álvarez Antón (1) y David Martí Sánchez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid.

Mujer de 69 años, hipertensa, en seguimiento por fibrilación auricular. Tras realización de ecocardiograma reglado, se objetiva presencia de comunicación interauricular (CIA) tipo ostium secundum (OS) con flujo unidireccional izquierda-derecha, Qp/Qs 2'78, dilatación de cavidades derechas e insuficiencia tricúspide moderada con una PSAP estimada de 70 mmHg. Tras los hallazgos, se decide realizar un cateterismo cardíaco derecho con valores basales PCP 19/11, 12; PAP 35/16 (21), RVP = 3 UW. El estudio transesofágico muestra mínimo borde retroaórtico, y adecuados posteriores, por lo que se programa para cierre transcatéter. Dada la edad avanzada, PCP y RVP límites se decide realizar un test de oclusión y tallaje con balón distensible, obteniéndose los siguientes valores tras 15' de oclusión: PCP 14/12, 10; PAP 26/11, (17). Al comprobarse descenso de la presión arterial pulmonar media (PAPm), sin aumento de la presión capilar pulmonar (PCP) se implantó un dispositivo de cierre de doble disco de 28 mm (medida por stop-flow de 24 mm). En el seguimiento se ha mantenido asintomática, con resolución de la dilatación de VD en ecocardiograma de control, IT ligera y PSAP no estimable y con dispositivo de cierre de CIA normoposicionado sin shunt residual. En conclusión, el cierre temporal con balón del defecto ofrece una gran oportunidad para valorar la respuesta hemodinámica tras el cierre definitivo y para seleccionar aquellos pacientes que se beneficiarán del cierre del defecto, con respecto a aquellos para los que podría incluso resultar deletéreo.



119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

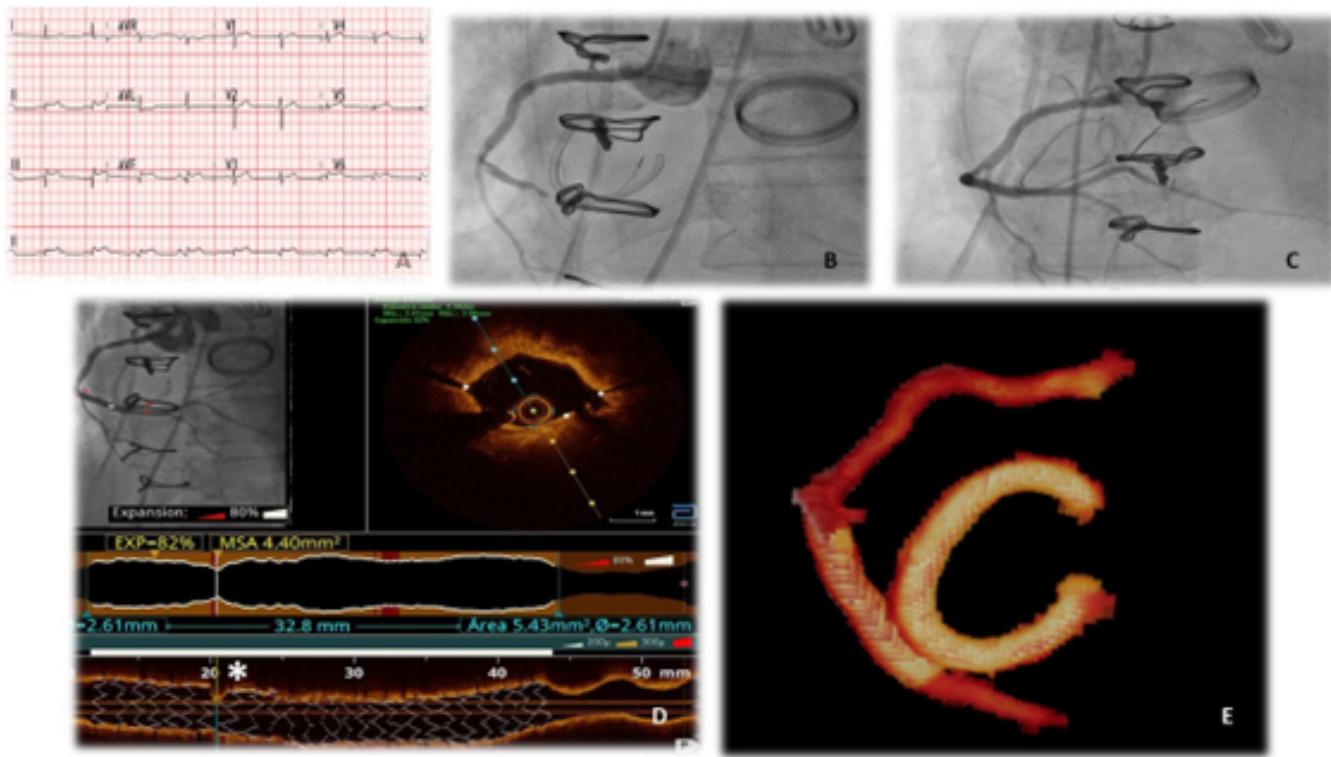
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Utilidad de la OCT en compresiones coronarias extrínsecas: a propósito de un caso

Antonio Piris Sánchez (1), Elena Hernández Sánchez (1), Ana Pardo Sanz (1), Luis Manuel Domínguez Rodríguez (1), María Luisa Salido Tahoces (1), Ángel Sánchez Recalde (1) y José Luis Zamorano Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Mujer de 60 años con antecedentes personales de linfoma tratado con radioterapia y fibrosis pulmonar secundaria fue derivada a nuestro centro para cirugía cardíaca por insuficiencia mitral y tricuspídea graves. Se efectuó sustitución valvular mitral por prótesis mecánica, anuloplastia tricuspídea y cierre de orejuela izquierda, con éxito. Pocas horas tras la extubación, la paciente desarrolló inestabilidad hemodinámica, dolor torácico y cambios en el ECG consistentes en elevación inferior del ST (panel A). Se realizó angiografía coronaria emergente, evidenciando oclusión de la arteria coronaria derecha distal como consecuencia de la sutura del anillo tricuspídeo (panel B). Tras pre dilatar con balón, se implantó stent Sinergy 3.5 x 32mm sin incidencias (panel C). Se documentó mediante tomografía de coherencia óptima (OCT) infraexpansión focal grave del stent por lo que se decidió realizar post dilatación con balón no complaciente de 3.5 x 15mm, a altas presiones. Se efectuó de nuevo OCT mostró buena aposición del stent con un área luminal mínima > 4 mm<sup>2</sup>, pero aún con una infraexpansión menor muy localizada (panel D), presumiblemente por la sutura quirúrgica del anillo tricuspídeo. La tomografía cardíaca confirmó la proximidad del anillo tricuspídeo a la arteria coronaria derecha (panel E). Pese a que evitar la infraexpansión del stent causada por sutura quirúrgica extrínseca es muy complicado, la OCT se postula como una herramienta de gran valor para entender el mecanismo de oclusión coronaria por causas extracoronarias.





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

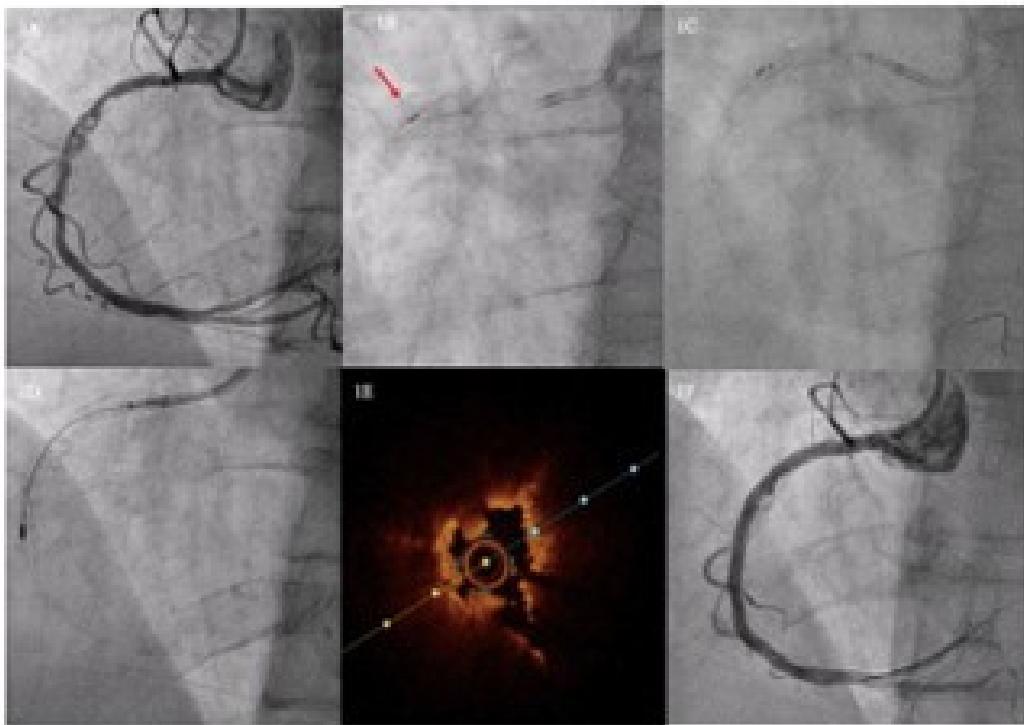
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Calcio coronario, uno de los grandes enemigos en la sala de hemodinámica. Gran reto en la sala de hemodinámica: oclusión crónica calcificada

Carmen Lluch Requerey (1), Miguel Ángel Montilla Garrido (1), Jesús Díaz Gutiérrez (1), Jesica Roa Garrido (1) y Antonio Gómez Menchero (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Paciente de 69 años fumador activo, sin otros antecedentes de interés, ingresa en Cardiología por disnea y episodios de dolor torácico al esfuerzo. Durante su ingreso se objetiva mediante ecocardiografía disfunción ventricular izquierda con hipoquinesia generalizada e insuficiencia mitral severa funcional. Se realiza coronariografía donde se objetiva enfermedad coronaria significativa bivaso, se realiza angioplastia con éxito sobre arteria descendente anterior media con implante de un stent farmacoactivo, siendo intento fallido de angioplastia sobre arteria coronaria derecha media por ser una arteria con extensa calcificación y con imposibilidad para paso de material (Imagen 1A), por lo que se programa para un segundo tiempo un segundo tiempo con técnica de modificación de placa. Se intenta progresar microcateter Turnpike espiral, para realizar intercambio con guía de rotabalización con fractura de la punta quedando atrapado en la coronaria (Imagen 1B). Se realiza láser con catéter ELCA 0,9 mm (Imagen 1C), posteriormente se realizan dilataciones con balones con ruptura de todos ellos por lo que se decide realizar aterectomía rotacional con oliva 1.25mm (Imagen 1D), se realiza OCT objetivando fracturas profundas y superficiales del calcio en todo el segmento enfermo.(Imagen 1E), se postdilata con balón no compliant NC de 3.5mmx20mm a alta presión y se implanta stent farmacoactivo Sinergy 3.5x48mm con excelente resultado angiográfico final (Imagen 1F).





119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

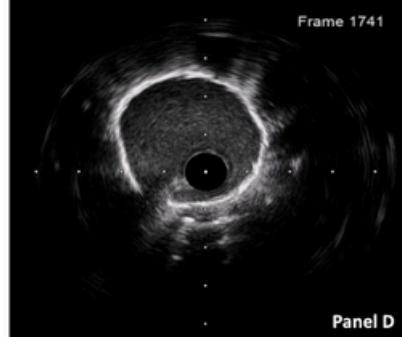
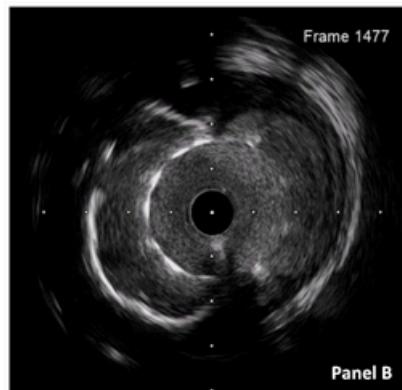
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Manejo de pseudoaneurisma coronario. La importancia de la imagen intracoronaria

Antonio Piris Sánchez (1), Elena Hernández Sánchez (1), Ana Pardo Sanz (1), Luis Manuel Domínguez Rodríguez (1), María Luisa Salido Tahoces (1), Ángel Sánchez Recalde (1) y José Luis Zamorano Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Mujer de 77 años con antecedentes de HTA, dislipemia y SAOS. A raíz de episodios de disnea y angina de esfuerzo fue derivada a cardiología, realizándose coronariografía en noviembre de 2022, que mostró lesión crítica en DA media y lesión severa en DA proximal, revascularizadas con dos stent farmacoactivos y quedando buen resultado angiográfico final. En septiembre de 2023 refiere de nuevo clínica de disnea de esfuerzos pequeños, sin dolor torácico. Se decide realizar test de detección de isquemia con isótopos donde se objetiva hipoperfusión leve de ápex y segmento inferoapical que revierte en reposo, solicitándose nueva coronariografía diagnóstica. En coronariografía se evidencia que ambos stent de DA proximal y media se encuentran permeables y sin reestenosis; sin embargo, en borde distal del stent proximal se observa imagen de rotura contenida (pseudoaneurisma) – Panel A. Se evalúa el vaso con IVUS que confirma el diagnóstico de pseudoaneurisma coronario que se extiende desde la parte distal del stent proximal hasta el segmento medio, con un diámetro máximo de 6mm – Panel B; distal al stent se objetiva un segmento coronario con calcificación circunferencial, buen área luminal y diámetro de referencia de 3,5mm. Se cubre la totalidad del pseudonaneurisma con stent recubierto Papyrus 3,5 x 20mm a 10 atmósferas con buen resultado angiográfico final – Panel C, confirmado mediante IVUS el adecuado sellado y la buena aposición y expansión de los bordes – Panel D. La imagen intracoronaria permite detectar resultados subóptimos por encima de la imagen angiográfica, así como guiar procedimientos técnicamente complejos.



119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

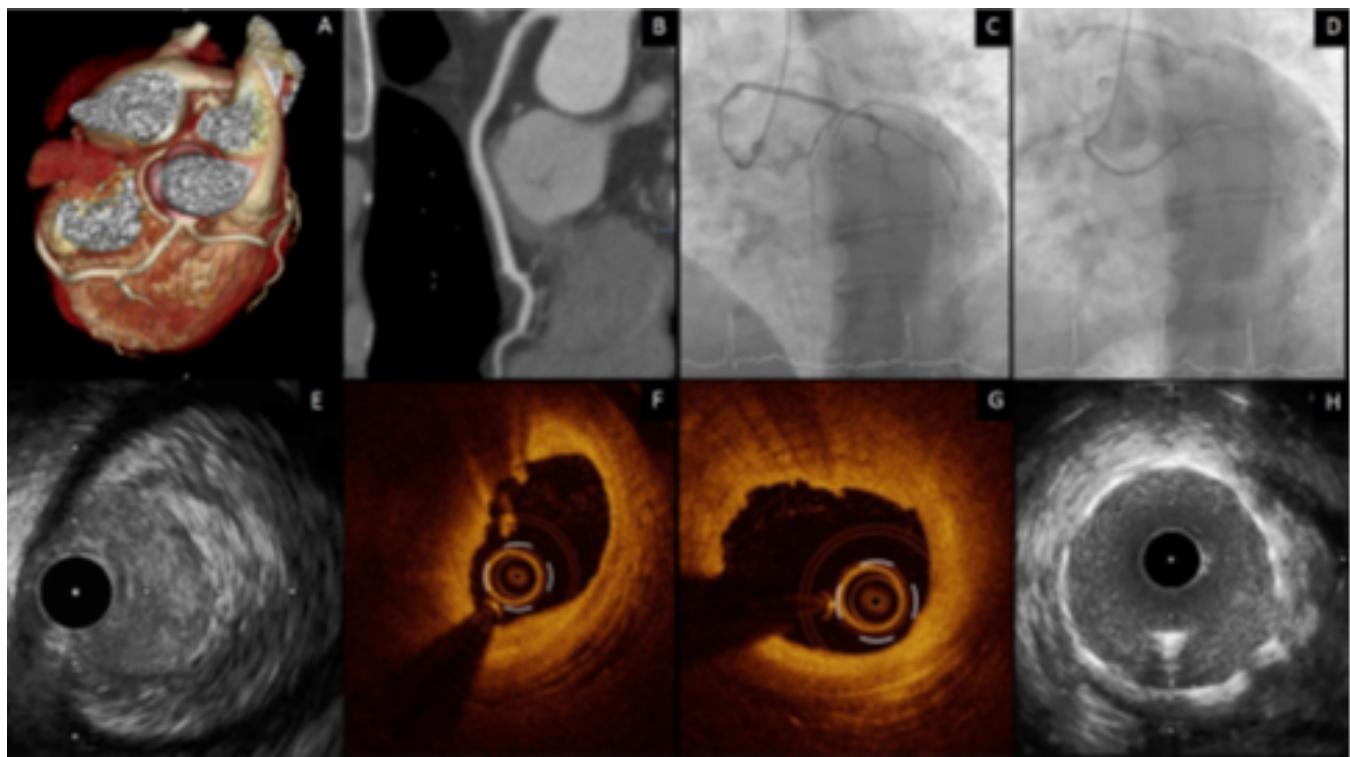
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Las apariencias engañan

Ana Torremocha López (1), Ariana González García (1), Alfonso Jurado Román (1), Santiago Jiménez Valero (1), Guillermo Galeote García (1), Daniel Tébar Márquez (1), Borja Rivero Santana (1), Jesús Saldaña García (1) y José Raúl Moreno Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Varón de 40 años con DM, hipertrigliceridemia, obesidad y miopericarditis reciente que ingresa por dolor torácico y elevación de Tnlhs. En ingreso previo, el TC coronario evidenció anomalía coronaria con salida independiente de los tres vasos desde el seno coronario derecho, siendo el recorrido de la DA prepulmonar y el de la Cx retroaórtico, sin lesiones significativas (figuras A-B). La RM cardíaca objetivó función biventricular normal, sin realces patológicos. La sospecha inicial fue una nueva miopericarditis. A las 24 horas, el ECG evoluciona con ondas T invertidas anterolaterales y marcada elevación de Tnlhs. El ecocardiograma muestra FEVI normal e hipocinesia apical. Se realiza coronariografía urgente que evidencia la anomalía coronaria, lesión larga y moderada de DA ostial-proximal (figura C) y lesión significativa de Cx ostial (figura D). Se valora DA con IVUS (figura E), objetivando placa hipointensa (ALM de 3mm2) que no explica si era culpable de SCA, por lo que realizamos OCT (figuras F-G) que muestra importante trombo mixto, sin claros datos de rotura de placa (erosión probable). Durante el procedimiento, presenta dolor torácico e inestabilidad hemodinámica por lo que se trata con implante de stent farmacoactivo 3.5x38 mm (SFA), con buen resultado angiográfico y por IVUS (figura H). Se realiza ICP en 2ºtiempo sobre Cx con implante de SFA 3x18mm. El paciente evoluciona favorablemente siendo dado de alta con diagnóstico de SCASEST. Destacar la importancia del diagnóstico diferencial y el papel de la imagen intracoronaria para llegar al diagnóstico final y como guía del ICP.



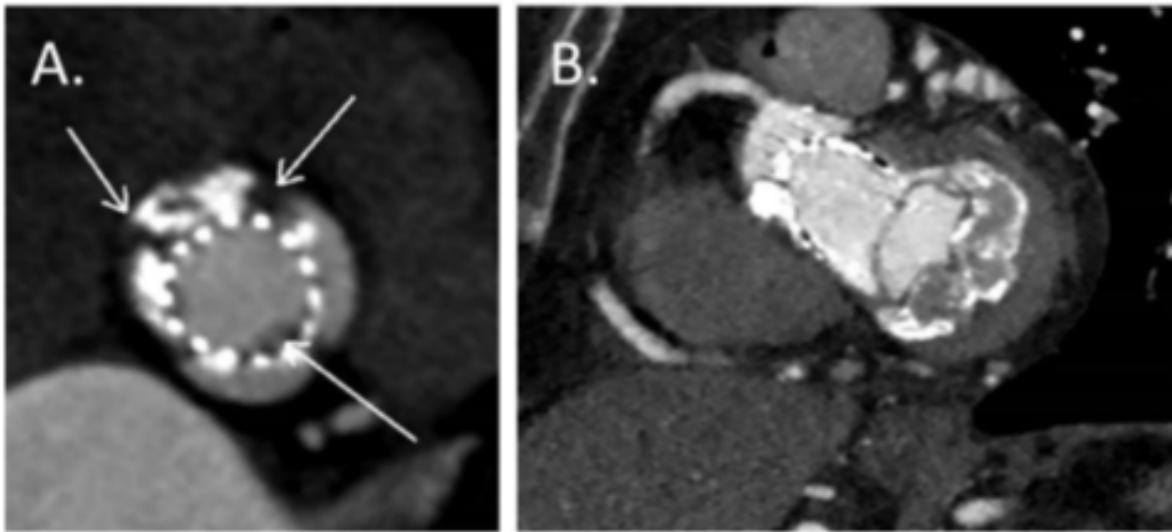
## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Un ictus ingresado en Cardiología

Macarena Garbayo Bugeda (1), José Antonio Esteban Chapel (1), Jaime Larre Guerra (1), Carlos Rodríguez López (1), Lara de Miguel García (1), María Magdalena Gortazar Florit (1), Carlos de Cabo Porras (1), Álvaro Aceña Navarro (1), Felipe Navarro del Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Mujer de 87 años con artritis reumatoide y reciente implante de TAVI en 02.2023 por estenosis aórtica severa sintomática (síncope). Acudió a Urgencias en 10.2023 por episodio de mareo y paresia de miembros inferiores de 15 minutos de duración, así como pérdida de visión en ojo derecho de 1 hora de duración esa mañana. A su llegada a Urgencias asintomática; exploración física, incluyendo neurológica, anodina. El ECG mostró ritmo sinusal, QRS ancho, BRI de nueva aparición (ECG post TAVI: PR normal y QRS estrecho). Dado el antecedente de implante de TAVI reciente, se decidió ingreso en Cardiología para completar estudio. El ecocardiograma evidenció FEVI conservada, prótesis normofuncionante (gradientes normales) y calcificación caseosa del anillo mitral, superponible a previo. Fue valorada por Neurología siendo diagnosticada de amaurosis fugax del ojo derecho; ampliándose el estudio con una RM craneal que puso de manifiesto una lesión isquémica reciente en tálamo izquierdo. Por tanto, se trataba de una paciente con dos eventos isquémicos cerebrovasculares agudos, sin evidencia de arritmias en la monitorización telemétrica y ausencia de estenosis en troncos supraaórticos, con una prótesis aórtica percutánea reciente, sospechándose etiología cardioembólica como primera opción diagnóstica. Por ello, se solicitó un TC cardiaco en el que se objetivó HALT del velo izquierdo sin restricción de movimiento, trombosis del seno no coronario y la ya conocida, calcificación caseosa del anillo mitral posterior; todas ellas posibles causas embólicas descritas en la literatura. A raíz de estos hallazgos, se inició anticoagulación. Evolucionó favorablemente, sin nuevos eventos isquémicos por el momento.



**TC cardiaco. A.** Trombosis seno no coronario y HALT velo izquierdo. **B.** Calcificación caseosa del anillo mitral.



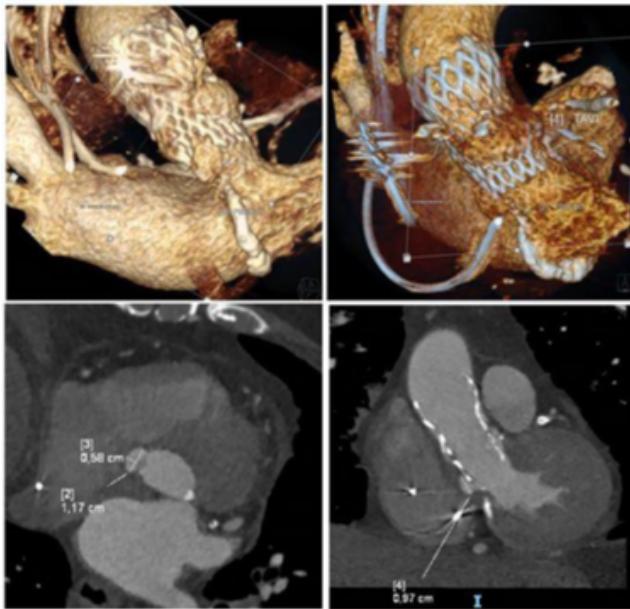
## 119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Endocarditis infecciosa precoz post TAVI. Un desafío clínico

Macarena Garbayo Bugeda (1), José María Romero Otero (1), Álvaro Castrillo Capilla (1), Jorge Balaguer Germán (1), Antonio José Bollas Becerra (1), Pedro Alados Pérez (1), Alfredo Gómez Díaz (1), Andrea Kallmeyer Mayor (1), Felipe Navarro del Amo (1) y José Tuñón Fernández (1). 1. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Varón de 76 años con múltiples comorbilidades y reciente implante de TAVI el 13.09.23 por estenosis aórtica severa sintomática (disnea de esfuerzos), previo implante de stent en arteria descendente anterior media. El 03.10.23 reingresó por bloqueo auriculoventricular completo, implantándose un marcapasos. El 15.10.23 ingresó nuevamente por fiebre, en principio sin foco; analíticamente destacó leucocitosis con neutrofilia y elevación de reactantes de fase aguda; con radiografía de tórax normal, lavado nasofaríngeo y urocultivo negativos; resultando positivos hemocultivos para *Staphylococcus lugdunensis*, por lo que se inició antibioterapia. El ecocardiograma transtorácico no resultó diagnóstico; el ecocardiograma transesofágico mostró un engrosamiento del plano valvular aórtico, sin vegetaciones ni disfunción valvular. Por ello, se completó el estudio con un TC cardiaco que puso de manifiesto un pseudoaneurisma en el tracto de salida del ventrículo izquierdo, adyacente al extremo proximal de la bioprótesis aórtica. Con estos hallazgos fue diagnosticado de endocarditis infecciosa (pseudoaneurisma en TC, intervencionismo reciente, fiebre y aislamiento microbiológico). El 20.10.23 presentó un distrés respiratorio en el contexto de sepsis precisando ventilación mecánica invasiva. El 26.10.23 fue intervenido quirúrgicamente, apreciándose un absceso en septo membranoso que requirió limpieza quirúrgica con la consecuente necesidad de implante de bioprótesis aórtica. En el postoperatorio inmediato desarrolló shock vasoplájico y empeoramiento respiratorio; finalmente falleció el 27.10.23. Revisando retrospectivamente, se interpretó el caso como endocarditis precoz post TAVI, siendo el bloqueo auriculoventricular completo un posible epifenómeno de un proceso infeccioso incipiente entonces.



TC cardiaco. Pseudoaneurisma en TSVI.

119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

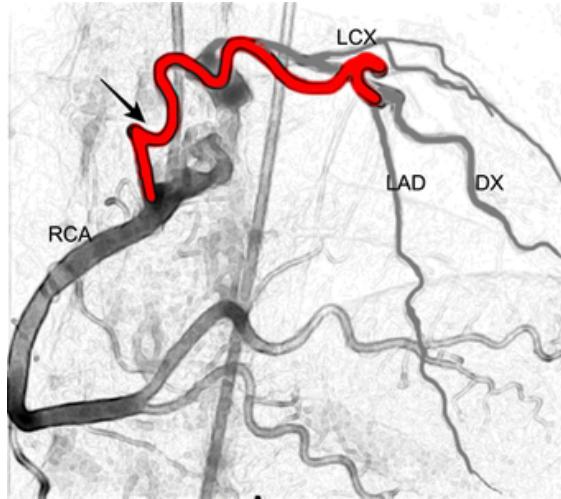
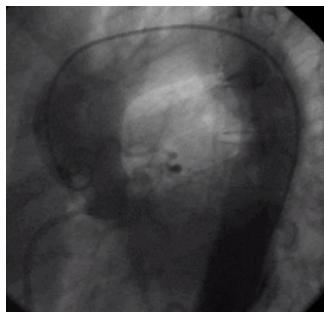
## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

### Anillo arterial de Vieussens, variedad anatómica crucial para la supervivencia en determinados pacientes

Elena Hernández Sánchez (1), Antonio Piris Sánchez (1), Luis Manuel Domínguez Rodríguez (1), José Luis Mestre Barceló (1), María Luisa Salido Tahoces (1), Ana Pardo Sanz (1), Marcelo Sanmartín Fernández (1), Ángel Sánchez Recalde (1) y José Luis Zamorano Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Mujer de 51 años con válvula aórtica bicúspide e insuficiencia severa y disnea de esfuerzo desde la juventud. Función biventricular conservada. Por dolor torácico se realizó ergometría isotópica, con necrosis apical con área de isquemia. Ante esto, se realizó coronariografía, que mostró disección crónica del seno de Valsalva izquierdo y oclusión total del tronco coronario izquierdo. La arteria coronaria izquierda se rellenaba a través de la rama conal de la arteria coronaria derecha formando una vía colateral denominada anillo arterial de Vieussens. Por decisión del Heart Team, se intervino con bypass coronario y prótesis mecánica. En el seguimiento, persistía molestia centrotorácica con el esfuerzo. Una nueva coronariografía mostró el bypass de arteria mamaria interna anastomosado a la rama diagonal y arteria coronaria izquierda. La arteria circunfleja se rellenaba a través del anillo de Vieussens. Así, se comprobó la competencia del bypass y ausencia de flujo competitivo u otras lesiones coronarias. Es un caso extremadamente raro de disección espontánea del seno de Valsalva izquierdo con desarrollo de oclusión crónica de TCI ostial de inicio indeterminado. El anillo arterial de Vieussens provee de una conexión epicárdica entre arteria coronaria derecha e izquierda que, en presencia de estenosis en alguno de los dos sistemas, permite el flujo de sangre a través del sistema de baja presión. Esta vía colateral fue crucial en esta paciente para preservar la función ventricular izquierda y evitar el infarto de miocardio.



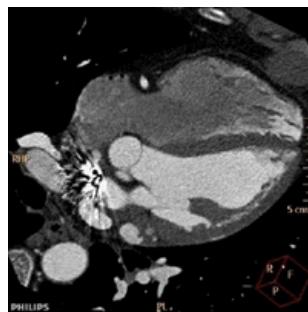
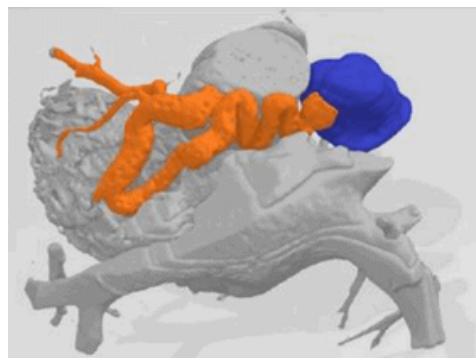
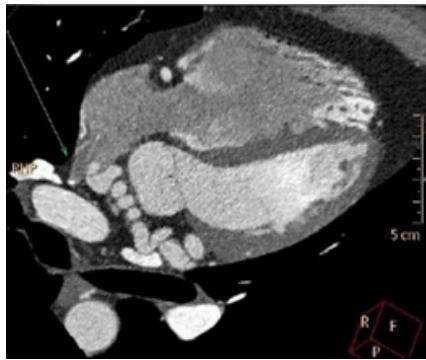
119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología  
**Cardiología Intervencionista**

29 y 30 Noviembre 2023

## Fístula coronaria entre arteria circunfleja y vena cava superior: trombosis aguda tras cierre percutáneo

Elena Hernández Sánchez (1), Antonio Piris Sánchez (1), Luis Manuel Domínguez Rodríguez (1), José Luis Mestre Barceló (1), María Luisa Salido Tahoces (1), Ana Pardo Sanz (1), Marcelo Sanmartín Fernández (1), Ángel Sánchez Recalde (1) y José Luis Zamorano Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Varón de 41 años sin antecedentes de interés y angina. Dilatación ligera del ventrículo derecho en ecocardiograma. Por medio de TC se informó de fístula arterial coronaria desde la arteria circunfleja proximal a la vena cava superior. Con escintigrafía, shunt izquierda-derecha con ratio Qp/Qs 1.4. Se decidió cierre percutáneo por acceso arterial. Así, se implantaron secuencialmente dos dispositivos de cierre tipo plugs. Debido al gran tamaño de la fístula fue necesario implantar 4 coils de liberación controlada distales para conseguir la oclusión total. A pesar de terapia antiplaquetaria (AAS 100 mg diario), el paciente acudió de nuevo por angina con elevación del ST inferior en ECG. La coronariografía emergente reveló oclusión trombótica aguda de la circunfleja proximal. Tras múltiples tromboaspiraciones se administró rTPA intracoronario (alteplasa), recuperando flujo TIMI III en circunfleja distal. Sin embargo, persistía gran cantidad de trombo en la porción ectásica del vaso, incluso en la coronariografía de control que se realizó una semana después y habiendo permanecido el paciente con tratamiento anticoagulante y AAS. Un mes después, el TC de control confirmó la resolución del trombo y ausencia de flujo a través de la fístula. Por tanto, pese a que las fístulas coronarias proximales se asocian con menor riesgo de complicaciones trombóticas, parece necesario anticoagular a estos pacientes para prevenir la oclusión coronaria secundaria a trombosis del dispositivo, especialmente en vasos ectásicos.



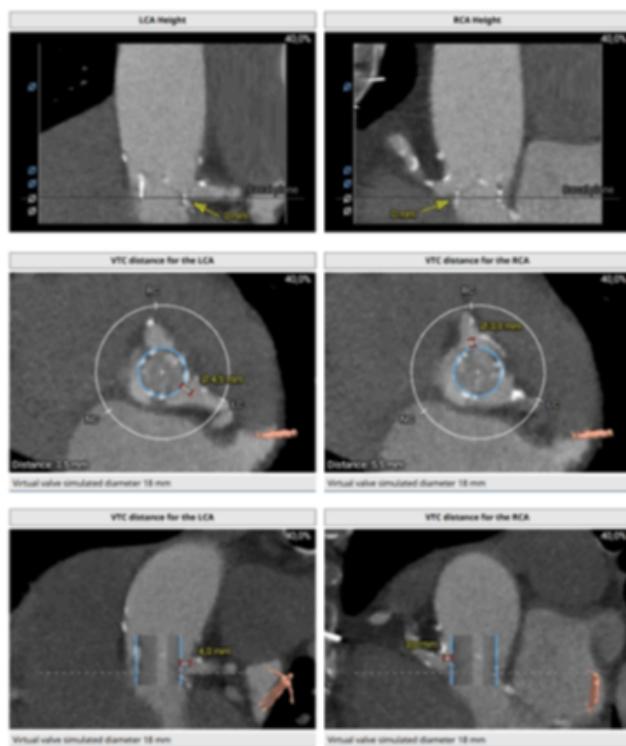
119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología  
**Cardiología Intervencionista**

29 y 30 Noviembre 2023

## Técnica de Basílica para prevenir oclusión coronaria en Valve in Valve

Elena Hernández Sánchez (1), Antonio Piris Sánchez (1), Luis Manuel Domínguez Rodríguez (1), José Luis Mestre Barceló (1), María Luisa Salido Tahoces (1), Ana Pardo Sanz (1), Marcelo Sanmartín Fernández (1), Ángel Sánchez Recalde (1) y José Luis Zamorano Gómez (1). 1. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Mujer de 86 años. TAVI en 2014, valorada actualmente por insuficiencia cardíaca y angina en relación a disfunción protésica por degeneración (estenosis severa). Tras discusión en Heart Team se programa implante de prótesis autoexpandible mediante Valve in Valve. La prótesis que presentaba la paciente era muy pequeña, no fracturable y asocia mayor riesgo de oclusión coronaria. Por ello, se realizó un TC para estudiar la anatomía de la válvula, observándose implantación muy baja de las coronarias, senos de Valsalva estrechos (<30mm) y unión sinotubular amplia, por encima de la altura de los velos (tipo IIb VIVID). Se evaluó la distancia virtual de la válvula hasta los ostium coronarios: 4mm a la coronaria izquierda y 3 mm a la derecha. Se programó un abordaje híbrido para prevenir la oclusión coronaria: técnica de Basílica en coronaria izquierda (buena alineación comisural) y protección con stent en chimenea en coronaria derecha (mala alineación comisural). Así, con un bisturí eléctrico conectado a la guía de angioplastia se perforó el velo aórtico izquierdo (electrocauterización) y se implantó stent en chimenea en coronaria derecha. Tras el implante de la prótesis se comprobó por angiografía buen flujo en la coronaria derecha y este se pudo retirar. Gradiente pico-pico final de 20 mmHg. La paciente permaneció estable durante el ingreso. La oclusión coronaria tras Valve in Valve es una complicación infrecuente, pero con elevada mortalidad. Existen parámetros cuantificables que estiman este riesgo y técnicas que permiten prevenirla o tratarla.





TALLER BÁSICO PRÁCTICO EN INTERVENCIÓN PARA  
RESIDENTES

Martes 28 de noviembre 2023  
Sala Severo Ochoa, Fundación Jiménez Díaz



DIRECTORES: DR. PETERA SÁNCHEZ NAVARRO Y DR. MÁRquez DÍAZ

# Minicardio

Nº 14 Julio 2024

ISSN 2659-9767

119 Reunión de la Sociedad Castellana de Cardiología

## Cardiología Intervencionista

29 y 30 Noviembre 2023

