

Resúmenes presentados al 37 Congreso de la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología. Pamplona, 10-12 de junio de 2026

Las comunicaciones de este artículo han sido revisadas por el Comité Científico de la Asociación de Cardiología Intervencionista y se publican respetando el criterio de los autores. REC Publications no es responsable de errores o discrepancias.

TAVI en pacientes frágiles: ¿útil o fútil?

Claudio Manuel Rivadulla Varela,
 Julián Campos Vara, Nuria Marqués Cano,
 Sergio García Blas, Ernesto Valero Picher,
 Carlos Eduardo Vergara Uzcatogui,
 Gema Miñana Escrivá, Juan Sanchis

Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España

Introducción y objetivos: La fragilidad es una característica que habitualmente se asocia a edad avanzada, siendo la estenosis aórtica una patología prevalente en este grupo de pacientes. El objetivo de nuestro estudio fue analizar el impacto de la fragilidad en aquellos pacientes con estenosis aórtica severa sometidos a implante de válvula aórtica transcatheter (TAVI).

Métodos: Estudio retrospectivo, observacional y unicéntrico, en el que se incluyeron pacientes con estenosis aórtica severa sometidos a implante de TAVI. Se analizaron características basales, así como la puntuación en escala de fragilidad FRIED score (que evalúa la fragilidad según 5 parámetros: pérdida de peso, astenia, inactividad física, debilidad y lentitud), su cambio tras el procedimiento y el impacto en la mortalidad según fragilidad (definida por una puntuación > 2 en dicha escala).

Resultados: De los 184 pacientes del estudio (edad media $82 \pm 4,6$ años), el 52% fueron mujeres, con abordaje transfemoral en su totalidad; el 57% fueron válvulas balón-expandibles y el 43% auto-expandibles. La mayoría (91%) eran hipertensos, el 37% tenían diabetes y un 22% estaban anticoagulados por fibrilación auricular. Se identificaron como factores asociados a la fragilidad los niveles basales de hemoglobina, los de CA-125 y la presencia de arteriopatía periférica; por el contrario, la edad, el sexo, el filtrado glomerular o la fracción de eyección del ventrículo izquierdo no fueron asociados de forma significativa a la misma. Mientras que el 80% de los pacientes fueron catalogados como frágiles (FRIED > 2) antes del procedimiento, este porcentaje se redujo al 62% tras el mismo ($p = 0,001$). No obstante, con un tiempo medio de seguimiento de 348 días (al cabo de los cuales se registraron un 14% de fallecimientos), no hubo diferencias estadísticamente significativas de mortalidad cuando se comparan las curvas de supervivencia de pacientes frágiles frente a los no frágiles ($p = 0,135$), si bien los primeros presentaron mayor riesgo de muerte (OR 2.87, $p = 0,154$). Por otra parte, el cambio relativo de fragilidad (mejorando, empeorando o permaneciendo igual) a los 3 meses posimplante, sí que amortiguaba la mortalidad si se trataba de pacientes que mejoraban su puntuación en la escala FRIED ($p = 0,005$).

Conclusiones: La fragilidad es frecuente en pacientes con estenosis aórtica severa. La mortalidad global no parece verse afectada por esta condición tras TAVI, aunque los que mejoran según la escala FRIED sobreviven más. Ver [figura 1](#).

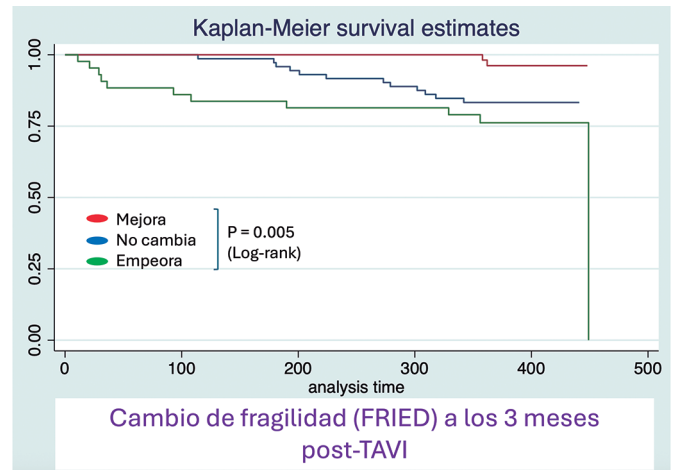


Figura 1.

Pretratamiento antitrombótico en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST: impacto de la anticoagulación precoz sobre el beneficio de la doble antiagregación

Mónica Roldán Medina¹, Juan García de Lara¹,
 Domingo Pascual Figal², Vyacheslav Shumbar²,
 Alejandro Riquelme², Ramón López Palop¹,
 Pilar Carrillo¹, Javier Lacunza¹, Eduardo Pinar¹,
 José Hurtado¹, Juan Manuel Durán¹,
 Juan Ramón Gimeno Blanes¹

¹Servicio de Cardiología - Hemodinámica, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España; ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

Introducción y objetivos: Las estrategias farmacológicas precoces en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) buscan optimizar la permeabilidad coronaria antes de la intervención coronaria percutánea primaria (ICPp). Sin embargo, no está claro si el beneficio del pretratamiento con doble antiagregación plaquetaria (TAPD) es independiente o está condicionado

Anticoagulación precoz y respuesta al TAPD en el IAMCEST

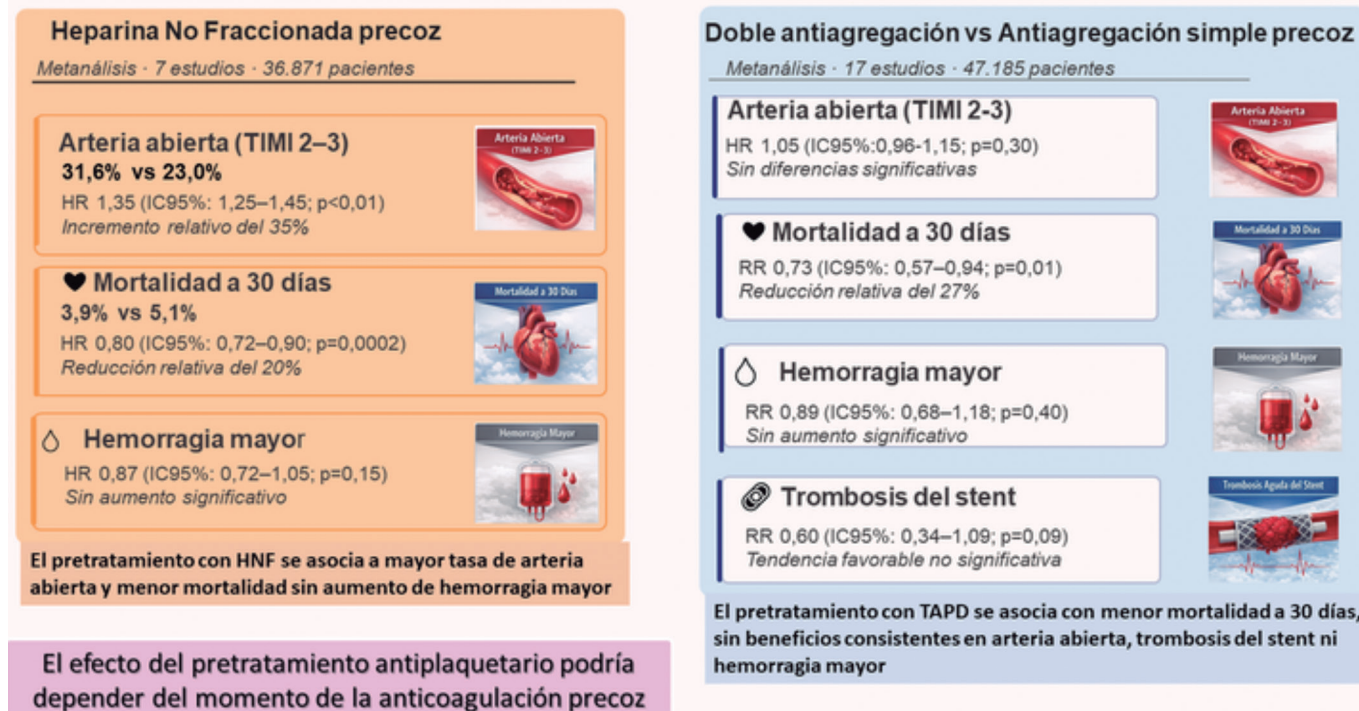


Figura 1.

por el uso concomitante de anticoagulación precoz con heparina no fraccionada (HNF). El objetivo fue evaluar el impacto diferencial de ambas estrategias y explorar si la anticoagulación precoz modula el efecto clínico del TAPD mediante la integración de dos metanálisis independientes.

Métodos: Se realizó una síntesis integrada de la evidencia basada en dos revisiones sistemáticas y metanálisis independientes. El primero evaluó el impacto del pretratamiento precoz con HNF antes de la ICPp, mientras que el segundo comparó el pretratamiento con TAPD frente a TAPS. Se analizaron de forma conjunta los principales eventos clínicos, incluyendo arteria abierta previa a la intervención (flujo TIMI 2-3), mortalidad a 30 días y hemorragia mayor; adicionalmente, el segundo metanálisis incluyó trombosis aguda del *stent* y análisis por subgrupos según el uso concomitante de HNF.

Resultados: En el metanálisis de HNF, que incluyó 36.831 pacientes de 7 estudios, el pretratamiento precoz con HNF antes de la ICPp se asoció con una mayor probabilidad de arteria abierta previa a la intervención (flujo TIMI 2-3) (31,6% vs 23,0%; HR 1,35; IC95% 1,25-1,45; $p < 0,0001$; incremento relativo del 35%) y una reducción de la mortalidad a 30 días (3,9% vs 5,1%; HR 0,80; IC95% 0,72-0,90; $p = 0,0002$; reducción relativa del 20%), sin aumento significativo de hemorragia mayor (HR 0,87; IC95% 0,72-1,05; $p = 0,150$). En el metanálisis que comparó TAPD frente a TAPS, que incluyó 47.185 pacientes de 17 estudios, el pretratamiento con TAPD se asoció en el análisis global con menor mortalidad a 30 días (RR 0,73; IC95% 0,57-0,94; $p = 0,014$; reducción relativa del 27%), sin diferencias significativas en la proporción de arteria abierta previa a la ICPp, trombosis aguda del *stent* ni hemorragia mayor. En los análisis por subgrupos según la administración concomitante de HNF, el beneficio en mortalidad asociado a TAPD no se observó en pacientes con anticoagulación precoz con HNF y mostró variabilidad entre subgrupos, alcanzando significación únicamente en el modelo de efectos fijos en estudios sin HNF precoz (RR 0,86; IC95% 0,77-0,97; $p = 0,011$).

Conclusiones: La anticoagulación precoz con HNF se asoció de forma consistente con mayor permeabilidad coronaria previa a la ICPp y menor mortalidad a 30 días en pacientes con IAMCEST, sin incremento del riesgo hemorrágico. Por el contrario, el pretratamiento con TAPD no mostró beneficio sobre la permeabilidad

coronaria y su efecto sobre la mortalidad no fue consistente, no observándose en presencia de HNF precoz, lo que sugiere que su impacto clínico podría depender del momento de la anticoagulación. Ver figura 1.

Persistencia de resangrado y mortalidad pese al cierre percutáneo de la orejuela izquierda en pacientes con sangrado gastrointestinal previo: revisión sistemática y metanálisis

Karim Jamhour Chelh, Xavi Millan, Dabit Arzamendi

Servicio de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Introducción y objetivos: Los pacientes con fibrilación auricular y antecedente de sangrado gastrointestinal constituyen un subgrupo especialmente complejo para la prevención del ictus, al combinar un riesgo tromboembólico persistente con una marcada vulnerabilidad hemorrágica. El cierre percutáneo de la orejuela izquierda se utiliza cada vez más en este escenario, pero la carga real de resangrado y de eventos clínicos mayores tras el procedimiento sigue mal definida. El objetivo fue evaluar de forma sistemática la evidencia disponible sobre los resultados clínicos tras el cierre percutáneo de la orejuela izquierda en pacientes con antecedente de sangrado gastrointestinal y cuantificar la incidencia agrupada de resangrado gastrointestinal, mortalidad total, ictus isquémico y accidente isquémico transitorio, así como sintetizar cualitativamente otros desenlaces no susceptibles de metanálisis robusto.

Métodos: Se realizó una revisión sistemática y metanálisis conforme a PRISMA, con registro prospectivo en PROSPERO. Se buscaron estudios en PubMed/MEDLINE, Web of Science, Scopus y Cochrane Library desde enero de 2000 hasta marzo de 2026. Se incluyeron

estudios que evaluaran pacientes con fibrilación auricular no valvular sometidos a cierre percutáneo de la orejuela izquierda por antecedente de sangrado gastrointestinal. Se efectuaron metanálisis de proporciones con modelo de efectos aleatorios y estimación REML tras transformación logit. Los desenlaces principales fueron resangrado gastrointestinal, mortalidad por cualquier causa, ictus isquémico y accidente isquémico transitorio. El riesgo de sesgo se evaluó con ROBINS-I y la certeza de la evidencia con GRADE.

Resultados: Se incluyeron 15 estudios en la revisión sistemática y 10 en la síntesis cuantitativa. La incidencia agrupada de mortalidad total fue del 10% (IC 95% 5%-18%; 6 estudios), la de resangrado gastrointestinal del 13% (IC 95% 6%-28%; 5 estudios), la de ictus isquémico del 1,3% (IC 95% 0,9%-2,0%; 6 estudios) y la de accidente isquémico transitorio del 0,7% (IC 95% 0,3%-1,5%; 4 estudios). La heterogeneidad fue muy elevada para mortalidad total y resangrado gastrointestinal, y menor para ictus isquémico y accidente isquémico transitorio. Todos los estudios incluidos fueron observacionales y presentaron riesgo de sesgo alto o crítico, con certeza de evidencia muy baja para todos los desenlaces evaluados. La síntesis cualitativa reforzó un patrón consistente: baja carga tromboembólica residual, pero persistencia de una carga hemorrágica y pronóstica relevante, con heterogeneidad marcada en mortalidad cardiovascular, eventos tromboembólicos compuestos y complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Conclusiones: En pacientes sometidos a cierre percutáneo de la orejuela izquierda por antecedente de sangrado gastrointestinal, el riesgo residual de ictus y accidente isquémico transitorio parece bajo, pero el resangrado gastrointestinal y la mortalidad total continúan representando la principal carga clínica. Estos hallazgos sugieren que el procedimiento puede mitigar el riesgo tromboembólico, aunque no resuelve por sí solo el sustrato hemorrágico ni la fragilidad global de esta población. Se necesitan estudios prospectivos de mayor calidad para definir mejor qué perfiles obtienen un beneficio clínico neto real, optimizar las estrategias antitrombóticas y mejorar el manejo multidisciplinar de estos pacientes.

Desescalada antitrombótica tras el cierre de la orejuela izquierda en pacientes con riesgo hemorrágico extremo: experiencia en la vida real de un centro terciario

Luana Alves Lorenzo, Tiago Branco Prata, Erivaldo Andrade, Benedita Viana Couto, Marta Silva Tavares, Ricardo Lopes, Domingos Magalhães, Carla Sousa, Catarina Marques, Sandra Amorim, Rui Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital de São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: El tratamiento antitrombótico tras el cierre de la orejuela auricular izquierda (COAI) representa una de las principales áreas de incertidumbre en la práctica clínica contemporánea, especialmente en pacientes con fibrilación auricular (FA) y riesgo hemorrágico extremo, precisamente aquellos en los que el procedimiento resulta más atractivo desde el punto de vista clínico. La evidencia disponible sobre estrategias de desescalada tras el implante sigue siendo limitada y heterogénea. El objetivo de este estudio fue caracterizar las estrategias antitrombóticas al alta tras COAI y evaluar de forma exploratoria la evolución clínica según una estrategia minimalista frente a no minimalista.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico realizado en el Hospital de São João, centro terciario portugués. Se incluyeron consecutivamente todos los pacientes con FA no valvular sometidos a COAI entre agosto de 2019 y junio de 2025. Para el análisis principal, la estrategia antitrombótica al alta se clasificó en minimalista (antiagregación simple [SAPT]) o ausencia de tratamiento antitrombótico) y no minimalista (doble antiagregación [DAPT] o

estrategias basadas en anticoagulación). De forma complementaria, se realizó una caracterización descriptiva de cuatro subgrupos terapéuticos: SAPT, DAPT, anticoagulación y ausencia de tratamiento. Se analizaron características basales, perfil tromboembólico y hemorrágico, datos procedimentales y eventos clínicos durante el seguimiento. Las variables continuas se expresan como mediana [rango intercuartílico] y las categóricas como n (%). Dado el reducido tamaño muestral, las comparaciones entre grupos se consideraron exploratorias.

Resultados: Se analizó a 18 pacientes sometidos a COAI. La estrategia al alta fue SAPT en 6 pacientes (33,3%), DAPT en 6 (33,3%), anticoagulación en 5 (27,8%) y ausencia de tratamiento en 1 (5,6%). En el análisis principal, 7 pacientes (38,9%) recibieron una estrategia minimalista y 11 (61,1%) una estrategia no minimalista. La edad mediana fue similar en ambos grupos: 75,0 [67,5-76,5] frente a 75,0 [71,5-81,0] años. Los pacientes tratados con estrategia minimalista presentaron una mayor carga hemorrágica basal, con mayor frecuencia de hemorragia mayor previa (71,4% frente a 45,5%) y hemorragia intracraneal previa (57,1% frente a 27,3%). La mediana de CHADS-VA fue 4,0 [3,0-4,5] en el grupo minimalista y 3,0 [2,0-4,5] en el grupo no minimalista; la de HAS-BLED fue 4,0 [3,5-5,0] en ambos grupos. Durante el seguimiento, no se registraron eventos isquémicos, hemorrágicos ni muertes en el grupo minimalista. En el grupo no minimalista se documentaron 2 eventos isquémicos (18,2%), 2 eventos hemorrágicos (18,2%) y 1 muerte (9,1%); el evento clínico adverso neto ocurrió en 5 pacientes (45,5%). En el análisis descriptivo por cuatro estrategias, los eventos tardíos se concentraron en los subgrupos DAPT y anticoagulación.

Conclusiones: En esta cohorte unicéntrica de pacientes con riesgo hemorrágico extremo, una estrategia antitrombótica minimalista tras el COAI se utilizó con frecuencia y se asoció a una evolución clínica favorable, sin eventos isquémicos, hemorrágicos ni muertes durante el seguimiento observado, pese a una mayor carga hemorrágica basal. En conjunto, estos hallazgos respaldan la desescalada antitrombótica como una estrategia clínicamente plausible tras el COAI y refuerzan la necesidad de definir mejor el tratamiento antitrombótico óptimo en pacientes cuidadosamente seleccionados.

Impacto de la prueba invasiva de función coronaria y optimización terapéutica en calidad de vida a 6 meses en pacientes con angina sin enfermedad coronaria obstructiva

Isabel Lourdes Merino González, Rosa María Cardenal Piris, Alba Abril Molina, Carmen Federero Fernández, Agustín Guisado Rasco, Mónica Fernández Quero, Manuel Villa Gil-Ortega, José Francisco Díaz Fernández

Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Introducción y objetivos: La prueba invasiva de función coronaria permite identificar mecanismos fisiopatológicos en pacientes con angina sin enfermedad coronaria obstructiva, incluyendo angina microvascular, angina vasoespástica epicárdica, vasoespasmo microvascular, disfunción endotelial o combinaciones de estos, permitiendo tratamiento dirigido. Sin embargo, su impacto en la calidad de vida y la respuesta según fenotipo y cambios terapéuticos no está bien definido en práctica clínica real. El objetivo fue evaluar el cambio en la calidad de vida a 6 meses y su relación con la optimización.

Métodos: Estudio observacional prospectivo unicéntrico que incluyó pacientes sometidos a prueba invasiva de función coronaria entre agosto de 2023 y octubre de 2025 por sospecha de isquemia y sin enfermedad coronaria obstructiva significativa. Edad media $61,7 \pm 11,6$ años; 46,3% mujeres. Hipertensión arterial y dislipemia

Impacto del test invasivo de función coronaria y optimización terapéutica en calidad de vida a 6 meses en pacientes con angina sin enfermedad coronaria obstructiva

El test invasivo de función coronaria permite identificar fenotipos fisiopatológicos específicos en pacientes con angina sin enfermedad coronaria obstructiva y orientar el tratamiento antianginoso. La respuesta en calidad de vida a 6 meses varía según el fenotipo y el cambio terapéutico, con mayor mejoría en los fenotipos vasoespásticos, mientras que angina microvascular y disfunción endotelial muestran una respuesta más limitada.

CAMBIO EN LA PUNTUACIÓN DEL SEATTLE ANGINA QUESTIONNAIRE A 6 MESES POR FENOTIPO Y CAMBIO TERAPÉUTICO

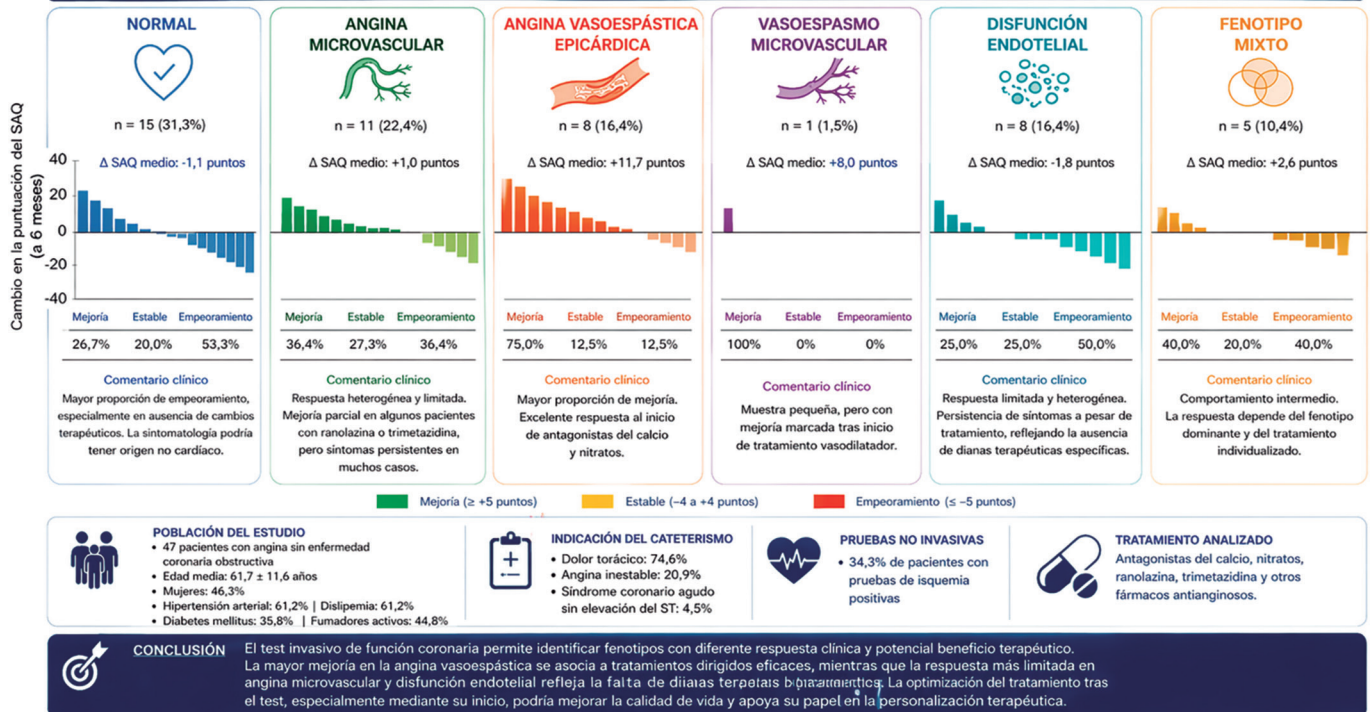


Figura 1.

fueron las comorbilidades más frecuentes (61,2%), seguidas de diabetes mellitus (35,8%). El 44,8% eran fumadores activos. La indicación fue dolor torácico en el 74,6%, angina inestable en el 20,9% y síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST en el 4,5%. El 34,3% presentaban pruebas no invasivas positivas para isquemia. La calidad de vida se evaluó mediante *Seattle Angina Questionnaire* (SAQ) basal y a los 6 meses. Se definió mejoría ≥ 5 puntos, estabilidad -4 a $+4$ y empeoramiento ≤ -5 .

Los cambios terapéuticos se clasificaron como inicio, retirada o ausencia de cambios, incluyendo antagonistas del calcio, nitratos, ranolazina y trimetazidina. Se realizó análisis por fenotipo: normal, angina microvascular, angina vasoespástica epicárdica, vasoespasmo microvascular, disfunción endotelial y mixto.

Resultados: Se incluyó a 47 pacientes. La distribución por fenotipos fue: normal 31,3%, angina microvascular 22,4%, angina vasoespástica epicárdica 16,4%, disfunción endotelial 16,4%, mixto 10,4% y vasoespasmo microvascular 1,5%. El SAQ aumentó de $66,0 \pm 17,5$ a $69,2 \pm 18,3$ ($\Delta +3,2 \pm 12,8$; $p = 0,15$). El 46,8% mejoró, el 19,1% permaneció estable y el 34,0% empeoró.

Los pacientes con cambios terapéuticos mostraron mayor proporción de mejoría (51,6% vs 37,5%; RR 1,38). El inicio de tratamiento se asoció a mayor probabilidad de mejoría (OR $\approx 1,8$), mientras que la retirada se asoció a mayor probabilidad de empeoramiento (OR $\approx 1,6$). Los pacientes con angina vasoespástica epicárdica presentaron mayor mejoría, especialmente tras el inicio de antagonistas del calcio y nitratos. El vasoespasmo microvascular mostró respuesta favorable. Por el contrario, la angina microvascular y la disfunción endotelial presentaron menor proporción de mejoría pese al uso de ranolazina o trimetazidina. El fenotipo mixto mostró un comportamiento intermedio, mientras que los pacientes con prueba normal presentaron mayor proporción de empeoramiento. Un paciente falleció por causa no cardíaca (cáncer gástrico), con prueba normal.

Conclusiones: La prueba invasiva de función coronaria permite

identificar fenotipos con diferente respuesta clínica en pacientes con angina sin enfermedad coronaria obstructiva. La mayor mejoría en la angina vasoespástica es coherente con la disponibilidad de tratamientos eficaces, mientras que la respuesta más limitada en la angina microvascular y la disfunción endotelial refleja la ausencia de dianas terapéuticas bien definidas. La optimización terapéutica, especialmente mediante su inicio, podría mejorar la evolución clínica y refuerza el papel de la prueba en la personalización del tratamiento. Ver figura 1.

Pericardiotomía percutánea con balón como tratamiento efectivo y de bajo riesgo en pacientes oncológicos con derrame pericárdico grave

Pablo Valentín García,
Juan Gabriel Córdoba Soriano,
Macarena López Vázquez, Raúl Calvo Córdoba,
Juan José Portero Portaz, Arsenio Gallardo López,
Driss Melehi El Assali, Antonio Gutiérrez Díez,
Jesús María Jiménez Mazuecos

Unidad de Hemodinámica, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete, España

Introducción y objetivos: La pericardiotomía percutánea con balón (PBP) es una alternativa terapéutica a la ventana pleuropericárdica

quirúrgica en el manejo del derrame pericárdico grave. Esta opción resulta especialmente relevante en pacientes oncológicos, en quienes su aparición está asociada con un mal pronóstico y alta tasa de recurrencias tras pericardiocentesis. La PBP podría evitar un tratamiento quirúrgico, más agresivo, especialmente un perfil de pacientes con elevada comorbilidad y fragilidad, en los que la cirugía alcanza mortalidad de hasta el 20% en algunas series. El objetivo del estudio es describir la experiencia con esta técnica en una cohorte contemporánea de pacientes oncológicos.

Métodos: Describimos una serie prospectiva de pacientes consecutivos sometidos a PBP entre 2020-2025, evaluando variables demográficas, etiológicas y clínicas, así como datos sobre evolución y recurrencias.

Resultados: Se incluyó a un total de 20 pacientes sometidos a PBP, con predominio de varones (65%, n = 13), y una edad media de 67,3 años (rango entre 32,4-89,3 años). La etiología fue tumoral en todos los casos, siendo la neoplasia pulmonar la más frecuente (50%), seguida del cáncer de mama (10%), y de otros tumores sólidos (40%, incluyendo páncreas, ovario, o urotelial entre otros). El derrame pericárdico se presentó en menos de una semana desde el diagnóstico oncológico en el 15% de los pacientes, en menos de seis meses en el 40% y tras más de seis meses en el 45%. El 75% de los pacientes debutaron con semiología de insuficiencia cardiaca, el 15% con datos clínicos de taponamiento cardiaco y el resto como hallazgo incidental, asintomáticos. En el 35% de los casos se había realizado una pericardiocentesis previa, con recurrencia posterior. Los procedimientos se realizaron bajo sedoanalgesia superficial con midazolam, fentanilo y propofol. Se administró profilaxis antibiótica con Cefazolina. Se aplicó anestesia tópica local en el lugar de la punción. Se puncionó el espacio pericárdico con aguja larga por vía subxifoidea, y se realizó pericardiocentesis parcial en caso necesario. Se introdujo guía larga de 0,035 pulgadas, y posteriormente introdujeron de 9-10 Fr, a través del cual se utilizaron balones de valvuloplastia de 30-40mm de longitud y al menos 20mm de diámetro, inflándose lentamente este a nivel de pericardio parietal. No se registraron complicaciones asociadas al procedimiento en ninguno de los 20 procedimientos. Durante el seguimiento, la mortalidad fue elevada, del 75% (n = 15), con 5 pacientes vivos al final de 2025. Entre los fallecidos, el tiempo medio desde la PBP hasta el fallecimiento fue de 61 días, observando una mortalidad precoz relevante, con un 40% de los fallecimientos en el primer mes tras el procedimiento. Se documentaron dos recurrencias (10%) tras la PBP, a los 19 y 96 días respectivamente, ambas requiriendo finalmente tratamiento quirúrgico con ventana pleuropericárdica.

Conclusiones: La PBP es un procedimiento mínimamente invasivo en comparación con la ventana quirúrgica, pero eficaz y seguro, con baja tasa de recurrencias. En población oncológica, habitualmente con corta expectativa de vida, su empleo como primera elección en derrames graves podría permitir evitar una intervención quirúrgica indeseable en estos contextos clínicos.

Cierre de la orejuela izquierda en pacientes con fibrilación auricular y fenotipo neurohemorrágico extremo: experiencia de un centro terciario

Luana Alves, Erivaldo Andrade,
Tiago Branco Prata, Benedita Viana Couto,
Marta Silva Tavares, Ricardo Lopes,
Domingos Magalhães, Roberto Pinto,
Carla Sousa, Sandra Amorim, Rui Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital de São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: El cierre de la orejuela auricular izquierda (COAI) se ha consolidado como una alternativa terapéutica en pacientes con fibrilación auricular (FA) no valvular con contraindicación para anticoagulación oral. Sin embargo, la evidencia disponible en pacientes con fenotipo neurohemorrágico extremo, particularmente aquellos con hemorragia intracranial (HIC) previa o

angiopatía amiloide cerebral (AAC), sigue siendo limitada. El objetivo de este estudio fue evaluar la factibilidad, la seguridad y los resultados clínicos a medio plazo del COAI en esta población de muy alto riesgo hemorrágico cerebral.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico realizado en un centro terciario portugués (Hospital de São João, Oporto, Portugal). Se incluyeron de forma consecutiva todos los pacientes con FA no valvular sometidos a COAI entre agosto de 2019 y junio de 2025. Para el presente análisis se seleccionó el subgrupo con fenotipo neurohemorrágico extremo, definido por antecedente de HIC o AAC como motivo principal para evitar anticoagulación oral. Se excluyó a los pacientes evaluados, pero no sometidos a procedimiento y aquellos sin este fenotipo clínico. Se recogieron características basales, perfil tromboembólico y hemorrágico, datos de imagen preprocedimiento, características del procedimiento, éxito de implante/técnico/procedimental, tratamiento al alta y eventos durante el seguimiento.

Resultados: De 18 pacientes sometidos a COAI durante el periodo de estudio, 10 (55,6%) presentaban fenotipo neurohemorrágico extremo y constituyeron la cohorte analizada. La edad mediana fue de 75 [72,8-80,3] años y el 70,0% eran varones. La mediana de CHADS-VA fue de 3,5 [2,3-4,8] y la de HAS-BLED de 4,5 [3,3-5,0]. Siete pacientes (70,0%) tenían antecedente de HIC y en 4 (40,0%) la AAC fue el motivo principal para evitar anticoagulación; el motivo principal para no anticoagular fue HIC previa en 6 pacientes (60,0%) y AAC en 4 (40,0%). Los dispositivos implantados fueron Watchman FLX en 4 pacientes (40,0%), Amplatzer Amulet en 3 (30,0%), Watchman en 2 (20,0%) y Amulet en 1 (10,0%). El éxito de implante, técnico y procedimental se alcanzó en 8 pacientes (80,0%). Se registró una complicación periprocedimiento (10,0%), correspondiente a embolización del dispositivo. Al alta, el tratamiento antitrombótico fue heterogéneo: antiagregación simple en 4 pacientes (40,0%), doble antiagregación en 2 (20,0%), antagonista de la vitamina K en 1 (10,0%), DOAC a dosis completa en 1 (10,0%), DOAC a dosis reducida en 1 (10,0%) y sin tratamiento antitrombótico en 1 (10,0%). Durante un seguimiento mediano de 61,2 [22,3-65,9] meses, no se registraron eventos a 30 días. En la evolución clínica se documentaron 2 accidentes cerebrovasculares isquémicos (20,0%), 1 recurrencia de HIC (10,0%) y 1 fallecimiento (10,0%). No se observó trombosis del dispositivo en los pacientes con evaluación disponible.

Conclusiones: En esta experiencia en vida real de un centro terciario portugués, el COAI en pacientes con FA y fenotipo neurohemorrágico extremo fue factible y mostró un perfil de seguridad periprocedimental aceptable, con ausencia de eventos precoces y sin trombosis del dispositivo en los casos evaluables. A pesar del riesgo basal muy elevado, los resultados a medio plazo apoyan el papel del COAI como estrategia terapéutica en pacientes cuidadosamente seleccionados con riesgo hemorrágico cerebral extremo.

Comportamiento de la válvula autoexpandible intraanular en pacientes con anatomía extrapequeña

Alba Abril Molina¹, Andrea Ruberti²,
Lluis Asmarats-Serra³, Elena Izaga Torralba⁴,
Marta Herrero-Brocal⁵, Alberto Piserra-López⁶,
Mario García Gómez⁷, Ander Regueiro⁸,
Dabit Arzamendi³, Antonio Gómez Menchero⁴,
Rosa M Cardenal Piris¹, José F Díaz Fernández¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España; ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España; ³Servicio de Cardiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España; ⁴Servicio de Cardiología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España; ⁵Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario, Alicante, España; ⁶Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España; ⁷Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España; ⁸Servicio de Cardiología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

COMPARACIÓN DE RESULTADOS A 12 MESES: REGISTRO MULTICÉNTRICO VS SMART VS NAVULTRA

Gradiente medio transvalvular, eventos clínicos y disfunción protésica a los 12 meses de seguimiento

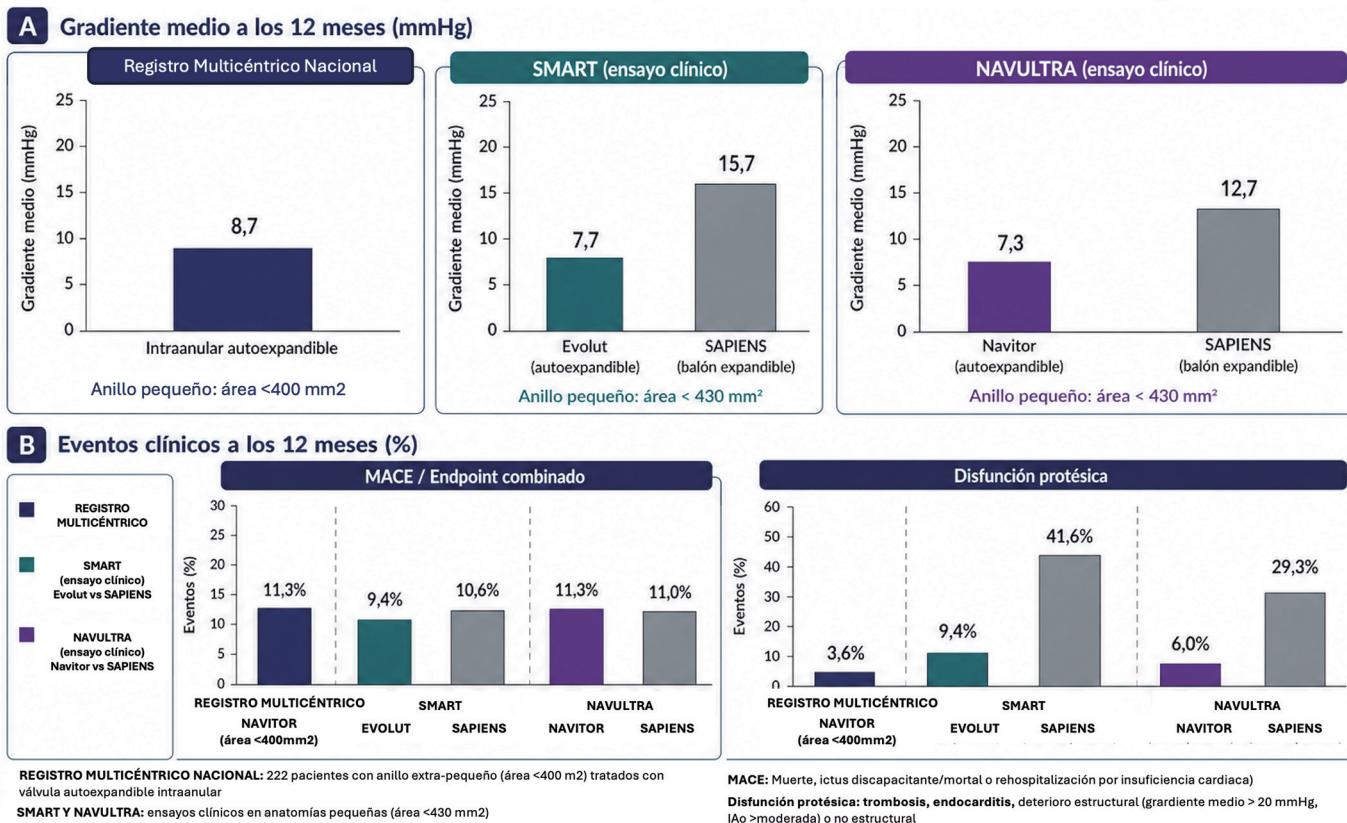


Figura 1.

Introducción y objetivos: Las anatomías pequeñas representan un desafío para el intervencionismo valvular, ya que las prótesis de menor tamaño se asocian con mayor deterioro hemodinámico en el seguimiento (gradientes elevados, *mismatch*, menor durabilidad). En este escenario, las válvulas autoexpandibles han demostrado tener mejor comportamiento hemodinámico que las balón-expandibles. En los principales estudios publicados, el anillo pequeño se ha definido como aquel con un área < 430 mm², lo que permite implantar prótesis de mayor tamaño (hasta 29 mm en las supraanulares y 27 mm en las intraanulares), sin reflejar con precisión anatomías verdaderamente pequeñas. Nuestro objetivo es evaluar, en vida real, el comportamiento de la válvula autoexpandible intraanular en anatomías extrapequeñas, definiendo un punto de corte más restrictivo e incluyendo únicamente prótesis de tamaños 23 y 25 mm.

Métodos: Registro retrospectivo, observacional y multicéntrico, realizado en ocho hospitales españoles, en el que se incluyen pacientes con estenosis aórtica severa nativa y anillo aórtico pequeño tratados mediante implante percutáneo de válvula aórtica autoexpandible intraanular. Se consideró anillo pequeño aquel con área < 400 mm² y perímetro < 72 mm. El *endpoint* primario fue la disfunción protésica y el secundario fue un compuesto de muerte, accidente cerebrovascular incapacitante o mortal, o rehospitalización por insuficiencia cardíaca a los 12 meses de seguimiento. Todas las variables se definieron según el consenso *Valve Academic Research Consortium* (VARC-3).

Resultados: Se incluyó a 222 pacientes con estenosis aórtica severa y anillo pequeño (86,5% mujeres), edad media 81,9 años, STS score

5,3%, área valvular 0,69 mm², gradiente medio 48,2mmHg, gradiente máximo 78,5mmHg, fracción de eyección del ventrículo izquierdo 61%, área del anillo 345,6 (± 31) mm² y perímetro 67,1 (± 3.3) mm. Se realizó predilatación en el 96,8% de los casos y posdilatación en el 20,3%. El 71% de los pacientes recibió un tamaño valvular de 25mm y el 29% un tamaño de 23mm. El éxito inmediato del dispositivo se alcanzó en el 97,3%, siendo la tasa de marcapasos definitivo del 20,9% y la mortalidad intrahospitalaria del 1,8%. Al alta, el gradiente medio fue de 8,75 mmHg, 0% de *leak* paravalvular moderado o severo y 3 pacientes tuvieron un gradiente > 20 mmHg, siendo los resultados consistentes a los 12 meses: gradiente medio 8,7 mmHg, *leak* paravalvular moderado-severo 0,9% y gradiente > 20 mmHg 1,9%. La tasa de disfunción protésica fue del 3,6% y el combinado de eventos adversos mayores ocurrió en un 11,3%.

Conclusiones: Se trata del primer registro multicéntrico que evalúa el comportamiento de la válvula autoexpandible intraanular en anatomías verdaderamente pequeñas, demostrando resultados prometedores al año de seguimiento, con una tasa baja de disfunción protésica (3,6%), de *mismatch* (0,5%) y de *leak* paravalvular moderado-severo (0,9%), siendo el combinado de eventos clínicos adversos del 11,3%. Por tanto, estos hallazgos sugieren que las válvulas autoexpandibles intraanulares constituyen un tratamiento eficaz y seguro en las anatomías extrapequeñas. No obstante, son necesarios estudios prospectivos y aleatorizados, así como seguimiento a largo plazo para confirmar estos resultados. Ver figura 1.

Complejidad anatómica y estrategias técnicas en la intervención percutánea del tronco común izquierdo: experiencia de un centro terciario

Erivaldo Figueiredo, Luana Alves,
Tiago Branco, Benedita Viana, Ricardo Lopes,
Domingos Magalhães, Teresa Pinho,
Roberto Pinto, Marta Tavares Silva,
Rui André Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: La intervención coronaria percutánea (ICP) del tronco común izquierdo (TCI) se enfrenta cada vez más a anatomías complejas y escenarios clínicos diversos, requiriendo estrategias técnicas avanzadas. El objetivo de este estudio es caracterizar la complejidad anatómica y las técnicas empleadas en la ICP del TCI en práctica clínica real.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 57 pacientes consecutivos sometidos a ICP del TCI entre enero de 2022 y febrero de 2026 en un centro terciario. Se analizaron las características clínicas, la anatomía coronaria, las estrategias de intervención y los detalles técnicos del procedimiento.

Resultados: La edad media fue de 69 ± 12 años, con predominio masculino (72%, $n = 41$). La prevalencia de comorbilidades fue elevada, destacando hipertensión arterial en el 68% ($n = 39$), dislipidemia en el 72% ($n = 41$), diabetes mellitus en el 36% ($n = 21$) y tabaquismo activo o previo en el 58% ($n = 33$). La enfermedad coronaria previa estuvo presente en el 42% ($n = 24$), incluyendo antecedentes de intervención coronaria percutánea en el 28% ($n = 16$) y cirugía de revascularización coronaria (CABG) en el 19% ($n = 11$). Desde el punto de vista anatómico, la afectación distal del TCI se observó en el 65% de los pacientes ($n = 37$), mientras que la enfermedad multivaso estuvo presente en el 78% ($n = 44$). La estrategia predominante fue el abordaje de *crossover* hacia la descendente anterior en el 70% de los casos ($n = 40$), mientras que técnicas de bifurcación más complejas se emplearon en aproximadamente el 25% ($n = 14$). El uso de imagen intracoronaria (IVUS) se realizó en el 40% de los procedimientos ($n = 23$). La preparación de la lesión incluyó técnicas avanzadas en el 35% ($n = 20$), destacando el uso de balones de corte o *scoring* en el 21% ($n = 12$) y litotricia intracoronaria en el 14% ($n = 8$). Se utilizaron *stents* farmacológicos en el 100% de los procedimientos ($n = 57$), con optimización mediante posdilatación en el 91% ($n = 52$) y aplicación de técnica POT en el 63% ($n = 36$). El éxito angiográfico global fue del 96% ($n = 55$).

Conclusiones: La ICP del TCI en práctica clínica real se realiza en pacientes con elevada carga de comorbilidades y anatomía compleja. La adopción sistemática de estrategias técnicas avanzadas permite alcanzar altas tasas de éxito angiográfico en este contexto.

Intervención del tronco común izquierdo en el shock cardiogénico: resultados y determinantes pronósticos

Erivaldo Figueiredo, Tiago Branco,
Benedita Viana, Luana Alves, Ricardo Lopes,
Domingos Magalhães, Roberto Pinto,
Marta Tavares Silva, Catarina Marques,
Teresa Pinho, Rui André Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: La intervención coronaria percutánea (ICP) del tronco común izquierdo (TCI) en el contexto de *shock*

cardiogénico representa uno de los escenarios de mayor riesgo en cardiología intervencionista, con elevada mortalidad a pesar de los avances en soporte circulatorio mecánico. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados clínicos y los determinantes pronósticos en este subgrupo de pacientes.

Métodos: Registro observacional retrospectivo que incluyó 57 pacientes consecutivos sometidos a ICP del TCI entre enero de 2022 y febrero de 2026. Se identificaron los pacientes con *shock* cardiogénico, parada cardiorrespiratoria (PCR) y necesidad de soporte circulatorio mecánico. Se analizaron variables clínicas, angiográficas, procedimentales y resultados intrahospitalarios.

Resultados: La edad media fue de 69 ± 12 años, con predominio masculino (72%, $n = 41$). Los pacientes presentaban elevada carga de comorbilidades, incluyendo hipertensión arterial (68%, $n = 39$), dislipidemia (72%, $n = 41$), diabetes mellitus (36%, $n = 21$) y enfermedad coronaria previa (42%, $n = 24$), con antecedentes de revascularización en el 33% ($n = 19$). El *shock* cardiogénico estuvo presente en el 37% ($n = 21$) y la PCR en el 19% ($n = 11$). Se utilizó soporte circulatorio mecánico en el 47% de los pacientes ($n = 27$), incluyendo balón intraaórtico en el 26% ($n = 15$), ECMO en el 14% ($n = 8$) e Impella en el 7% ($n = 4$). Desde el punto de vista anatómico, la afectación distal del TCI se observó en el 65% ($n = 37$) y la enfermedad multivaso en el 78% ($n = 44$). La estrategia de revascularización predominante fue el *crossover* TCI-DA en el 70% ($n = 40$), con uso de IVUS en el 40% ($n = 23$). El éxito angiográfico en este subgrupo fue del 95% ($n = 20/21$ pacientes con *shock*). La mortalidad intrahospitalaria en pacientes con *shock* alcanzó el 40% ($n = 8$), siendo mayor en pacientes con PCR previa, afectación distal del TCI y desarrollo de fallo multiorgánico.

Conclusiones: La ICP del TCI en pacientes con *shock* cardiogénico presenta elevada mortalidad, determinada principalmente por la gravedad clínica inicial. No obstante, la alta tasa de éxito angiográfico y la supervivencia en un subgrupo de pacientes apoyan una estrategia invasiva agresiva en centros con experiencia.

Manejo intervencionista frente a estrategia conservadora en pacientes con fibrilación auricular y riesgo hemorrágico extremo: experiencia contemporánea de un centro terciario

Luana Alves, Benedita Viana Couto,
Tiago Branco Prata, Erivaldo Andrade,
Marta Silva Tavares, Ricardo Lopes,
Domingos Magalhães, Roberto Pinto,
Catarina Marques, Carla Sousa,
Sandra Amorim, Rui Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital de São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: En pacientes con fibrilación auricular (FA) y riesgo hemorrágico extremo, la toma de decisiones terapéuticas sigue siendo especialmente compleja. Aunque el cierre de la orejuela auricular izquierda (COAI) constituye una alternativa en pacientes no candidatos a anticoagulación oral, en la práctica clínica persiste un subgrupo tratado de forma conservadora, sin anticoagulación y sin estrategia intervencionista. El objetivo de este estudio fue comparar, de forma exploratoria, el perfil clínico y la evolución de los pacientes tratados con COAI frente a aquellos manejados de forma conservadora.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico realizado en el Hospital de São João, centro terciario portugués. Se incluyeron pacientes con FA no valvular y riesgo hemorrágico elevado evaluados en el contexto de estrategia de prevención embólica entre agosto de 2019 y junio de 2025. Se compararon dos vías terapéuticas: pacientes sometidos a COAI y pacientes manejados de forma conservadora, sin anticoagulación oral y sin COAI. Se analizaron

características basales, fragilidad, carga de comorbilidad y eventos clínicos durante el seguimiento.

Resultados: Se analizó a 25 pacientes, de los cuales 18 fueron sometidos a COAI y 7 fueron manejados de forma conservadora. Los pacientes tratados de forma conservadora presentaron un perfil de mayor vulnerabilidad clínica, con mayor edad [84,0 (74,0-89,0) frente a 75,0 (71,0-78,8) años] y mayor fragilidad [*Clinical Frailty Scale* 4,0 (4,0-6,0) frente a 3,0 (3,0-4,0)].

El grupo conservador mostró mayor carga de comorbilidad, con más insuficiencia cardiaca (85,7% frente a 38,9%), creatinina basal más elevada [2,2 (1,1-5,9) frente a 1,0 (0,8-1,4) mg/dL] y menor tasa de filtrado glomerular [30,0 (6,5-44,5) frente a 74,0 (46,3-86,5) ml/min/1,73 m²]. También presentaron un perfil hematológico más desfavorable, con menor hemoglobina basal [10,6 (9,4-11,9) frente a 12,5 (11,4-13,7) g/dL]. La trombocitopenia fue frecuente en ambos grupos (28,6% frente a 22,2%). Durante el seguimiento, el grupo conservador mostró una menor proporción de pacientes libres de eventos clínicos (42,9% frente a 72,2%) y una mayor mortalidad global (42,9% frente a 16,7%) en comparación con el grupo COAI.

Conclusiones: En esta cohorte unicéntrica de pacientes con FA y riesgo hemorrágico extremo, la estrategia conservadora sin anticoagulación ni COAI identificó un fenotipo de mayor edad, mayor fragilidad, peor función renal y mayor vulnerabilidad hematológica. Aun reconociendo estas diferencias basales, la mejor evolución observada en el grupo sometido a COAI sugiere un posible beneficio clínico de la estrategia intervencionista frente al manejo conservador en pacientes adecuadamente seleccionados. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de una selección precoz y multidimensional de candidatos a COAI, antes de que la fragilidad y la comorbilidad condicionen de forma decisiva el pronóstico.

Fenotipos clínicos en la intervención del tronco común izquierdo: más allá de la anatomía

Erivaldo Figueiredo, Benedita Viana, Luana Alves, Tiago Branco, Ricardo Lopes, Domingos Magalhães, Roberto Pinto, Marta Tavares Silva, Catarina Marques, Teresa Pinho, Rui André Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: La intervención coronaria percutánea (ICP) del tronco común izquierdo (TCI) se ha considerado tradicionalmente una entidad homogénea basada en la anatomía. Sin embargo, en la práctica clínica real, engloba múltiples escenarios con implicaciones pronósticas muy diferentes. El objetivo de este estudio es identificar y caracterizar distintos fenotipos clínicos de TCI y analizar su impacto en los resultados.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluyó 57 pacientes consecutivos sometidos a ICP del TCI entre enero de 2022 y febrero de 2026. Los pacientes se agruparon en tres fenotipos clínicos predefinidos: 1) TCI crítico con inestabilidad hemodinámica (*shock*/PCR), 2) síndrome coronario agudo sin *shock*, y 3) escenarios complejos no convencionales (post-CABG, TAVI, reestenosis o TCI no crítico tratado en estrategia global).

Resultados: La edad media fue de 69 ± 12 años, con predominio masculino (72%, n = 41) y alta carga de comorbilidades, incluyendo hipertensión (68%, n = 39), dislipidemia (72%, n = 41) y enfermedad coronaria previa (42%, n = 24). El TCI no protegido estuvo presente en aproximadamente el 70% de los casos (n ≈ 40), mientras que el 30% (n ≈ 17) correspondía a TCI protegido. La distribución por fenotipos fue: TCI crítico en el 37% (n ≈ 21), síndrome coronario agudo sin *shock* en el 40% (n ≈ 23) y escenarios complejos no convencionales en el 23% (n ≈ 13). El éxito angiográfico global fue del 96% (n = 55). La mortalidad intrahospitalaria global fue del 19% (n ≈ 11), concentrándose principalmente en el fenotipo crítico, donde alcanzó aproximadamente el 40% (n ≈ 8), mientras que fue significativamente menor en el síndrome coronario agudo sin *shock*

(≈ 5%, n ≈ 1) y prácticamente nula en los escenarios no convencionales (0%, n = 0).

Conclusiones: La ICP del TCI no debe interpretarse como una entidad única, sino como un conjunto de fenotipos clínicos con diferente perfil de riesgo y pronóstico. La identificación del fenotipo clínico, más allá de la anatomía, es clave para optimizar la estrategia terapéutica y la estratificación del riesgo.

Durabilidad del *stenting* en la coartación aórtica: eventos estructurales tardíos y necesidad de reintervención

Luana Alves Lorenzo, Benedita Viana Couto, Tiago Branco Prata, Erivaldo Andrade, Marta Silva Tavares, Roberto Pinto, Ricardo Lopes, Domingos Magalhães, Sandra Amorim, Rui Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital de São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: El *stenting* se ha consolidado como una estrategia eficaz para el tratamiento de la coartación aórtica, con tasas muy elevadas de éxito técnico y excelente alivio hemodinámico inmediato. Sin embargo, la durabilidad del procedimiento a medio y largo plazo sigue siendo una cuestión clave, particularmente por la aparición de complicaciones estructurales tardías y la necesidad de nuevas intervenciones. El objetivo de este estudio fue evaluar la evolución clínica y estructural tras *stenting* de coartación aórtica, con especial atención a recoartación, fractura del *stent*, aneurisma tardío y necesidad de reintervención.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico de pacientes sometidos a *stenting* de coartación aórtica entre agosto de 2015 y diciembre de 2025. Se recogieron características basales, datos anatómicos y procedimentales, así como variables de éxito técnico, hemodinámico y clínico. Durante el seguimiento se analizaron gradiente residual, necesidad de imagen de reevaluación, recoartación, aneurisma tardío, fractura del *stent*, reintervención, cirugía tardía y mortalidad.

Resultados: Se incluyó a 10 pacientes, con una edad mediana de 19,0 [12,8-22,5] años; 9 (90,0%) eran varones. Dos pacientes (20,0%) presentaban coartación nativa y 8 (80,0%) recoartación. La hipertensión arterial previa estaba presente en 6 pacientes (60,0%). El éxito técnico fue del 100,0%, el éxito hemodinámico del 100,0% y el éxito clínico del 90,0%. En los casos con medición invasiva disponible, el gradiente invasivo se redujo de 47,0 [45,5-48,5] mmHg antes del procedimiento a 3,5 [1,8-5,2] mmHg tras el implante. El seguimiento mediano fue de 36,8 [25,6-69,7] meses. Durante este periodo se documentó recoartación en 2 pacientes (20,0%), fractura del *stent* en 2 (20,0%), aneurisma tardío en 1 (10,0%), reintervención tardía en 2 (20,0%) y cirugía tardía en 1 (10,0%). No se registró mortalidad durante el seguimiento. Globalmente, 4 pacientes (40,0%) presentaron al menos un evento estructural tardío mayor o necesidad de nueva intervención. Estos hallazgos contrastan con el excelente resultado agudo del procedimiento y sugieren que la corrección hemodinámica inicial no excluye la aparición de complicaciones relevantes durante la evolución. En particular, la frecuencia de fractura del *stent*, recoartación y reintervención observada en esta cohorte refuerza la necesidad de vigilancia clínica e imagiológica sistemática.

Conclusiones: En esta cohorte unicéntrica, el *stenting* de la coartación aórtica se asoció a un resultado agudo excelente, con tasas muy elevadas de éxito técnico y hemodinámico y una marcada reducción del gradiente invasivo. No obstante, el seguimiento reveló una carga no despreciable de eventos estructurales tardíos, incluyendo recoartación, fractura del *stent*, aneurisma y necesidad de nueva intervención. Estos datos subrayan que la evaluación del tratamiento percutáneo de la coartación no debe limitarse al éxito inmediato, sino incorporar de forma sistemática la durabilidad del implante y la vigilancia estructural a largo plazo.

Más allá del gradiente: carga hipertensiva residual tras *stenting* de coartación aórtica

Luana Alves Lorenzo, Erivaldo Andrade, Tiago Branco Prata, Benedita Viana Couto, Marta Silva Tavares, Ricardo Lopes, Domingos Magalhães, Sandra Amorim, Rui Rodrigues

Servicio de Cardiología, Hospital de São João, Oporto, Portugal

Introducción y objetivos: Aunque el *stenting* de la coartación aórtica ofrece un alivio hemodinámico excelente, el beneficio clínico a medio plazo no depende exclusivamente de la reducción del gradiente, sino también del control tensional posterior. El objetivo fue evaluar la evolución de la carga hipertensiva tras el tratamiento percutáneo de la coartación aórtica.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico de pacientes sometidos a *stenting* de coartación aórtica. Se analizaron la presión arterial sistólica y diastólica en miembro superior, el número de fármacos antihipertensivos y la proporción de pacientes con presión arterial no controlada antes del procedimiento, a los 30 días y en la última consulta. Se recogieron además variables basales, datos procedimentales, gradiente invasivo y eventos durante el seguimiento.

Resultados: Se incluyó a 10 pacientes, con edad mediana de 19,0 [12,8-22,5] años; 90,0% eran varones. La hipertensión arterial previa estaba presente en 6 pacientes (60,0%) y la mediana de fármacos antihipertensivos antes del procedimiento fue de 1,5 [0,0-2,0]. La presión arterial sistólica en miembro superior fue de 127,5 [122,5-136,2] mmHg antes del procedimiento, 130,0 [124,0-137,0] mmHg a los 30 días y 125,0 [114,0-130,0] mmHg en la última consulta. La presión arterial diastólica fue de 69,0 [63,5-73,0], 63,0 [60,0-69,0] y 67,0 [58,0-77,0] mmHg, respectivamente. La carga terapéutica antihipertensiva permaneció relevante durante el seguimiento, con una mediana de 1,5 [0,0-2,0] fármacos antes del procedimiento, 1,5 [0,0-2,0] a los 30 días y 1,0 [0,0-1,8] en la última consulta. La proporción de pacientes con presión arterial no controlada fue de 12,5%, 11,1% y 0%, respectivamente. El éxito técnico y hemodinámico fue del 100%, y el éxito clínico del 90,0%. En los casos con datos invasivos disponibles, el gradiente se redujo de 47,0 [45,5-48,5] a 3,5 [1,8-5,2] mmHg. Durante el seguimiento se registraron recoartación en 20,0%, fractura del *stent* en 20,0%, aneurisma tardío en 10,0% y reintervención tardía en 20,0%, sin mortalidad.

Conclusiones: El *stenting* de la coartación aórtica logró un resultado hemodinámico excelente, pero no eliminó completamente la carga hipertensiva residual ni la necesidad de tratamiento antihipertensivo. Estos datos sugieren que el éxito del procedimiento debe interpretarse más allá del gradiente residual e incorporar de forma sistemática el control tensional como objetivo clínico de seguimiento.

Pacientes sometidos a implante de válvula aórtica transcatheter según el área de procedencia: urbana frente a rural

Julián Campos Vara, Claudio Rivadulla Varela, Nuria Marqués Cano, Carlos Eduardo Vergara Uzategui, Gema Miñana Escrivá, Ernesto Valero Picher, Sergio García Blas, Juan Sanchis

Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España

Introducción y objetivos: El aumento de esperanza de vida ha incrementado los implantes de TAVI en pacientes con estenosis aórtica severa. La población rural constituye un importante

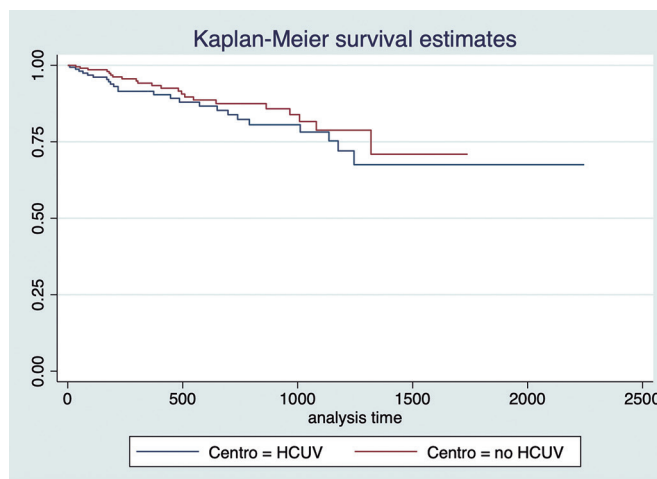


Figura 1.

porcentaje de la comunidad valenciana. Nuestro objetivo fue analizar diferencias clínicas y de mortalidad de aquellos pacientes procedentes de nuestras consultas respecto a los de hospitales de segundo nivel remitidos e intervenidos en nuestro centro.

Métodos: Estudio retrospectivo de pacientes sometidos a implante de TAVI en nuestro centro desde el 2012 hasta el 2025. Se recogieron datos clínicos, ecocardiográficos y de mortalidad en el seguimiento. Se utilizó el programa STATA16 para el análisis de los datos.

Resultados: Se incluyó a 877 pacientes sucesivos con implante de TAVI, de edad media de 81 ± 7 años y de los cuales el 53% fueron mujeres. Comparando los pacientes de nuestro hospital (43%) respecto al resto de centros secundarios (57%), no hubo diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad ni al sexo, los FRCV analizados (diabetes, hipertensión, dislipemia y tabaquismo) ni a la tasa de disfunción ventricular (22-23%, $p = 0,5$). No obstante, hemos detectado un mayor riesgo quirúrgico (*STS score*) de los pacientes de nuestro hospital frente a los demás centros (6,5% vs 5,5%, $p = 0,03$). A lo largo del seguimiento, con una mediana de 506 días y una mortalidad del 11,8%, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = 0,28$).

Conclusiones: Los pacientes con estenosis aórtica severa remitidos a nuestro centro desde áreas más rurales no difieren de los de área urbana en cuanto a características clínicas basales, presentando tasas de mortalidad similares tras el implante de TAVI a un año. Ver figura 1.

¿Es eficaz y seguro el cierre vascular tras el implante de válvula aórtica transfemoral con una única presutura?

Alba Abril Molina, Isabel Lourdes Merino González, Carmen Federero Fernández, Agustín Guisado Rasco, Mónica Fernández Quero, Rosa M. Cardenal Piris, Manuel Villa-Gil Ortega, José F. Díaz Fernández

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Introducción y objetivos: Las complicaciones vasculares durante el implante de válvula aórtica percutánea se han reducido de forma drástica gracias a la evaluación previa al procedimiento del eje ilio-femoral mediante TAC, la punción ecoguiada y las mejoras en el perfil de navegación de los materiales y en los dispositivos de cierre vascular. Existen dos sistemas principales de cierre: basado en tapón de colágeno (Manta, Teleflex) y presutura (Prostyle,

Tabla 1.

Complicación	Manta (n = 158) % (n)	Presutura (n = 105) % (n)	Presutura + angioseal (n = 157) % (n)	p
Fallo del dispositivo	5,7% (9)	5,7% (6)	5,7% (9)	1,00
Implante de <i>stent</i> vascular	5,1% (8)	4,8% (5)	4,5% (7)	0,95
Cirugía vascular	1,3% (2)	1,0% (1)	1,3% (2)	0,98
Daño vascular (menor = 1 / mayor = 2)	9,5% (15) Menor (1): 7,0% (11) Mayor (2): 2,5% (4)	3,8% (4) Menor (1): 2,9% (3) Mayor (2): 1,0% (1)	5,7% (9) Menor (1): 4,5% (7) Mayor (2): 1,3% (2)	0,18
Sangrado mayor (menor = 1 / mayor = 2)	3,2% (5) Menor (1): 1,3% (2) Mayor (2): 1,9% (3)	1,9% (2) Menor (1): 1,0% (1) Mayor (2): 0,9% (1)	1,9% (3) Menor (1): 1,3% (2) Mayor (2): 0,6% (1)	0,72
Estenosis/trombosis/isquemia	7,6% (12)	2,9% (3)	4,5% (7)	0,21
Diseccción	2,5% (4)	2,9% (3)	3,8% (6)	0,88
Pseudoaneurisma	1,9% (3)	0% (0)	0% (0)	0,08

Menor incidencia (mejor) Mayor incidencia (peor)
Incidencia intermedia

Los datos se presentan como % (n). Comparaciones realizadas mediante test exacto de Fisher.
Menor (1) y mayor (2) corresponden a la clasificación VARC-3.

Abbott o Clothoid, SMT). Tradicionalmente, para accesos mayores a 8Fr, el cierre con 2 sistemas de presutura ha sido la opción más utilizada, haciendo esta técnica más compleja, tediosa y con mayor riesgo de complicaciones. Nuestro objetivo con este estudio es demostrar, en vida real, que el cierre con una única presutura es seguro y eficaz en accesos mayores a 14Fr, reduciendo el coste y el tiempo del procedimiento, sin incrementar las complicaciones vasculares mayores.

Métodos: Estudio unicéntrico, prospectivo, en el que se incluyen todos los pacientes con enfermedad valvular aórtica tratados mediante TAVI transfemoral entre enero 2024 y abril 2026. El dispositivo de cierre fue seleccionado a criterio del operador. Se administraron 5000 UI heparina no fraccionada tras posicionar el introductor femoral. Tras el implante valvular, el tiempo de coagulación activada era medido y se administraba protamina si este era > 250 segundos. Tras ello, se realizaba el cierre con MANTA 18Fr o con presutura única. En este último grupo, se realizaba un cierre parcial (tracción del primer hilo) y se evaluaba el sangrado: si era pulsátil y profuso, se añadía un Angioseal 6-8Fr y si por el contrario, era mínimo, babeante o no existía, se completaba la sutura, realizando compresión manual durante unos minutos si era necesario. Al finalizar, se comprobaba con aortografía el éxito del cierre y la ausencia de complicaciones.

Resultados: Se incluyó a 420 pacientes, edad media 79,1 años, 58,1% varones, STS promedio 5,8% y EuroSCORE II 4,6%. Se realiza alguna técnica de modificación del calcio femoral en un 4,6% de los casos (angioplastia balón, aterectomía orbital o litotricia). En el 62,4% se seleccionó la presutura como sistema de cierre y en el 37,6% MANTA 18F, existiendo fallo del dispositivo de cierre en el 5,7% del total de pacientes (sin diferencias significativas entre grupos (tabla 1) resuelto mediante implante percutáneo de *stent* en la misma sala de hemodinámica en el 4,8% y requiriendo intervención quirúrgica el 1,2%. Dentro del grupo de presutura única, se consiguió hemostasia completa en el 40,2% de los pacientes, y requirieron angioseal adicional el 59,8%.

Conclusiones: Este registro prospectivo, realizado en un centro de alto volumen, con pacientes de alta complejidad, demuestra que con una evaluación y punción arterial adecuada es posible conseguir hemostasia con una sola presutura hasta en el 40% de los pacientes, lo cual reduce el coste y simplifica aún más el procedimiento, dejando a un lado la idea tradicional de que son necesarias 2 presuturas o 1 presutura más tapón de colágeno de rutina para lograr un cierre vascular exitoso, permitiendo completar la hemostasia con un segundo dispositivo si fuera necesario. Ver tabla 1.

Implante percutáneo de válvula pulmonar en adultos con disfunción del tracto de salida del ventrículo derecho: experiencia inicial y resultados a medio plazo

Rosa María Barrios Campos,
Carlos Sánchez Sánchez, Marisol Sánchez Bacaicoa,
Joaquín Cano Nieto, Cristóbal Urbano Carrillo

Servicio de Cardiología, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España

Introducción y objetivos: El implante percutáneo de válvula pulmonar (IPVP) se trata de una alternativa a la cirugía especialmente interesante en pacientes adultos con cardiopatías congénitas que necesitan de múltiples reintervenciones a lo largo de su vida. El objetivo de este estudio fue analizar la experiencia inicial y los resultados clínicos de los procedimientos realizados en nuestro centro.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y en vida real de pacientes adultos tratados con IPVP en un hospital de tercer nivel entre febrero de 2022 y mayo de 2026. Se evaluaron características demográficas, clínicas, anatómicas e intervencionistas, así como resultados intrahospitalarios y a medio plazo.

Resultados: Se incluyó a 9 pacientes con edad media de 31 años (DE \pm 15), siendo el 55% varones. El 77% presentaban diagnóstico de tetralogía de Fallot. El número medio de intervenciones quirúrgicas previas fue de 1,88 (DE \pm 1,2), y solo un paciente había sido sometido a intervencionismo percutáneo previo. El 44% presentaban indicación de IPVP por síntomas asociados a insuficiencia pulmonar severa (IP) u obstrucción del TSVD al menos moderada; entre los pacientes asintomáticos, la indicación fue obstrucción severa del TSVD en el 22% e IP severa con dilatación del ventrículo derecho en el 33%. El 100% fueron evaluados mediante imagen avanzada previa al procedimiento (55% tomografía computarizada y 45% resonancia magnética cardiaca). De las 9 válvulas implantadas, el 55% fueron balón-expandibles y el 45% autoexpandibles; el 33% se implantaron sobre bioprótesis pulmonares previas (*valve-in-valve*), el 55% en TSVD nativo y el 12% sobre conducto ventrículo derecho-arteria pulmonar. El éxito agudo del procedimiento fue del 100%, sin complicaciones agudas ni eventos clínicos relevantes durante un seguimiento medio de 24,9 meses (DE \pm 16,8). La estancia media hospitalaria fue de 2 días (DE \pm 1,3). En el

seguimiento, el gradiente máximo transpulmonar residual medio fue de 16 mmHg (DE $\pm 2,83$), y 2 pacientes presentaron insuficiencia pulmonar leve residual.

Conclusiones: El IPVP ha demostrado ser una alternativa segura y eficaz frente a la cirugía en pacientes adultos con disfunción del TSVD, con elevada tasa de éxito procedimental y buenos resultados clínicos y hemodinámicos a medio plazo. La incorporación de válvulas autoexpandibles amplía el espectro de pacientes candidatos al tratamiento percutáneo, especialmente en anatomías complejas y TSVD nativos dilatados.

Experiencia durante trece años en un centro sin cirugía cardiaca en reparación mitral percutánea de borde a borde mediante dispositivo MitraClip

Marina Fernández Aragón, Carmen Lluch Requerey, Elena Izaga Torralba, Jessica Roa Garrido, Santiago Camacho Freire, Oscar Lagos Degrande, Antonio Gómez Menchero

Servicio de Cardiología Intervencionista, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Introducción y objetivos: Una opción adecuada en pacientes de alto riesgo con insuficiencia mitral severa es la reparación mitral percutánea transcatóter de borde a borde. Los datos de centros sin cirugía cardiaca son muy escasos. El objetivo es evaluar la seguridad de la reparación mitral percutánea de borde a borde en la vida real en un centro sin cirugía cardiaca.

Métodos: Registro unicéntrico prospectivo desde noviembre 2013 hasta junio 2026 de implante de MitraClip en un centro sin cirugía cardiaca. Se incluyeron 74 pacientes consecutivos de alto riesgo con insuficiencia mitral severa, no candidatos a reparación quirúrgica en los que se implantó MitraClip. Los eventos fueron definidos de acuerdo con *Mitral Valve Academic Research Consortium (MVARC)*.

Resultados: Edad media 76,3 ± 8 años, con predominio de mujeres (51%), hipertensión en 89%, diabetes mellitus tipo 2 en 54% y nefropatía avanzada en 64%. Respecto a la valoración de riesgo prequirúrgico, EUROSCORE II medio 8,8 ± 12 y STS score medio 4,2 ± 2 . Características por ecocardiografía previas al implante: función ventricular izquierda conservada 51 $\pm 12\%$, aurícula izquierda dilatada un 98% (de los cuales, severamente 25%), predominio de insuficiencia mitral crónica 90% (65 casos) con 40% de mecanismo funcional. Con insuficiencia mitral funcional ventricular el 51,3% y atrial el 48,6%. La tasa de éxito del procedimiento es de un 98%, solo no se pudo realizar el implante en 1 caso; 2 casos con complicaciones vasculares, con solo 1 complicación mayor con hematoma retroperitoneal que no precisó intervención. Sin complicaciones mayores intraprocedimiento. 4 casos de muerte periprocedimiento, 3 de origen cardiovascular de los cuales, el 100% cumplían criterios de exclusión COAPT (4% función ventricular izquierda < 20%, 77% hipertensión pulmonar grave, 20% NYHA IV y 4% EPOC grave u oxigenoterapia domiciliaria). En un seguimiento de 16 ± 23 meses, hubo 30 muertes, 8 de causa cardiovascular, con mediana de días hasta la muerte 631. Insuficiencia mitral significativa presente en el 100% al inicio, reduciéndose al 13% post (prueba de McNemar, $p < 0,001$). Los niveles de BNP disminuyeron significativamente tras el procedimiento, con una mediana pre de 3933 pg/ml y post 2.744 (prueba de rangos con signo de Wilcoxon, $p < 0,001$). Reducción relativa 31%. Número de ingresos por insuficiencia cardiaca se redujo significativamente pasando de una mediana 1 ingreso/año a 0 ingresos/año (prueba de Wilcoxon, $p < 0,001$). Los pacientes con criterios de exclusión COAPT presentaron mayor riesgo de eventos cardiovasculares (OR = 12,8, $p < 0,006$), estabilizándose posteriormente según la curva de supervivencia de Kaplan-Meier. Pero debido al reducido tamaño muestral, la heterogeneidad del seguimiento y la elevada tasa de

eventos, no se observaron diferencias significativas en supervivencia según criterios de exclusión COAPT (*log-rank* $p = 0,65$). Será necesario un seguimiento más prolongado para obtener conclusiones definitivas.

Conclusiones: En centros sin cirugía cardiaca, la reparación mitral con MitraClip es una opción segura y factible, con una excelente tasa de éxito y muy baja tasa de complicaciones. Los criterios de exclusión COAPT asocian un peor pronóstico a corto plazo, con un beneficio estabilizado a medio-largo plazo.

Perfil clínico y seguridad del uso del tirofiban en la era de los inhibidores potentes del P2Y12: estudio en la vida real

Marina Virosta Gil¹, Amaia Loyola Arrieta¹, Octavio Raúl Jiménez Melo¹, Pablo Bazal Chacón¹, Raúl Ramallal Martínez¹, Guillermo Sánchez Elvira¹, David Aritza Conty Cardona¹, Jara Amaiur García Ugaldebere¹, Arturo Lanaspá Gallego¹, Julene Ugarriza Ortueta², Pablo Legarra Oroquieta¹, Valeriano Ruiz Quevedo¹

¹Área Clínica del Corazón, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España; ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo, Galdakao, Bizkaia-Vizcaya, España

Introducción y objetivos: El tirofiban se ha consolidado como una terapia adyuvante para el manejo de la alta carga trombótica y complicaciones intraprocedimiento durante el intervencionismo coronario percutáneo (ICP). El objetivo de este estudio es evaluar la seguridad y la incidencia de eventos isquémicos y hemorrágicos de pacientes tratados mediante ICP que recibieron terapia con tirofiban.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico de casos consecutivos tratados con tirofiban durante el ICP entre noviembre de 2022 y abril de 2025.

Resultados: Se incluyeron 64 pacientes, el 84% con infarto agudo de miocardio con elevación del ST (IAMCEST). El 81% eran hombres y la edad media fue de 60 años (DE 11). El 27% tenía obesidad, el 43% hipertensión arterial, el 52% dislipemia y el 11% diabetes. Ningún paciente presentaba hepatopatía, neoplasia activa o hemorragia previa. El 75% presentaba función ventricular preservada al ingreso. El 85% tenía una puntuación CRUSADE ≤ 30 (media 19,5; DE 11) y solo el 5% cumplía criterios de alto riesgo hemorrágico (ARC-HBR). La mediana de hemoglobina fue de 14,8 g/dL (RIQ 16-14) y de plaquetas 232.000 (RIQ 288.000-185.000). El 90% recibió pretratamiento con AAS y un inhibidor potente del P2Y12 (prasugrel o ticagrelor), el 5% con AAS y clopidogrel y el 5% únicamente con AAS. El 90% recibió heparina sódica parenteral pre-ICP. El 52% de los pacientes presentó enfermedad de 1 vaso y se trató una única lesión en el 81% de procedimientos. El motivo principal de administración de tirofiban fue la alta carga trombótica (84%), seguido de complicaciones intraprocedimiento (*bail-out*) (9%). La administración se realizó mediante bolo único intravenoso en el 69% de los casos. El éxito angiográfico se alcanzó en el 95% de casos. No se registraron eventos isquémicos (muerte, nuevo IAM, ictus o trombosis del *stent*) ni complicaciones hemorrágicas significativas (BARC ≥ 3) a las 48 horas ni a los 30 días de seguimiento.

Conclusiones: El uso de tirofiban como adyuvante en el ICP, incluso en combinación con esquemas potentes de antiagregación, parece una estrategia segura en pacientes con bajo perfil de riesgo hemorrágico. La ausencia de eventos adversos y la estabilidad clínica a 30 días respaldan su uso en escenarios de alta carga trombótica en la práctica clínica actual.

¿Qué ocurre en la vida real tras el ACURATE IDE? Resultados clínicos y supervivencia tras implante percutáneo de válvula aórtica con prótesis ACURATE

José Antonio Panera de la Mano,
Sebastián Mariscal Vázquez, Adrián Garrido Vital,
César Jiménez Méndez,
María Ángeles Bernal Jiménez,
Mauricio Urgiles Ortiz,
Juan Ignacio Lubian Esplugues, Livia Gheorghe

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Introducción y objetivos: El implante percutáneo de válvula aórtica (TAVI) se ha consolidado como una estrategia terapéutica eficaz en pacientes con estenosis aórtica severa. No obstante, tras los resultados del ensayo ACURATE IDE en el que la prótesis ACURATE (Boston Scientific, Estados Unidos) no alcanzó la no inferioridad en su objetivo primario frente a otros dispositivos, se hace necesario profundizar en el comportamiento de este dispositivo a través de registros clínicos independientes que complementen la evidencia disponible. El objetivo de este estudio fue analizar las características basales, del procedimiento y la evolución clínica intrahospitalaria y durante el seguimiento de una cohorte tratada con esta prótesis. **Métodos:** Estudio retrospectivo que incluyó a pacientes con estenosis aórtica severa sometidos a TAVI con prótesis ACURATE entre 2022 y 2024. Se analizaron variables clínicas ecocardiográficas y del procedimiento, así como la evolución intrahospitalaria en el seguimiento. La supervivencia global se evaluó mediante análisis de Kaplan-Meier.

Resultados: Se incluyó a 118 pacientes (edad media 82 ± 5 años, 63% mujeres). El tamaño valvular más implantada fue M en un 43%, la predilatación se realizó en el 95 % de los casos y la posdilatación en el 24%. Un 17% de los pacientes precisaron implante de marcapasos definitivo tras la TAVI. La estancia hospitalaria media fue de 5 ± 3 días, el gradiente medio inmediato fue 11 ± 6 mmHg. Durante un seguimiento medio $3,4 \pm 0,1$ años, la mortalidad global fue del 11% (13/117). Se registraron eventos cardiovasculares (infarto agudo de miocardio 4%, ictus 4%, ingreso por insuficiencia cardiaca 8%). Clase funcional I en un 76%. En el análisis de Kaplan-Meier, la supervivencia acumulada estimada fue del 95% a 2 años. En cuanto al desempeño de la prótesis, el gradiente medio en el seguimiento fue de 9 ± 4 mmHg. En los pacientes con seguimiento ecocardiográfico disponible, se observó

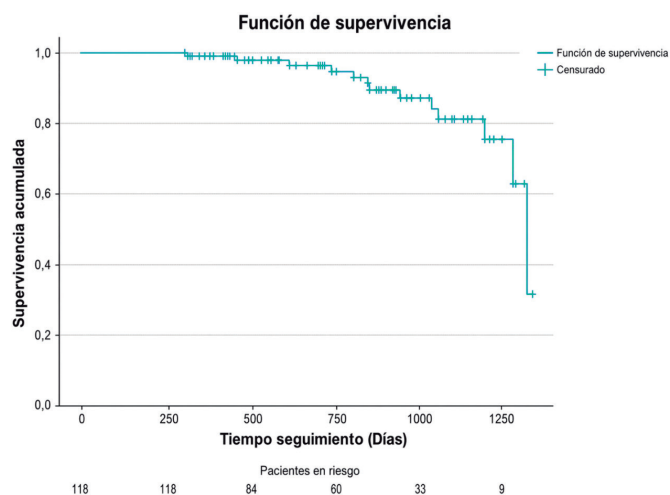


Figura 1.

insuficiencia aórtica moderada 3,2% (2/62) e insuficiencia mitral moderada y severa 21% (13/62) en la mayoría de los casos degenerativa.

Conclusiones: En nuestra cohorte, la prótesis ACURATE presentó resultados procedimentales y hemodinámicos satisfactorios, con una supervivencia estimada elevada a medio plazo. No obstante, estos resultados deben ser interpretados con prudencia y como generadores de hipótesis debido a la ausencia de grupo control. Ver figura 1.

Diferencias por sexo en eventos isquémicos y hemorrágicos tras el uso de tirofiban en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST

Marina Virosta Gil¹, Octavio Raúl Jiménez Melo¹,
Amaia Loyola Arrieta¹, Pablo Bazal Chacón¹,
Raúl Ramallal Martínez¹, Guillermo Sánchez Elvira¹,
David Aritza Conty Cardona¹,
Jara Amaiur García Ugaldebere¹,
Julene Ugarriza Ortueta², Arturo Lanaspa Gallego¹,
Pablo Legarra Oroquieta¹, Valeriano Ruiz Quevedo¹

¹Área Clínica del Corazón, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España; ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Galdakao-Usansolo, Pamplona, España

Introducción y objetivos: El tirofiban, inhibidor de la glucoproteína IIb/IIIa, se emplea en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) en situaciones de alta carga o complicaciones trombóticas intraprocedimiento. Aunque estudios previos han documentado diferencias por sexo en el riesgo hemorrágico con terapias antitrombóticas intensivas, la seguridad y eficacia del tirofiban específicamente en mujeres con IAMCEST sigue siendo poco explorada. El objetivo principal fue comparar las características basales y la incidencia de eventos isquémicos y hemorrágicos a 48 horas y al mes de seguimiento entre hombres y mujeres tratados con tirofiban por IAMCEST.

Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico de casos consecutivos con IAMCEST tratados con tirofiban durante el ICP entre noviembre de 2022 y abril de 2025. Se estratificó por sexo analizando variables demográficas, comorbilidades, scores de riesgo (GRACE, CRUSADE, PRECISE-DAPT), características del procedimiento y eventos adversos. Se definieron eventos isquémicos como infarto periprocedimiento, nuevo IAM, revascularización de vaso o lesión, ictus/AIT y trombosis de *stent*; eventos hemorrágicos como hemorragia (BARC) a 48 horas y 1 mes.

Resultados: Se describen los resultados en la tabla 1. La cohorte mostró predominio masculino (78,6% hombres vs 21,4% mujeres). Las mujeres presentaron mayor edad media, mayor frecuencia de hipertensión y mayor IMC. El pretratamiento con inhibidor P2Y12 mostró un predominio de prasugrel en ambos sexos, con mayor proporción relativa de ticagrelor (y sin uso de clopidogrel) en mujeres. Las mujeres mostraron riesgo hemorrágico significativamente superior por CRUSADE (mediana 30 vs 15 en hombres), mayor PRECISE-DAPT (18,2 vs 16,2), con GRACE comparable (mediana 145,5 vs 145). No se objetivaron eventos ni isquémicos ni hemorrágicos en el seguimiento a las 48 horas ni al mes.

Conclusiones: En esta serie en práctica clínica real de IAMCEST tratados con tirofiban, las mujeres presentaron mayor edad y comorbilidad basal. A pesar de un perfil de mayor riesgo hemorrágico basal en mujeres (CRUSADE casi duplicado, PRECISE-DAPT elevado) y uso de P2Y12 potentes, no se registraron eventos hemorrágicos en el seguimiento. Estos datos en vida real respaldan la seguridad del tirofiban selectivo en IAMCEST con acceso radial predominante, incluso en mujeres de alto riesgo hemorrágico aparente. Estudios con mayor representación femenina son necesarios.

Tabla 1. Resultados de la cohorte de mujeres y hombres tratados con tirofiban

	Mujeres (n = 12)	Varones (n = 44)	Total (n = 56)
Edad (años), media ± DE	64,5 ± 11,2	59,8 ± 11,8	60,9 ± 11,7
IMC (kg/m ²), media ± DE	24,1 ± 3,9	28,2 ± 4,8	27,5 ± 4,6
Hipertensión, n (%)	8 (66,7%)	21 (47,7%)	29 (51,8%)
Diabetes, n (%)	2 (16,7%)	8 (18,2%)	10 (17,9%)
Dislipemia, n (%)	6 (50,0%)	22 (50,0%)	28 (50,0%)
Tabaquismo activo, n (%)	6 (50,0%)	26 (59,1%)	32 (57,1%)
GRACE, media ± DE	152 ± 42	162 ± 38	159 ± 39
CRUSADE, media ± DE	32 ± 12	18 ± 9	22 ± 13
PRECISE-DAPT	18,2	16,2	
Acceso radial, n (%)	12 (100%)	43 (97,7%)	55 (98,2%)
Prasugrel	6 (50,0%)	34 (77,3%)	40 (71,4%)
Ticagrelor	6 (50,0%)	6 (13,6%)	12 (21,4%)

Selección de candidatos a cierre percutáneo de foramen oval permeable: integración de variables clínicas y ecocardiográficas en la práctica real

Candy Ceballos Gómez,
María Del Sol Sánchez Bacaicoa,
Carlos Sánchez Sánchez, Joaquín Cano Nieto,
Marta Alcalá Ramírez del Puerto

Servicio de Cardiología, Hospital Regional Universitario Carlos Haya,
Málaga, España

Introducción y objetivos: La mera presencia de un foramen oval permeable (FOP) no implica causalidad en el ictus criptogénico. La identificación de características clínicas y anatómicas de alto riesgo es clave para seleccionar candidatos a cierre percutáneo. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de dichos marcadores en una cohorte real y su posible papel en la estratificación del riesgo embólico.

Métodos: Se trata de un análisis retrospectivo de 65 pacientes con ictus criptogénico sometidos a cierre percutáneo de FOP. Se recogieron variables clínicas, factores de riesgo vascular, puntuación RoPE y hallazgos en Doppler transcraneal (DTC) y ecocardiografía transesofágica (ETE), con especial atención a marcadores de alto riesgo (grado de *shunt*, aneurisma del septo interauricular y estructuras asociadas).

Resultados: La edad media fue de 48 ± 11 años, con un 57,4% de varones. La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular fue relativamente baja, mientras que condiciones asociadas como migraña estuvieron presentes en el 16,4% de los pacientes. La puntuación RoPE media fue de 6,2 ± 2. Todos los pacientes presentaron *shunt* derecho-izquierdo en el DTC, con alta proporción de *shunt* significativo (paso masivo o patrón en cortina en más del 50% de los casos). El estudio mediante ETE evidenció una elevada frecuencia de características anatómicas de riesgo: aneurisma del septo interauricular en el 72,1%, válvula de Eustaquio prominente en el 39,3% y red de Chiari en el 8,2%. Además, el 50,8% presentaba túnel largo de FOP. El *shunt* fue espontáneo en el 26,2% de los pacientes. El cierre se realizó principalmente con dispositivo Figulla (95,1%), seguido de tratamiento antiagregante dual con Aspirina y Clopidogrel, en la mayoría de los casos. No se

observaron complicaciones relacionadas con el procedimiento ni recurrencias de eventos cerebrovasculares durante el seguimiento.

Conclusiones: En esta cohorte de la práctica real, los pacientes seleccionados para cierre de FOP presentan una alta prevalencia de marcadores anatómicos y funcionales asociados a mayor riesgo embólico, incluso con puntuaciones RoPE intermedias. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de una evaluación integral que combine variables clínicas y de imagen para optimizar la selección de pacientes candidatos a cierre percutáneo.

Implante de marcapasos tras reemplazo valvular aórtico percutáneo por alteraciones de la conducción: discordancia entre la indicación electrocardiográfica y la dependencia funcional del dispositivo

Jara Amaiur García Ugaldebere,
Valeriano Ruiz Quevedo, Raúl Ramallal Martínez,
Guillermo Sánchez Elvira, Pablo Bazal Chacón,
Octavio Jiménez Melo,
David Aritzta Conty Cardona

Servicio de Cardiología Intervencionista, Hospital de Navarra, Pamplona, España

Introducción y objetivos: El implante de marcapasos definitivo tras TAVI continúa siendo una de las complicaciones más relevantes del procedimiento, especialmente en el contexto de alteraciones de la conducción auriculoventricular e intraventricular. Sin embargo, la indicación basada en la prolongación del intervalo PR o el ensanchamiento del QRS plantea interrogantes sobre su traducción en una dependencia real del dispositivo. Asimismo, el papel del tipo de prótesis (autoexpandible frente a balón-expandible) en la génesis de estas alteraciones sigue siendo controvertido. El objetivo de este estudio fue analizar la frecuencia de esta indicación, su impacto funcional y su relación con el tipo de válvula en una cohorte contemporánea.

Métodos: Se analizaron 286 pacientes consecutivos sometidos a TAVI entre 2023 y marzo de 2026. De ellos, 86 requirieron implante de marcapasos definitivo. La indicación se clasificó según la causa del implante, definiéndose como causa 3 la presencia de alteraciones de la conducción (prolongación del PR o ensanchamiento del QRS). Se evaluó su frecuencia, el porcentaje de estimulación ventricular (VP%) como marcador de dependencia y su relación con el tipo de prótesis implantada. Se realizó análisis comparativo entre válvulas autoexpandibles y balón-expandibles mediante prueba exacta de Fisher.

Resultados: La incidencia de implante de marcapasos tras TAVI fue del 30,1% (86/286). La causa 3 representó el 31,4% de los implantes (27/86), lo que equivale al 9,4% del total de procedimientos. En este subgrupo, la estimulación ventricular mostró una distribución marcadamente heterogénea, con una media de 40,5%, una mediana de 26% y un rango intercuartílico de 1-97%, evidenciando una amplia variabilidad en la dependencia del marcapasos. En el análisis por tipo de prótesis, la causa 3 se observó en el 28,6% de las válvulas autoexpandibles frente al 39,1% de las balón-expandibles, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = 0,433$).

Conclusiones: En esta cohorte contemporánea, aproximadamente uno de cada tres marcapasos tras TAVI se implanta por alteraciones progresivas de la conducción, representando cerca de uno de cada diez procedimientos totales. Sin embargo, el análisis funcional revela una marcada disociación entre la indicación electrocardiográfica y la dependencia real del marcapasos, con una proporción relevante de pacientes que presentan baja estimulación ventricular pese a la indicación inicial. Estos hallazgos subrayan la importancia

de no limitar la indicación de marcapasos a criterios exclusivamente eléctricos, sino de incorporar una valoración dinámica de la evolución de la conducción y del perfil clínico del paciente. La elevada variabilidad observada sugiere que una estrategia más conservadora, basada en monitorización prolongada o en la estratificación del riesgo, podría evitar implantes potencialmente innecesarios. Por otro lado, aunque no se demostró una asociación estadísticamente

significativa entre el tipo de prótesis y la causa 3, los resultados ponen de manifiesto que el fenómeno no puede atribuirse exclusivamente a las válvulas autoexpandibles, como clásicamente se ha sugerido. En conjunto, estos datos refuerzan la necesidad de revisar los criterios actuales de indicación de marcapasos tras TAVI y de desarrollar estrategias más individualizadas que optimicen el balance entre beneficio clínico y sobretratamiento. Ver [figura 1](#).

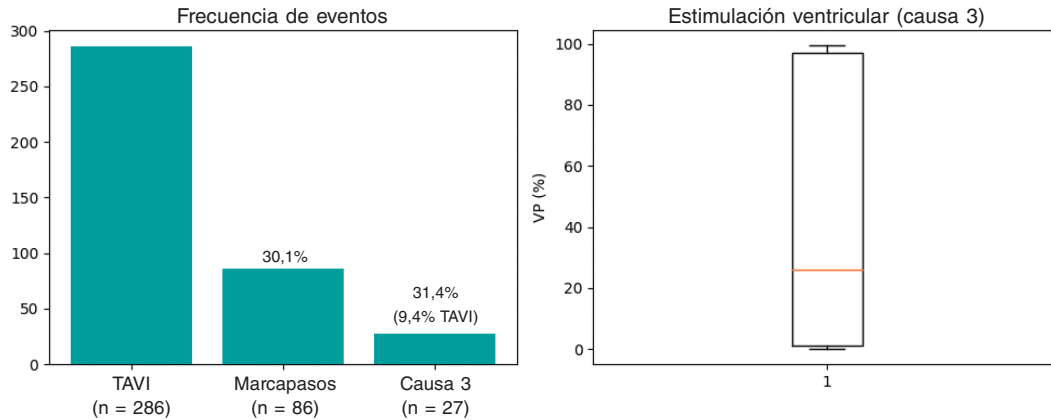


Figura 1.

Datos en la vida real del uso del cangrelor en cardiología intervencionista, eficacia y seguridad

Marina Virosta Gil¹, Amaia Loyola Arrieta¹, Octavio Raúl Jiménez Melo¹, David Aritza Conty Cardona¹, Pablo Bazal Chacón¹, Guillermo Sánchez Elvira¹, Raúl Ramallal Martínez¹, Jara García Ugaldebere¹, Arturo Lanaspá Gallego¹, Julene Ugarriza Ortueta², Pablo Legarra Oroquieta¹, Valeriano Ruiz Quevedo¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Navarra, Navarra, Pamplona, España; ²Servicio de Cardiología, Hospital de Mendaro, Mendaro, Gipuzkoa-Guipúzcoa, España

Introducción y objetivos: El cangrelor es un inhibidor directo de P2Y12 de acción rápida, reversible y de uso intravenoso. Principalmente se emplea periprocedimiento en el infarto agudo de miocardio (IAM) en pacientes con limitaciones para la antiagregación oral. Nuestro objetivo fue describir las características de los pacientes que recibieron tratamiento con cangrelor, así como evaluar su eficacia y seguridad a corto y medio plazo.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo de los pacientes a los que se les administró cangrelor intravenoso en un hospital terciario español entre noviembre de 2022 y abril de 2025.

Resultados: Se incluyó a un total de 37 pacientes, con una edad media de 64 ± 11 años mayoritariamente varones (67%). Las características de estos se resumen en la [tabla 1](#). El uso más frecuente fue en contexto de IAM con elevación del ST (76%) y en el 43% de los casos totales el paciente presentaba una parada cardiorrespiratoria (PCR). La vía de acceso principal fue la radial (92%) utilizándose en el 8% de los casos el acceso femoral. En el 91% de los procedimientos se obtuvo éxito angiográfico final, si bien el 14% presentó no flow o slow flow y un 2,7% (1 caso) trombosis intrastent durante el procedimiento. La mediana de duración del tratamiento fue de 2h y el tratamiento antiagregante posterior fue clopidogrel en el 44% de los casos, ticagrelor en el 36% y prasugrel en el 20% asociando aspirina en el 94%. Además, el 19% de los pacientes

recibió tratamiento anticoagulante añadido. Hubo 1 evento mortal en relación con anoxia grave en contexto de PCR. No hubo casos de ictus, sangrado mayor ni de trombosis intrastent a las 48h ni al mes del evento.

Conclusiones: Nuestros datos reflejan que el cangrelor se utiliza principalmente en pacientes con IAM con elevación del ST. El fármaco es eficaz y seguro dada la baja tasa de complicaciones observadas a corto y medio plazo.

Tabla 1.

Variables estudiadas	
Sexo masculino	67%
Edad (años), media \pm DE	64 ± 11
IMC (kg/m ²), mediana \pm DE	$26,33 \pm 6,16$
Hipertensión (%)	51%
Diabetes (%)	35%
Dislipemia (%)	62%
Enfermedad renal crónica (%)	11%
Ictus previo (%)	3%
Puntuación <i>Precise</i> DAPT	24
FEVI (%) media \pm DE	45 ± 11
IAMCEST (%)	76%
IAMSEST (%)	8%
Angina inestable (%)	11%
Enfermedad TCI (%)	12%
Enfermedad DA (%)	43%
Enfermedad Cx (%)	23%
Enfermedad CD (%)	22%

Ingreso por insuficiencia cardiaca de pacientes con TAVI en presencia de otras comorbilidades

Nuria Marqués Cano,
Claudio Manuel Rivadulla Varela,
Julián Campos Vara, Gema Miñana Escrivá,
Sergio García Blas,
Carlos Eduardo Vergara Uzcategui, Ernesto
Valero Picher, Juan Sanchis

Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España

Introducción y objetivos: La estenosis aórtica severa provoca ingresos por insuficiencia cardiaca (IC), pero no es la única causa que la provoca; la disfunción ventricular, la presencia de otras valvulopatías o la asincronía ventricular derivada de la estimulación por marcapasos también lo son. Nuestro objetivo fue analizar la tasa de ingresos por IC tras el implante de TAVI, en presencia de insuficiencia mitral (IM), marcapasos (MP) y disfunción del ventrículo izquierdo (DVI).

Métodos: Análisis retrospectivo y unicéntrico de los pacientes con estenosis aórtica severa sometidos a implante de TAVI en nuestro centro. Se recogieron datos clínicos y ecocardiográficos, así como variables relacionadas con eventos en el seguimiento. Se analizaron los datos mediante el programa estadístico STATA16.

Resultados: Se incluyó a 1.025 pacientes con implante de TAVI (2012-2025), de edad media 81 ± 7 años siendo el 53% mujeres. El 85% eran hipertensos, el 39% diabéticos y el 64% tenían al menos sobrepeso. Por otro lado, el 29% presentaban fibrilación o flutter auricular de base, un 15% tenían antecedente de infarto de miocardio y casi el 2% estaban en diálisis. El 100% de los pacientes incluidos presentaron un acceso transfemoral, siendo implantadas un 56% de válvulas balón-expandibles y un 44% autoexpandibles. El 9.6% de los pacientes habían ingresado por IC antes del implante; tras el mismo (durante el seguimiento), lo hicieron el 3.8% (OR = 4, $p < 0,001$). Analizados por separado, la presencia de DVI (12%-definida como una fracción de eyección del ventrículo izquierdo $< 50\%$), IM moderada o severa (11%) y MP (8%) no se asociaron de forma significativa a ingresos por IC tras el procedimiento ($p = 0,61$, $p = 0,26$ y $p = 0,59$, respectivamente). **Conclusiones:** El implante de TAVI en pacientes con estenosis aórtica grave reduce la tasa de ingreso por IC incluso en presencia de otras patologías de riesgo conocidas.

Resultados del implante de válvula aórtica transcáteter en pacientes nonagenarios: más allá de la edad cronológica

Adrián Garrido Vital,
José Antonio Panera de la Mano,
Sebastián Mariscal Vázquez,
César Jiménez-Méndez, Ana Ruiz Barrios,
Alberto Villar Ruiz, Marina Teresa García García,
Jesús Rivera del Amo,
Ana Pilar Benitez Rodríguez, Laura Paz Luque,
Germán Calle Pérez, Livia Gheorghie

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Introducción y objetivos: El implante de válvula aórtica transcáteter (TAVI) se ha consolidado como una estrategia terapéutica eficaz en pacientes con estenosis aórtica severa. Sin embargo, la evidencia en pacientes nonagenarios es limitada, persistiendo dudas

Tabla 1. Características de los pacientes ≥ 90 años sometidos a implante de TAVI

Edad	92 \pm 1,5 años
Sexo femenino	23 (52%)
Hipertensión arterial	35 (80%)
Diabetes mellitus	16 (36%)
Dislipemia	32 (73%)
Enfermedad renal crónica	6 (14%)
Fumador/exfumador	13 (30%)
Fibrilación auricular	15 (34%)
Cardiopatía isquémica	12 (27%)
Disnea	19 (44%)
Angina	15 (34%)
Síncope	3 (7%)
Benzodiazepinas	7 (18%)
QRS ancho	12 (27%)
Hipertrofia ventricular severa	9 (22%)
Fracción de eyección ventricular previa	59 \pm 10%
Gradiente medio aórtico previo	49 \pm 16 mmHg

Las variables cuantitativas se expresan como media \pm desviación estándar. Las variables cualitativas se expresan como porcentaje y número.

sobre la seguridad y el beneficio clínico del procedimiento en este grupo. El objetivo de este estudio es describir las características basales, resultados y seguimiento de los pacientes ≥ 90 años sometidos a TAVI en nuestro centro.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo, unicéntrico que incluyó a los pacientes sometidos a TAVI desde el año 2022 a 2024. Se recogieron datos clínicos, ecocardiográficos y relacionados con el procedimiento, así como variables relacionadas con el seguimiento. Se analizó el subgrupo de pacientes nonagenarios (edad ≥ 90 años). La supervivencia global se evaluó mediante análisis de Kaplan-Meier.

Resultados: Se analizó a 450 pacientes, de los cuales 44 pacientes (10%) eran nonagenarios (edad media $92 \pm 1,5$ años, mujeres 52%). Las características más representativas se muestran en la tabla. Cabe destacar que hasta un 27% de los pacientes presentaban trastornos de la conducción en el ECG preimplante. Durante el procedimiento, el modelo de prótesis más implantada fue NAVITOR (30%), seguido de EVOLUT (28%), ACURATE (23%) y SAPIEN (16%). Se realizó predilatación en un 78%, posdilatación en un 16% y la vía de acceso fue transfemoral en todos los casos. Se implantó un marcapasos definitivo tras el implante en un 25%. La estancia hospitalaria media fue de 6 días, sin muertes. En el seguimiento a 3 años, la mortalidad por cualquier causa fue del 32%. Un 3% de los pacientes presentaron un evento coronario, un 11% ictus y un 14% reingresó por insuficiencia cardiaca. Los gradientes aórticos se redujeron significativamente (gradiente medio de 9 ± 3 mmHg) y la fracción de eyección ventrículo izquierdo permaneció estable ($60 \pm 8\%$). En el análisis de Kaplan-Meier, la supervivencia acumulada estimada fue aproximadamente del 90% al año y la mediana de supervivencia fue de 3,4 años; IC95% 3,06-3,79.

Conclusiones: En esta cohorte de práctica clínica real, el implante de TAVI en pacientes nonagenarios demostró ser un procedimiento factible, con buenos resultados hemodinámicos y una supervivencia a medio plazo relevante. Estos hallazgos refuerzan que la edad avanzada, por sí sola, no debe considerarse una contraindicación absoluta para el implante de TAVI, siendo fundamental una adecuada selección de pacientes. Ver tabla 1.

Modificación de velos para mitigar el riesgo de obstrucción coronaria durante implante percutáneo de válvula aórtica: resultados del registro LOFTER

Giovanni Occhipinti¹, Filippo Pensotti², Luis Nombela-Franco Nombela-Franco³, Jorge Sanz Sanchez⁴, Lluís Asmarats⁵, Rafael Romaguera⁶, Ana Elvira-Laffond⁷, Pedro Martín⁸, Valeriano Ruiz-Quevedo⁹, Ander Regueiro¹

¹ICCV, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España; ²Servicio de Hemodinámica, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España; ³Servicio de Hemodinámica Cardíaca, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España; ⁴Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España; ⁵Servicio de Hemodinámica Cardíaca, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España; ⁶Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España; ⁷Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España; ⁸Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España; ⁹Servicio de Hemodinámica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

Introducción y objetivos: La obstrucción coronaria es una complicación potencialmente fatal del implante percutáneo de válvula aórtica. Se han desarrollado técnicas de modificación de velos para mitigar este riesgo; sin embargo, los datos procedentes de la práctica clínica real son escasos. El objetivo del presente trabajo fue describir los resultados procedimentales y clínicos a 30 días de los pacientes con alto riesgo de obstrucción coronaria sometidos a un intento de modificación de velos previo al implante percutáneo de válvula aórtica. **Métodos:** LOFTER-TAVR fue un registro internacional, multicéntrico y observacional de pacientes consecutivos sometidos a modificación de velos antes del implante percutáneo de válvula aórtica entre septiembre de 2019 y enero de 2026. Los criterios de valoración coprimarios fueron el éxito técnico dirigido por la modificación de velos y el éxito técnico según los criterios del Consorcio Académico de Investigación Valvular (versión 3). Los criterios de valoración secundarios incluyeron los resultados intrahospitalarios y a 30 días. **Resultados:** Un total de 293 pacientes fueron sometidos a un intento de modificación de velos, el 68,9% mediante una técnica de escisión de velo y el 31,1% mediante disrupción intravelo. Casi la mitad de las válvulas tratadas eran nativas (47,4%). Se logró el cruce exitoso del velo en el 97,5% de los casos y la modificación exitosa del velo en el 96,2%. El éxito técnico dirigido por la modificación de velos se alcanzó en el 85,7% de los pacientes, y el éxito técnico según los criterios del Consorcio Académico de Investigación Valvular (versión 3) en el 86,7%. A pesar de un riesgo predicho de obstrucción coronaria uniformemente elevado, el 92,1% de los pacientes completó el procedimiento sin ningún evento de obstrucción coronaria. La obstrucción coronaria diferida se produjo en el 1,1% de los pacientes en los siete días siguientes al procedimiento. A los 30 días, el 61,8% de los pacientes alcanzó libertad de eventos según el criterio de seguridad precoz del *Valve Academic Research Consortium* (versión 3). **Conclusiones:** La modificación de velos demostró una elevada viabilidad técnica en un amplio espectro anatómico, pero se asoció a un riesgo clínico precoz considerable más allá del éxito técnico. Estos hallazgos respaldan su papel como estrategia complementaria en pacientes cuidadosamente seleccionados con riesgo prohibitivo de obstrucción coronaria, y subrayan la necesidad de una planificación preprocedimental meticulosa y un abordaje multidisciplinar estructurado.

¿Puede CFFR + NTG descartar isquemia tras angioplastia? Concordancia y rendimiento diagnóstico frente a FFR tras angioplastia en enfermedad multivaso. Resultados preliminares del estudio PROMETEUS

Carmen Lluch Requerey¹, Elena Izaga Torralba¹, Marta Monteagudo Viana², Alba Abril Molina³, Santiago Jesús Camacho Freire¹, Antonio Enrique Gómez Menchero¹

¹Servicio de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España; ²Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario de San Juan, San Juan, Alicante, España; ³Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Introducción y objetivos: La FFR con adenosina es el método de referencia para detectar isquemia coronaria, pero requiere hipotensión farmacológica. La cFFR+NTG podría simplificar la evaluación funcional post-ICP, aunque su concordancia y precisión diagnóstica frente a FFR no están completamente establecidas. Evaluar la concordancia y el rendimiento diagnóstico de cFFR+NTG frente a FFR con adenosina tras angioplastia en pacientes con enfermedad coronaria multivaso incluidos en el estudio PROMETEUS.

Métodos: Análisis preliminar del estudio prospectivo multicéntrico PROMETEUS. Se incluyeron 75 pacientes y 145 lesiones. Tras ICP angiográficamente exitosa se midieron secuencialmente cFFR+NTG, Pd/Pa, dPR y FFR con adenosina mediante microcatéter de presión. Se definió isquemia como FFR \leq 0,80. La correlación se evaluó con Pearson, la concordancia con Bland-Altman y el rendimiento diagnóstico mediante curva ROC e índice de Youden.

Resultados: Los valores fisiológicos pre-ICP fueron: cFFR+NTG 0,75 [0,64-0,81]; FFR 0,71 [0,58-0,76]; Pd/Pa 0,83 [0,71-0,89] y dPR 0,77 [0,56-0,85]. Tras ICP fueron: cFFR+NTG 0,90 [0,86-0,94]; FFR 0,88 [0,83-0,91]; Pd/Pa 0,94 [0,90-0,98] y dPR 0,90 [0,87-0,95]. cFFR+NTG mostró fuerte correlación con FFR post-ICP ($r = 0,788$; $p < 0,001$), superior a Pd/Pa ($r = 0,723$) y dPR ($r = 0,630$). El Bland-Altman mostró un sesgo medio de 0,032, con límites de concordancia de -0,050 a 0,115, indicando buena concordancia global y ligera sobreestimación de FFR por cFFR+NTG. Para detectar isquemia definida por FFR \leq 0,80, cFFR+NTG obtuvo un área bajo la curva de 0,81 (figura 1). El punto de corte óptimo fue 0,89, con sensibilidad 90% y especificidad 61,5%. Con prevalencia de isquemia del 29%, el valor predictivo negativo fue aproximadamente 94%, con falsos negativos del 10% y falsos positivos del 38,5%. Valores $> 0,96$ alcanzaron sensibilidad del 100% para descartar isquemia. Su especificidad limitada aconseja mantener FFR con adenosina en valores intermedios, proponiendo una zona gris entre 0,89 y 0,96.

Conclusiones: cFFR+NTG presenta un buen rendimiento diagnóstico y una elevada capacidad para descartar isquemia tras ICP. Su integración en una estrategia con zona gris podría optimizar el uso de FFR con adenosina en la práctica clínica. A pesar de tratarse de un análisis preliminar, los resultados son consistentes y sugieren un potencial clínico relevante, que deberá confirmarse en estudios con mayor tamaño muestral.

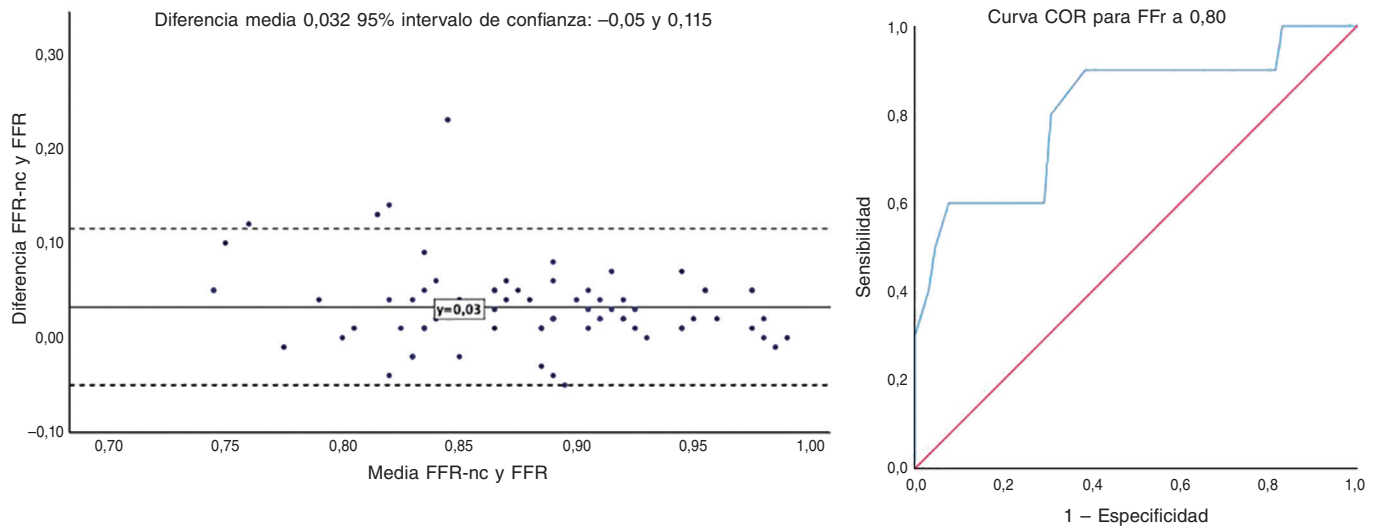


Figura 1. Análisis de Bland-Altman entre cFFR+NTG y FFR. Curva ROC de cFFR+NTG para la detección de isquemia (FFR \leq 0,80).

Implante percutáneo de válvula aórtica en insuficiencia aórtica severa pura: resultados en la práctica clínica real a 6 meses

Isabel Lourdes Merino González González,
Rosa Cardenal Piris, Alba Abril Molina,
Carmen Federero Fernández,
Agustín Guisado Rasco, Mónica Fernández Quero,
Manuel Villa Gil-Ortega,
José Francisco Díaz Fernández

Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

Introducción y objetivos: La insuficiencia aórtica severa pura constituye un escenario complejo para el implante percutáneo de válvula aórtica debido a la ausencia de calcificación valvular y a la frecuente dilatación y geometría elíptica del anillo aórtico. Estas características pueden dificultar el anclaje protésico y aumentar el riesgo de complicaciones específicas, como la embolización o la insuficiencia periprotésica. La evidencia en práctica clínica real en este contexto sigue siendo limitada. Evaluar los resultados clínicos y el perfil de complicaciones del implante percutáneo de válvula aórtica en pacientes con insuficiencia aórtica severa pura en una cohorte de práctica clínica real.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 20 pacientes consecutivos con insuficiencia aórtica severa pura tratados mediante implante percutáneo de válvula aórtica entre agosto de 2021 y septiembre de 2025 en un centro terciario. Se recogieron variables clínicas, ecocardiográficas y procedimentales, incluyendo tipo y tamaño de válvula, estrategia de sobredimensionamiento y parámetros anatómicos por tomografía computarizada. Se analizaron los eventos clínicos durante el procedimiento y el seguimiento a 6 meses, incluyendo embolización protésica, necesidad de marcapasos definitivo, insuficiencia aórtica periprotésica significativa, ingreso por insuficiencia cardíaca y mortalidad.

Resultados: La edad media fue $78,1 \pm 6,5$ años, con un 65% de varones y un EuroSCORE II de $4,6 \pm 4,9\%$. El 50% de los pacientes presentaban clase funcional NYHA III-IV. El análisis por tomografía

computarizada mostró anillos aórticos dilatados (área media 551 ± 121 mm², perímetro $84,4 \pm 9,2$ mm), con morfología frecuentemente elíptica. Se implantaron válvulas balón-expandibles (Sapien S3/S3 Ultra 55% y Myval 45%), empleándose sobredimensionamiento en el 70% de los casos (media $+2,1 \pm 2,4$ cc). Se registraron 3 casos de embolización protésica (15%), 8 implantes de marcapasos definitivo (40%) y 3 casos de insuficiencia aórtica periprotésica significativa (15%). Durante el seguimiento a 6 meses no se registró mortalidad. Cuatro pacientes (20%) presentaron ingreso por insuficiencia cardíaca.

Se observó solapamiento de eventos en 3 pacientes (15%), mientras que 5 pacientes (25%) no presentaron complicaciones.

Conclusiones: En esta cohorte de práctica clínica real, el implante percutáneo de válvula aórtica en insuficiencia aórtica severa pura se asoció a una excelente supervivencia a 6 meses, aunque con una incidencia relevante de complicaciones, especialmente necesidad de marcapasos y embolización protésica. La mayoría de las complicaciones observadas fueron de carácter no letal y clínicamente manejable, predominando eventos relacionados con el procedimiento más que con el pronóstico vital. Estos resultados reflejan la complejidad técnica del procedimiento en ausencia de calcificación valvular y subrayan la importancia de una adecuada planificación preprocedimiento y selección de la estrategia de implante. Ver figura 1.

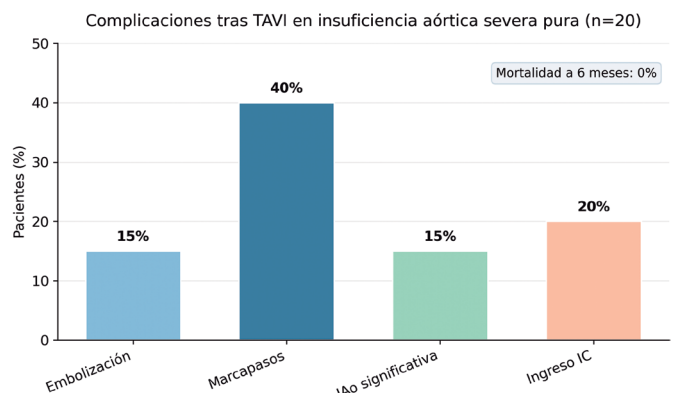


Figura 1.

Técnica BASILICA para la prevención de la obstrucción coronaria: análisis comparativo entre válvula nativa y valve-in-valve en el registro LOFTER

Giovanni Occhipinti, Ander Regueiro

ICCV, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

Introducción y objetivos: La obstrucción coronaria es una complicación potencialmente fatal del implante percutáneo de válvula aórtica. La técnica BASILICA se ha desarrollado para mitigar este riesgo con resultados prometedores en registros multicéntricos; sin embargo, el impacto del sustrato anatómico - válvula nativa frente a ViV - sobre los resultados procedimentales y clínicos no ha sido caracterizado sistemáticamente. El objetivo del presente trabajo fue comparar los resultados de BASILICA en ambos contextos en un análisis preespecificado del registro LOFTER-TAVR.

Métodos: En el presente subanálisis del registro LOFTER-TAVR -registro observacional, multicéntrico e internacional de pacientes consecutivos con alto riesgo de obstrucción coronaria sometidos a modificación de velos antes del implante percutáneo de válvula aórtica entre septiembre de 2019 y enero de 2026 en 27 centros- los pacientes fueron estratificados según el sustrato anatómico: válvula nativa (n = 121) frente a ViV (n = 81). Los criterios de valoración coprimarios fueron el éxito técnico dirigido por la modificación de velos.

Resultados: Se incluyó a un total de 202 pacientes: 121 (59,9%) en el grupo de válvula nativa y 81 (40,1%) en el grupo de ViV. El *leaflet traversal* se logró en el 100% de los velos en el grupo de válvula nativa frente al 93,1% en el grupo de ViV, con *leaflet splitting* exitoso del velo en el 99,2% y el 94,3% de los casos, respectivamente. El éxito técnico dirigido por la modificación de velos se alcanzó en el 90,9% de los pacientes con válvula nativa frente al 81,5% de los pacientes con ViV. La necesidad de intervención coronaria percutánea por obstrucción coronaria parcial o completa fue del 6,6% en el grupo de válvula nativa frente al 13,6% en el grupo de ViV, sin que ningún paciente requiriera conversión a cirugía abierta. La mortalidad intra-procedimental fue del 2,5% en ambos grupos. La inestabilidad hemodinámica se produjo en el 6,6% frente al 8,6% de los pacientes, respectivamente, sin diferencias significativas entre grupos.

Conclusiones: La modificación de velos con BASILICA demostró una elevada viabilidad técnica tanto en el contexto de válvula nativa como en el de ViV.

Perfil clínico, angiográfico y fisiológico del intervencionismo multivaso: resultados preliminares del registro PROMETEUS

Carmen Lluch Requerey¹, Elena Izaga Torralba¹, Marta Monteagudo Viana², Alba Abril Molina³, Santiago Jesús Camacho Freire⁴, Antonio Enrique Gómez Menchero¹

¹Servicio de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España;

²Servicio de Hemodinámica, Hospital San Juan, San Juan, Alicante, España;

³Servicio de Hemodinámica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España;

⁴Servicio de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Introducción y objetivos: La FFR con adenosina es el estándar de referencia para la evaluación funcional coronaria, aunque su uso puede verse limitado por la necesidad de hiperemia. La FFR con contraste y nitroglicerina intracoronaria (cFFR+NTG) podría ser una alternativa sencilla posangioplastia. Describir las características clínicas, angiográficas y fisiológicas de pacientes con enfermedad coronaria multivaso sometidos a ICP, y analizar la correlación entre cFFR+NTG post-ICP y FFR con adenosina.

Métodos: Análisis preliminar observacional del estudio prospectivo multicéntrico PROMETEUS. Se incluyeron 75 pacientes y 145 lesiones. En las lesiones tratadas se determinaron secuencialmente, Pd/Pa, dPR, cFFR+NTG y FFR con adenosina tras ICP. Las variables continuas se expresaron como media \pm DE o mediana [RIC]. La correlación se evaluó mediante Pearson.

Resultados: La edad media fue 66,8 \pm 11,3 años y el 77% eran varones. El 70% hipertensos, 29% diabéticos, el 58% tabaquismo activo o previo y el 12% ERC. La presentación más frecuente fue angina estable (43%), seguida de IAMSEST (20%) y angina inestable (16,2%). De 145 lesiones, el 39% se localizaron en descendente anterior, el 30% en circunfleja y el 30% en coronaria derecha. El 47% fueron tipo A, el 42,3% tipo B y el 10% tipo C. La estenosis angiográfica media fue 72,4 \pm 14,2% y el flujo TIMI3 basal estuvo presente en el 96,5%. Se realizó ICP sobre la lesión analizada en el 68,5%. El resultado angiográfico fue óptimo en el 97,9% y la tasa de complicaciones fue 1,1%. Los valores fisiológicos pre-ICP fueron: cFFR+NTG 0,75 [0,64-0,81]; FFR 0,71 [0,58-0,76]; Pd/Pa 0,83 [0,71-0,89] y dPR 0,77 [0,56-0,85]. Tras ICP fueron: cFFR+NTG 0,90 [0,86-0,94]; FFR 0,88 [0,83-0,91]; Pd/Pa 0,94 [0,90-0,98] y dPR 0,90 [0,87-0,95], **figura 1A**. Solo en 4 casos (2,8%) se modificó la actitud terapéutica. cFFR+NTG post-ICP mostró fuerte correlación con FFR ($r = 0,788$; $p < 0,001$) como se muestra en la **figura 1B**.

Conclusiones: En esta cohorte preliminar, los pacientes presentaron elevada carga de riesgo cardiovascular y lesiones mayoritariamente de complejidad baja-moderada, con alta tasa de éxito angiográfico. cFFR+NTG post-ICP mostró fuerte correlación con FFR, apoyando su potencial como herramienta fisiológica sencilla tras angioplastia.

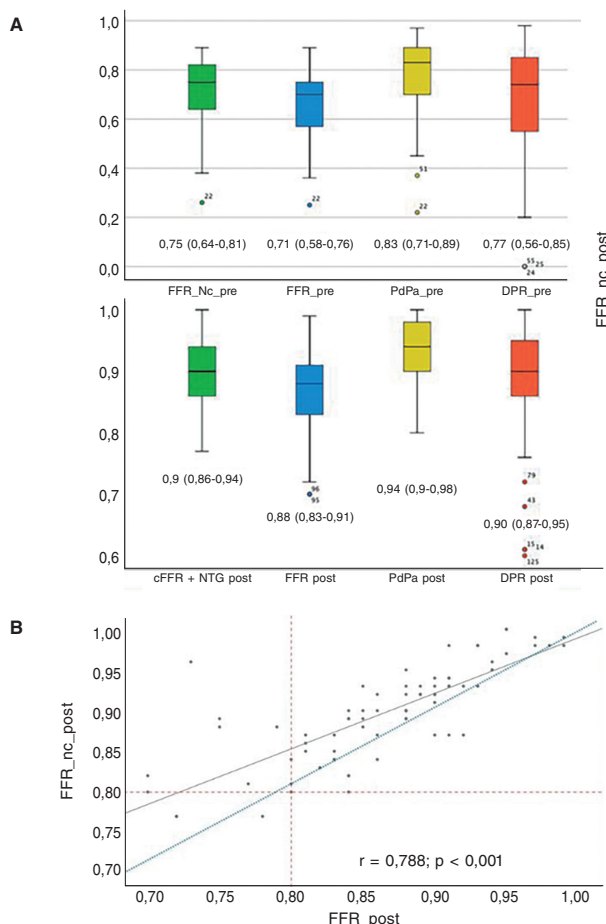


Figura 1. A: distribución de los índices fisiológicos coronarios pre y post-angioplastia. Se muestran los valores de FFR con adenosina, cFFR+NTG, Pd/Pa y dPR. Los diagramas de caja representan la mediana y el rango intercuartílico, con valores atípicos indicados individualmente. **B:** diagrama de dispersión entre cFFR+NTG y FFR postangioplastia. Se observa una fuerte correlación ($r = 0,788$; $p < 0,001$) y una buena concordancia respecto a la línea de identidad ($y = x$), con discrepancias limitadas en torno al punto de corte de 0,80.

Resultados del cierre de orejuela izquierda en pacientes con miocardiopatía hipertrófica

Ana Laffond Elvira, Miguel Veroz Seco, Fernando Pablos Moñita, Pablo Barquilla García, Javier Rodríguez Collado, Jesús Herrero Garibi, David González Calle, Javier Martín Moreiras, Sergio López Tejero, María Tamargo Delpon, Alejandro Diego Nieto, Ignacio Cruz González

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España

Introducción y objetivos: La trombosis relacionada con el dispositivo constituye una de las principales complicaciones en el seguimiento de los pacientes sometidos a cierre percutáneo de orejuela izquierda. Algunas miocardiopatías, como la amiloidosis cardiaca o la miocardiopatía hipertrófica, se relacionan con un mayor riesgo de trombosis en la orejuela. Estudios retrospectivos muestran resultados intrahospitalarios y durante el seguimiento del cierre de la orejuela izquierda (incluyendo la trombosis relacionada con el dispositivo) similares al resto de pacientes en casos de amiloidosis cardiaca, pero no se han descrito los resultados del procedimiento en pacientes con miocardiopatía hipertrófica. El objetivo principal de este estudio es analizar los resultados del procedimiento en pacientes con miocardiopatía hipertrófica, en comparación con la población global y los pacientes con amiloidosis cardiaca.

Métodos: Se trata de un estudio unicéntrico y retrospectivo en el que se analizaron los resultados de los procedimientos de cierre de orejuela izquierda realizados entre los años 2009 y 2024. Se analizaron las características basales, resultados del procedimiento,

tratamiento antitrombótico al alta y seguimiento de todos los pacientes, así como de los pacientes con diagnóstico de miocardiopatía hipertrófica y amiloidosis cardiaca. Las variables cuantitativas se compararon mediante la prueba t de Student (tras comprobar su distribución normal) y las categóricas mediante la prueba de chi cuadrado. Para comparar la incidencia de trombosis relacionada con el dispositivo se realizó un modelo de regresión logística multivariable. Para comparar la incidencia de eventos clínicos adversos (mortalidad, ictus y sangrado mayor) se realizó un análisis de la supervivencia mediante el método de Kaplan Meier y una regresión de Cox.

Resultados: Se incluyó a 849 pacientes, La edad media fue de 78,2 años (DE 8,15) y el 36,9% fueron mujeres. Un total de 23 pacientes (2,7%) tenían diagnóstico de miocardiopatía hipertrófica, siendo obstructiva en el 36,4%. La prevalencia de amiloidosis cardiaca fue del 2,9% (25/849). El éxito del procedimiento fue del 97,2%, sin diferencias entre grupos. En un 2,1% se describieron complicaciones intraprocedimiento, sin encontrarse tampoco diferencias significativas entre los grupos de estudio. La incidencia de trombosis relacionada con el dispositivo fue de un 4,2% (36/849) durante el seguimiento. En el caso de los pacientes con miocardiopatía hipertrófica, solo se objetivó un caso de trombosis relacionada con el dispositivo (OR 1,02; IC95% 0,99-1,07; $p = 0,367$), mientras que no hubo casos de trombosis en pacientes con amiloidosis cardiaca. No se observaron diferencias en cuanto a la incidencia de eventos adversos en los pacientes con miocardiopatía hipertrófica (figura 1) o amiloidosis cardiaca y el resto de los pacientes.

Conclusiones: Los resultados intrahospitalarios y durante el seguimiento en término de éxito y seguridad de cierre de orejuela izquierda fueron similares entre la población global del estudio y los pacientes con miocardiopatía hipertrófica y amiloidosis cardiaca. No se objetivaron diferencias significativas en cuanto a la incidencia de trombosis relacionada con el dispositivo entre los diferentes grupos. Estos resultados pueden estar limitados por el número reducido de pacientes con miocardiopatía y la baja incidencia de trombosis relacionada con el dispositivo.

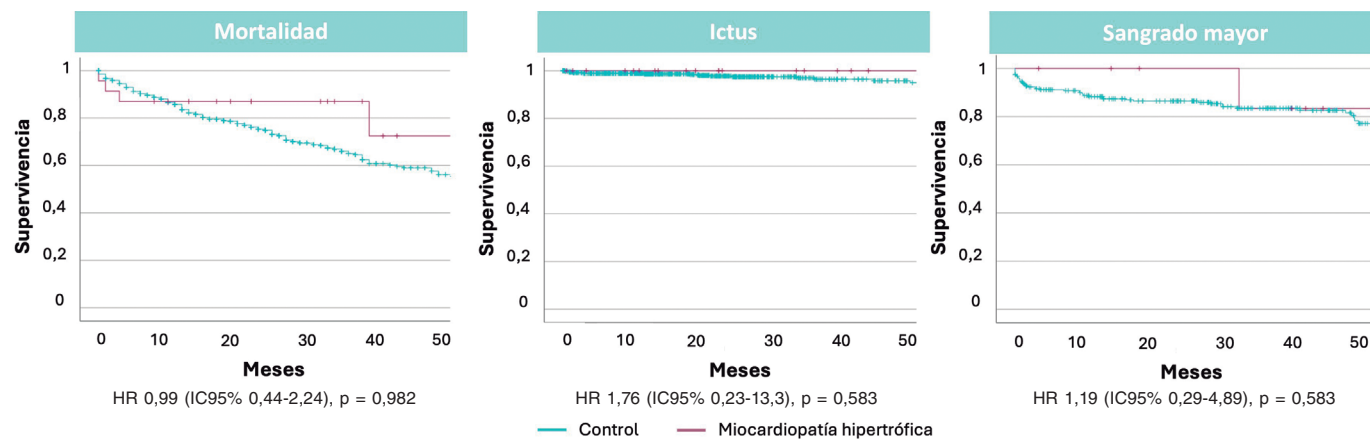


Figura 1.