

Resúmenes presentados al 34 Congreso de la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología. Santander, 7-9 de junio de 2023



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.

Predictores de deformación longitudinal en el *stent* BioMime Morph 60 mm analizado por tomografía computarizada multidetector. ¿Existen diferencias respecto otros *stents*?

Silvia Homs Vila¹, Gemma Solana²,
Lydia Canales³, Leticia Fernandez¹,
Beatriz Toledano¹, Monica Fuertes¹,
Juan Francisco Muñoz Camacho¹

¹Unidad de Hemodinámica, Hospital Mutua Terrassa, Terrassa, España.
²Unidad de Radiología, Hospital del Mar, Barcelona, España. ³Unidad de Radiología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

Introducción y objetivos: El *stent* BioMime Morph de 60 mm de longitud es una buena opción para aquellos pacientes con lesiones largas. Sin embargo, la complejidad de estos procedimientos, las características de la lesión y el moderno diseño del *stent*, son factores que pueden trascender en un mayor grado de deformación longitudinal (DL).

Métodos: Estudio prospectivo unicéntrico con el objetivo de analizar mediante TC multidetector (TCMD) el grado de deformación longitudinal del *stent* BioMime Morph e identificar las variables predictoras. Criterios de inclusión: pacientes sometidos a ICP con implante de *stent* BioMime Morph de 60 mm y diámetros 3-2,5 o 3,5-3 mm. Criterios de exclusión: insuficiencia renal, alergia contraste yodado, *stents* solapados. La DL fue descrita como cualquier distorsión o acortamiento en su eje longitudinal analizado por TCMD. El grado de DL fue analizado en todos los casos por dos operadores experimentados, los cuales desconocían las medidas obtenidas por el otro observador así como las posibles fuerzas de deformación a las que el *stent* pudiera haber estado sometido durante el cateterismo. El seguimiento con TCMD se realizó a los 6-9 meses del ICP.

Resultados: Desde enero 2019 hasta junio 2021 se incluyó 69 pacientes, de los cuales 6 presentaron DL. La fiabilidad interobservador fue muy buena (CCI 0,988). No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en las características demográficas entre el grupo sin DL (n = 63) vs grupo con DL (n = 6). El estudio mediante regresión logística binaria incluyó aquellas variables con una $p < 0.2$ o relevancia clínica en el análisis univariante (calcificación, uso de técnicas de imagen, rotablación, lesión ostial, uso de extensor de catéter, catéter *impingement*). El análisis mostró que la variable catéter *impingement* (figura 1) fue el único factor predictor de DL (OR = 26 [IC 3,1-59,3], $p = 0,03$).

Conclusiones: A pesar de que el *stent* BioMime Morph se ve sometido a múltiples factores que se han relacionado con DL, éste muestra un excelente perfil, similar a los resultados descritos con los *stents* de última generación. La maniobra de catéter *impingement* es la única variable relacionada con DL.

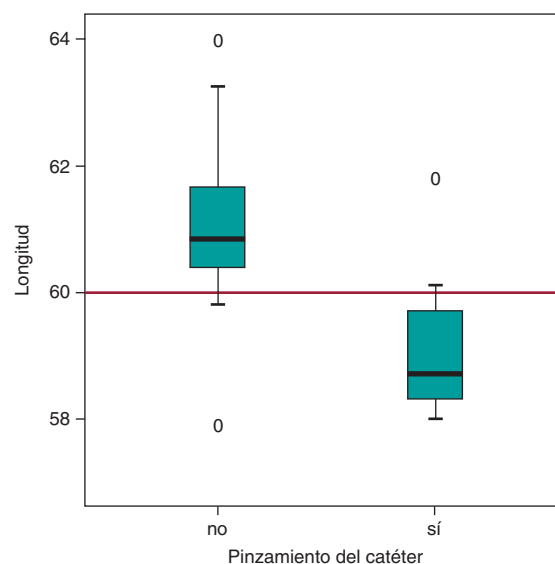


Figura 1.

Eficacia y seguridad del levosimendán intravenoso, en las primeras 24 horas tras la angioplastia primaria en pacientes con iamCEST: estudio LEVOCEST

Francisco Bosa Ojeda¹, Corabel Méndez Vargas¹,
Geoffrey Yanes Bowden¹,
Alejandro Sánchez-Grande Flecha¹,
Julio Miranda Bacallado¹,
Consuelo Rodríguez Jiménez²

¹Unidad de Hemodinámica, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España. ²Unidad de Farmacovigilancia, Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España

Introducción y objetivos: Dado que existen evidencias de que el levosimendán mediante varias dianas terapéuticas podría ejercer cardioprotección en pacientes con IAMCEST, nos planteamos la pregunta de si este fármaco administrado en las primeras 24 horas tras la angioplastia primaria (ACTP 1^a), reduce el tamaño del infarto. Surge así el ensayo clínico LEVOCEST, puesto en marcha en nuestro centro a finales de noviembre de 2018 y notificado su cierre a la AEMPS en octubre de 2022.

Métodos: El estudio LEVOCEST es un ensayo clínico aleatorizado, prospectivo, en fase III, unicéntrico, doble ciego y controlado con placebo, cuyo objetivo es evaluar la eficacia y seguridad del levosimendán IV en las primeras 24 horas tras la ACTP 1ª en pacientes con IAMCEST. Reclutamos un total de 187 pacientes, y tras realizar la ACTP 1ª se aleatorizaron para recibir una infusión de levosimendán o placebo durante 24 horas. El objetivo principal del estudio fue evaluar si el miocardio contundido, puede recuperarse total o parcialmente después de la infusión de levosimendán, midiendo el tamaño del infarto (variable principal) mediante RMN a los 30 días y a los 6 meses del evento.

Resultados: Se reclutaron un total de 187 pacientes, cuyas características basales están descritas en la [tabla 1](#). De todos los pacientes incluidos, se pudo analizar la variable principal en 78 pacientes del grupo placebo y 79 en el grupo levosimendán (157 pacientes en total). Al cuantificar el tamaño del infarto mediante RMN, se encontró que

sí hubo diferencias estadísticamente significativas, con una reducción del porcentaje de miocardio infartado mayor en pacientes tratados con levosimendán ($13,19 \pm 9,50$ vs $11,79 \pm 9$; $p = 0,041$), comparado con los aleatorizados a placebo ($13,43 \pm 7,80$ vs $13,35 \pm 7,11$; $p = 0,041$). A la hora de analizar otras variables como los VTD y VTS del VI y la FEVI, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de tratamiento. Con respecto a la seguridad del fármaco, no hubo diferencias estadísticamente significativas con respecto a los eventos adversos graves.

Conclusiones: Los resultados de este estudio demuestran que el levosimendán es un fármaco seguro en pacientes con IAMCEST que se someten a ACTP 1ª independientemente de la FEVI. Se demuestra que ejerce efecto cardioprotector, al reducir el tamaño del infarto. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la FEVI y el remodelado ventricular adverso a los 6 meses del tratamiento.

Tabla 1.

| Características basales | Grupo placebo n = 78 | Grupo levosimendán n = 79 | Valor IP | Características basales | Grupo placebo n = 78 | Grupo levosimendán n = 79 | Valor IP |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------|---|-------------------------|------------------------------|----------|
| Edad, años (media \pm SD) | 57 \pm 9 | 59 \pm 12 | 0,35 | Horas hasta la apertura de la arteria, n (%) | 3,7 \pm 1,6 | 3,9 \pm 1,8 | 0,6 |
| Sexo varón, n (%) | 65 (83,3) | 65 (83,54) | 0,97 | Troponina T pico ng/L, (mediana; min-máx) | 58 (0-80) | 55 (0-80) | 0,84 |
| Hipertensión arterial, n (%) | 40 (51,3) | 65 (54,4) | 0,7 | Troponina I pico ng/L, (mediana; min-máx) | 4214 (44-21275) | 4671 (72-18659) | 0,9 |
| Diabetes mellitus, n (%) | 13 (16,7) | 65 (16,5) | 0,97 | Creatinina mg/dl, (media \pm SD) | 0,9 \pm 0,2 | 0,9 \pm 0,2 | 1 |
| Dislipemia, n (%) | 45 (57,7) | 65 (62) | 0,58 | NT-proBNP pg/ml, (media \pm SD) | 292 \pm 514 | 330 \pm 635 | 0,9 |
| Obesidad, n (%) | 24 (30,8) | 65 (26,6) | 0,56 | Tensión arterial, mmhg (media \pm SD) | | | |
| Fumador, n (%) | 51 (65) | 65 (60,8) | 0,55 | Sistólica | 129 \pm 22 | 123 \pm 21 | 0,1 |
| Exfumador, n (%) | 8 (10,3) | 65 (13,8) | 0,48 | Diastólica | 81 \pm 15 | 76 \pm 13 | 0,035 |
| Alcoholismo, n (%) | 4 (5,1) | 65 (5,1) | 0,98 | Frecuencia cardíaca lpm (media \pm SD) | 73 \pm 14 | 78 \pm 17 | 0,02 |
| Arteria culpable | | | | FEVI % por ventriculografía, (media \pm SD) | 59 \pm 9 | 58 \pm 9 | 0,6 |
| CD n (%) | 44 (56,4) | 30 (38) | | Tratamiento al alta | | | |
| DA n (%) | 21 (26,9) | 39 (49,4) | | Doble antiagregación | 78 (100) | 79 (100) | * |
| CX n (%) | 12 (15,4) | 6 (7,6) | 0,01 | IECAS o ARA II | 41 (52,6) | 46 (58,2) | 0,48 |
| OM n (%) | 0 (0) | 3 (3,8) | | B-bloqueantes | 55 (70,5) | 58 (73,4) | 0,69 |
| TCCI n (%) | 0 (0) | 1 (1,3) | | Ivabradina | 4 (5,1) | 7 (8,9) | 0,36 |
| DX n (%) | 1 (1,3) | 0 (0) | | ACO o NACO | 11 (14,1) | 12 (15,2) | 0,99 |
| Número de vasos afectados | | | | ARNI | 0 | 0 | * |
| 1 n (%) | 65 (72,2) | 60 (67,4) | | | | | |
| 2 n (%) | 17 (18,9) | 20 (22,4) | 0,71 | | | | |
| 3 n (%) | 8 (8,9) | 9 (10,1) | | | | | |

Seguimiento del paciente tras implante de válvula aórtica transcatóter con inteligencia artificial

Marta Herrero Brocal¹, Raquel Samper²,
 Laura Valverde Soria¹, Ana M. García Barrios¹,
 Carlos López-Menchero¹, Adriana Lloret Rubio¹,
 Laura Fuertes Kenneally¹,
 Jose Manuel Mateo Soler¹,
 Fernando Torres Mezcua¹, Javier Pineda¹,
 Pascual Bordes¹, Juan Miguel Ruiz Nodar¹

¹Cardiología, Hospital General Universitario, Alicante, España. ²Hemodinámica, Hospital General Universitario, Alicante, España

Introducción y objetivos: El número de pacientes candidatos a implante de válvula aórtica transcatóter (TAVI) está aumentando considerablemente. Ante la falta de un crecimiento proporcional de recursos, debemos ofrecer una alternativa para su seguimiento. El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de un asistente clínico virtual por voz (SaMD) en el seguimiento del paciente TAVI. Analizamos detección precoz de complicaciones, tiempo dedicado al seguimiento y satisfacción del paciente.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y unicéntrico que incluye de forma consecutiva pacientes dados de alta tras TAVI en nuestra unidad desde enero de 2023. Duración estimada de reclutamiento de 1 año y seguimiento clínico de 1 año. El SaMD realiza seguimiento telefónico la semana 1, 2, 4; y mes 3 y 12. Se han determinado una serie de alertas clínicas (relacionadas con la punción y con la situación cardiovascular), las cuales son notificadas en el momento de producirse, permitiendo anticipar complicaciones (figura 1).

Resultados: Tras 3 meses de reclutamiento, se han incluido 97 pacientes. Se han realizado 292 llamadas con un total de 20,3 horas de conversación autónoma. En el 94,1% de los casos se ha respondido la llamada en alguno de los intentos. El 55,5% de las llamadas ha tenido alguna alerta (278 en total), siendo las más frecuentes: mareo (23,7%); afectación del estado general (13,7%); y asistencia en urgencias (10,1%). Estas alertas han supuesto un total de 180 intervenciones, siendo las más frecuentes: contacto telefónico médico (62,8%) o de enfermería (22,2%); realización de ECG (3,3%); y ajuste de tratamiento (3,3%). La satisfacción general de los pacientes ha sido buena o muy buena en el 92% (puntuación Customer Satisfaction 4,7/5).

Conclusiones: La aplicación de inteligencia artificial permite un control estricto de estos pacientes, liberando tiempo asistencial. El grado de satisfacción de los pacientes con este seguimiento es muy alto.

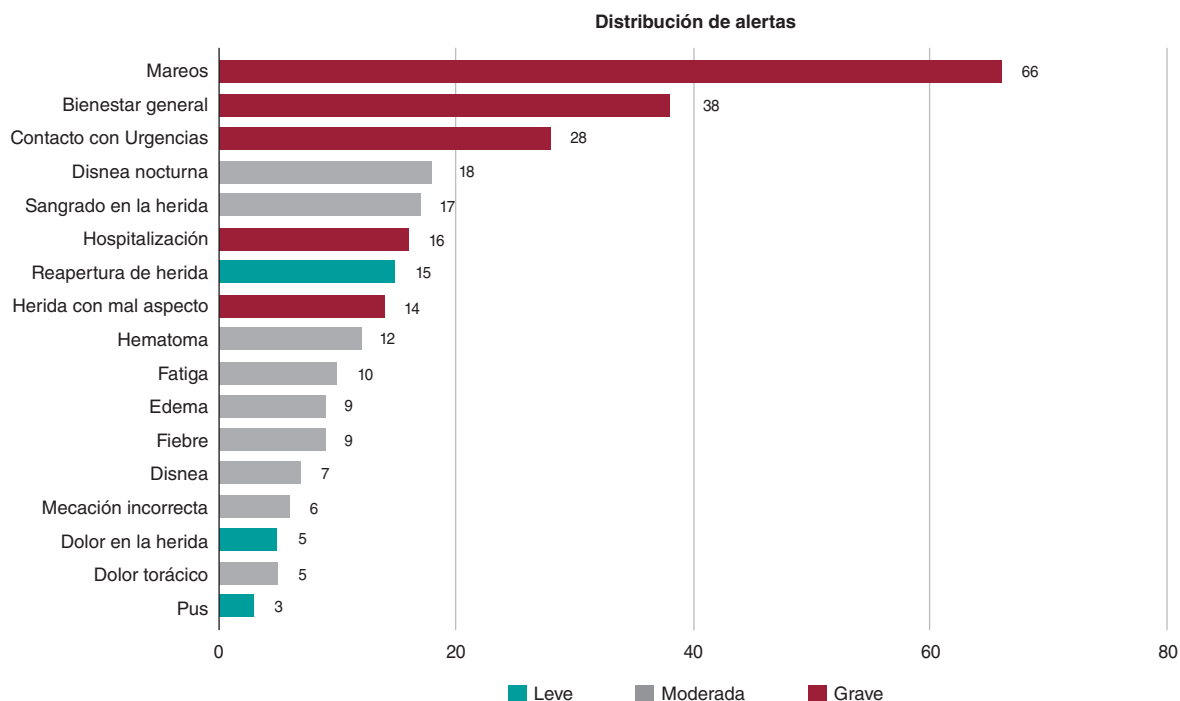


Figura 1.

Balones farmacoactivos para pacientes en anticoagulación oral, experiencia de un centro

Juan Manuel Muñoz, Imanol Otaegui, Bruno Garcia del Blanco, Neus Bellera, Vicenç Serra, Alvaro Calabuig, Gerard Marti, Bernat Serra, Andrea Monastyrski, Yassin Belahnech, Enric Domingo

Unidad de Hemodinámica, Hospital Universitari Vall d'Hebrón, Barcelona, España

Introducción y objetivos: Los pacientes en tratamiento con anticoagulación oral crónica (OAC) que se someten a intervención coronaria percutánea (PCI) con *stent* presentan un riesgo de sangrado mayor durante el seguimiento debido a la combinación del tratamiento antitrombótico y antiplaquetario. Los balones farmacoactivos (DEB) han demostrado ser una alternativa segura y, en grupos selectos, pueden permitir periodos de doble antiagregación más cortos. En este estudio buscamos investigar si el uso de DEB para angioplastia coronaria en pacientes con anticoagulación crónica puede mejorar el rendimiento clínico durante el primer año de seguimiento.

Métodos: se trata de un estudio observacional prospectivo, se incluyó a 134 pacientes con anticoagulación crónica en los que se realizó PCI en nuestro centro de enero de 2016 a diciembre de 2021. 71 lesiones en 50 pacientes se trataron con DEB, de las cuales 56 (78.9%) fueron lesiones de novo no reestenóticas. La edad media fue 73.9 años (9.9), 41.8% diabéticos, 8.2% portaban una prótesis valvular aórtica, el PRECISE-DAPT medio fue 27.8 (13.3), 59% con puntaje mayor a 25. No hubo diferencias significativas en las variables basales; el PRECISE-DAPT fue 28.4 (13.1) y 26.7 (13.7) en las cohortes de *stent* y DEB respectivamente (p 0.46). 47% de los pacientes se trataron por síndrome coronario, de los cuales 10.4% fue STEMI y 36.6% NSTEMI.

Resultados: Al seguimiento a 12 meses, 30 pacientes presentaron algún evento de sangrado (22.4%), de los cuales en 27 (20.1%) fue BARC2 y 12 (9%) BARC3; 16 (54%) los pacientes con sangrado aún tenían triple terapia antitrombótica al momento del evento. En el grupo de *stent*, 12 pacientes habían muerto (9%), 3 de causa cardiovascular (2.2%), 1 paciente fue ingresado por infarto del miocardio no fatal (0.7%), en 1 se revascularizó la lesión diana (TLR) y se observaron 2 trombosis probables/definitivas. En el grupo DEB no ocurrió ningún evento isquémico. La incidencia acumulada a 1 año del *endpoint* compuesto de seguridad, incluyendo muerte cardiovascular, infarto del miocardio no fatal, TLR, trombosis probable/definitiva del *stent*, oclusión aguda de la lesión diana o sangrado espontáneo \geq BARC2 fue significativamente menor en la cohorte de DEB (OR 0.27; CI 0.08-0.83, p 0.023). Este beneficio fue dado principalmente por una incidencia reducida de sangrado \geq BARC2 (6% vs 21.4%, OR 0.23; IC 95% 0.06-0.84, p 0.02). En el análisis de regresión logística multivariable, la terapia con DEB, junto con el puntaje PRECISE-DAPT, permaneció como variable independiente y significativamente asociada al *endpoint* primario compuesto global reducido (OR 0.28; CI 0.08-0.91, p 0.03) y a la incidencia reducida de sangrado espontáneo \geq BARC2 (OR 0.24; CI 0.06-0.90, p 0.03).

Conclusiones: Los balones farmacoactivos pueden ser un tratamiento seguro y efectivo en pacientes anticoagulados. Los eventos isquémicos son bajos y parecen comparables con la colocación de *stent*, siempre que la lesión se prepare adecuadamente. Pueden ofrecer una ventaja potencial al reducir la incidencia de eventos de sangrado al poder considerar periodos de triple terapia acortados, esto con un aparente perfil de seguridad en términos de oclusión temprana de la lesión.

Angioplastia primaria de lesiones coronarias calcificadas mediante técnicas de modificación de placa en el infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST

Héctor Cubero Gallego¹, Eva Rumiz², Helena Tizón¹, Nieves Gonzalo³, Neus Salvatella¹, Antonela Lukic⁴, Marcelo Jiménez⁵, Alfonso Jurado⁶, Jorge Sanz⁷, Mohsen Mohandes⁸, Juan Gabriel Córdoba⁹, Beatriz Vaquerizo¹

¹Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital del Mar, Barcelona, España. ²Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

³Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ⁴Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

⁵Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁶Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

⁷Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España. ⁸Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital Universitario Joan XIII, Tarragona, España.

⁹Unidad de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete, España

Introducción y objetivos: La prevalencia de pacientes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) y una lesión coronaria calcificada culpable está aumentando debido al envejecimiento de la población, la enfermedad renal crónica y la diabetes. Hay escasos datos sobre el uso de técnicas de modificación de placa en el IAMCEST. Este estudio reporta los resultados a corto plazo de un registro multicéntrico del mundo real con el uso de técnicas de modificación de placa en el contexto de la angioplastia primaria en el IAMCEST.

Métodos: Se trata de un registro ambispectivo, observacional y multicéntrico realizado en 9 hospitales universitarios, que incluyó 202 pacientes con IAMCEST y una lesión calcificada culpable sometidos a técnica de modificación de placa durante la angioplastia primaria, entre enero de 2019 y diciembre de 2022.

Resultados: La edad media fue de 68,9 \pm 12,4 años; la mayoría de los pacientes eran varones (79%); con una elevada proporción de hipertensión (74%), dislipidemia (67%) y diabetes (39%). Clasificación Killip-Kimball: I (71,3%); II (9,4%); III (5,9%) y IV (13,3%). La arteria coronaria más frecuentemente tratada fue la descendente anterior (53%), seguida de la coronaria derecha (32,6%). El segmento más tratado fue el proximal (48%). La mayoría de las lesiones se predilataron con un balón semicompliant (79%). Se utilizaron técnicas de modificación de placa una vez recuperado el trombo macroscópico con dispositivo extractor. Se utilizó balón de corte en 116 lesiones (57,4%); balón *scoring* en 19 (9,4%); balón de muy alta presión en 3 (1,5%); litoplastia coronaria en 25 (12,4%); aterectomía rotacional en 13 (6,4%); y láser de excímeros en 1 (0,5%) caso. En el 30% de los casos se utilizó imagen intracoronaria. El éxito del dispositivo, definido como la implantación con del *stent* con una expansión $>$ 80% con flujo TIMI 3 final, se alcanzó en el 91% de los casos. Se utilizó balón liberador de fármaco en 17 (8,4%) lesiones. En el 59,4% de los casos se utilizó un balón no compliant para posdilatarse. La tasa de complicaciones del procedimiento fue baja: 2 (1%) disecciones y 2 (1%) perforaciones relacionadas con el balón de corte tratadas con *stents* recubiertos; 1 (0,5%) caso de no reflujo y 2 (1%) casos de flujo lento; 1 (0,5%) fallo de la lesión diana debido a trombosis definitiva del *stent* con resultado de parada

cardiaca y muerte; y una muerte cardiaca debida a una parada prolongada extrahospitalaria. Los eventos a los 30 días de seguimiento fueron: 18 muertes globales (8,9%); 2 ictus (1%); 3 casos de hemorragia *Bleeding Academic Research Consortium* (BARC) tipos 3 y 5 (1,5%); y 10 muertes cardiacas (5%): 7 (3,5%) por fallo de la lesión diana por trombosis definitiva del *stent* y 3 (1,5%) por choque cardiogénico refractario.

Conclusiones: Las técnicas de modificación de placa disponibles parecen seguras y eficaces en pacientes con IAMCEST y una lesión culpable gravemente calcificada sometidos a angioplastia primaria con una alta tasa de éxito del dispositivo y una relativa baja tasa de complicaciones, así como una opción adecuada para conseguir una correcta expansión y aposición del *stent*.

Angioplastia pulmonar con balón en hipertensión pulmonar tromboembólica crónica. Experiencia en un centro conectado con la unidad nacional de referencia durante más de 5 años

Elena Izaga Torralba, Álvaro López-Masjuán Rios, Santiago Camacho Freire, Alba Abril Molina, Jessica Roa Garrido, Antonio Gómez Menchero

Unidad de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Introducción y objetivos: La hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTC) es una complicación de la obstrucción vascular pulmonar persistente, generalmente tras un evento embólico agudo. La incidencia creciente junto al mayor desarrollo de la angioplastia pulmonar con balón (APB), se ha establecido como una alternativa efectiva para pacientes no quirúrgicos, no obstante, muy pocos centros realizan esta técnica. El objetivo del estudio es evaluar resultados y seguridad de la APB durante más de cinco años en un centro conectado con la Unidad Nacional de Referencia (UNR).

Métodos: Registro observacional unicéntrico prospectivo de pacientes con HPTC clasificados como no quirúrgicos por la UNR y aceptados para APB en nuestro centro. Seis pacientes consecutivos incluidos desde noviembre 2017 hasta abril 2023. Se analizaron resultados clínicos, hemodinámicos, complicaciones periprocedimiento y mortalidad.

Resultados: Se realizaron 28 sesiones de APB en seis pacientes. Características basales: edad media (años) $69,5 \pm 17,78$; número medio de sesiones $4,67 \pm 0,52$; mujeres 83,3 %. Complicaciones: embolia pulmonar previa (n = 28) 6 (100%); edema de reperfusión no severo (n = 28) 3 (50%); disección (n = 28) 1 (16,7%); hemoptisis no severa (n = 28) 7 (25%); mortalidad periprocedimiento 0; mortalidad en el seguimiento 0. Diferencias pre-APB y post-APB: clase funcional OMS II 0 vs 5 (83%) no significativo (ns); clase funcional OMS III 2 (33%) vs 1 (17%), ns; clase funcional OMS IV 4 (67%) vs 0, ns; clase funcional media $3,8 \pm 0,44$ vs $2,2 \pm 0,44$ p 0,003; presión arterial pulmonar media (mmHg) $51,83 \pm 3,06$ vs $38,5 \pm 3,78$ p 0,004; presión aurícula derecha media (mmHg) $15,25 \pm 2,6$ vs $14,5 \pm 6,8$; p = 0,88 (ns); resistencias pulmonares (unidades Woods) $12,59 \pm 2,67$ vs $6 \pm 0,9$ p 0,003; gasto cardiaco (L/min) $3,19 \pm 0,74$ vs $4,12 \pm 0,5$; p = 0,013; índice cardiaco $1,99 \pm 0,23$ vs $2,53 \pm 0,7$; p = 0,006; péptidos natriuréticos 1403 vs 215,8; p = 0,004. No se objetivaron complicaciones mayores ni periprocedimiento ni durante un seguimiento medio de $3,7 \pm 1,97$ años.

Conclusiones: La APB en pacientes HPTC no quirúrgicos es una técnica segura. Nuestros resultados muestran una mejora estadísticamente significativa en el perfil hemodinámico, clase funcional y biomarcadores con una excelente tasa de éxito y una muy baja tasa de complicaciones y sin mortalidad periprocedimiento. Debido a la creciente prevalencia de la HPTC, estos resultados deberían animar a otros centros a desarrollar programas de APB conectados con la UNR.

Registro contemporáneo de oclusiones crónicas totales en un centro terciario con alto volumen y dilatada experiencia

Elena Izaga Torralba, Santiago Camacho Freire, Alba Abril Molina, Jessica Roa Garrido, Óscar Lagos Degrande, Antonio Gómez Menchero

Unidad de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Introducción y objetivos: las oclusiones crónicas totales (OCT), definidas como aquellas con flujo coronario *Thrombolysis In Myocardial Infarction* (TIMI) 0 desde al menos 3 meses, siguen suponiendo un reto para el cardiólogo intervencionista. En los últimos años hemos asistido a un amplio despliegue de técnicas tanto para el abordaje anterógrado como retrógrado, como el material disponible permitiendo mejores resultados. El objetivo del estudio es evaluar las características, los resultados y la seguridad en el abordaje de las OCT en nuestro centro.

Métodos: Registro unicéntrico prospectivo de OCT desde enero de 2021 hasta mayo 2023 con un total de 153 pacientes consecutivos. Se evaluaron parámetros clínicos, angiográfico, técnicos y de seguridad y eficacia.

Resultados: Las principales características se recogen en la [tabla 1](#). Destaca una puntuación SYNTAX elevada. Hasta en un 39,7% de los casos se realizó intervencionismo percutáneo *ad hoc*. El abordaje más frecuente (78,8%) fue anterógrado y la técnica de escalada de guías la más empleada (76%), en un 20% se emplearon epicárdicas para abordaje retrógrado. Se utilizó ecografía intracoronaria (IVUS) en un 19,2% y requirieron una técnica de modificación de placa (LASER, rotablación o litotricia) en un 7,7%. La perforación coronaria autolimitada fue la complicación más frecuente (4%), y en ningún caso precisando pericardiocentesis, sólo un paciente requirió drogas vasoactivas durante el procedimiento (0,6%). La tasa de éxito global fue del 90%. **Conclusiones:** El abordaje de las OCT en nuestro centro es un procedimiento seguro con una baja tasa de complicaciones, así como una excelente tasa de éxito.

Tabla 1.

| Características basales y resultados (n = 153) | |
|--|---------------|
| Edad media (años) | 64,9 ± 16,9 |
| Varones | 124 (81,6%) |
| Hipertensión | 123 (82%) |
| Diabetes | 66 (43,4%) |
| Enfermedad renal crónica | 34 (23,9%) |
| SYNTAX II medio | 35,87 ± 14,27 |
| SYNTAX I medio | 23,34 ± 11,44 |
| Fracción de eyección (%) | 51,8% |
| Longitud media OCT (mm) | 27,2 ± 19,8 |
| Muñón proximal taper | 59 (46,5%) |
| Intervencionismo coronario ad hoc | 52 (39,7%) |
| Abordaje anterógrado | 115 (78,8%) |
| Guiado por IVUS | 28 (19,2%) |
| Uso balón OPN NC | 9 (6,2%) |
| Tiempo Escopia | 45,6 ± 28 |

Angioplastia con balón liberador de paclitaxel en oclusiones crónicas. ¿Regreso al futuro?

Elena Izaga Torralba, Santiago Camacho Freire, Alba Abril Molina, Jessica Roa Garrido, Óscar Lagos Degrande, Antonio Gómez Menchero

Unidad de Hemodinámica, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España

Introducción y objetivos: Las oclusiones crónicas totales (OCT) suponen un reto para el cardiólogo intervencionista, precisando el abordaje de lesiones largas, complejas, que asocian un alto riesgo de fallo del dispositivo tras la revascularización percutánea. El papel de la angioplastia con balón liberador de paclitaxel (BLP) en este escenario, es limitada. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia y los resultados clínicos de una estrategia híbrida sinérgica en OCT basada en la combinación del BLP en segmentos distales/vaso pequeño y *stents* liberadores de fármacos (SLF) en segmentos proximales/vasos > 2,5 mm.

Métodos: Registro unicéntrico, prospectivo desde marzo de 2019 hasta abril de 2023. Se incluyó a 18 pacientes consecutivos con OCT tratadas con BLP y SLF (7,6% del total de las OCT desde enero 2019 hasta abril 2023 (n = 236)).

Resultados: La eficacia y la seguridad de esta estrategia híbrida se comparó con un grupo control de 70 pacientes con OCT. Las características basales en pacientes tratados con BLP+SLF frente al grupo control fueron muy similares, salvo por una mayor proporción de diabéticos: varones 89 vs 88%, no significativo (ns). Hipertensión 72% vs 85%, ns. Diabetes 39% vs 27%, ns. SYNTAX Score I medio 24 ± 17 vs 24 ± 11, ns. SYNTAX Score II medio 32 ± 11.29 vs 38 ± 16, ns. En cuanto a las características del procedimiento y las características angiográficas: longitud de la OCT (mm) 34 ± 26 vs 25 ± 15, p 0,077. Número de *stent* 1 ± 0.9 vs 1,5 ± 1, p 0,79. Longitud total de *stent* (mm) 40 ± 25 vs 61 ± 31, p 0,03. OCT en reestenosis intra-*stent* (RIS) 28% vs 6%, p 0,004. Se aprecian tendencias claras pero la falta de potencia para alcanzar la significación estadística podría resolverse con un tamaño muestral mayor. En el seguimiento no se registró ningún evento cardíaco mayor (MACE): mortalidad cardiovascular, infarto agudo de miocardio por lesión diana y revascularización de lesión tratada ni ninguna trombosis de *stent* tras una mediana de seguimiento de 15 meses.

Conclusiones: Estos resultados, de acuerdo con estudios previos, respaldan que una estrategia híbrida basada en BLP+SLF es factible y segura, reduciendo el número y la longitud total de los *stents*, manteniendo las propiedades de andamiaje del SLF donde sea necesario. Esta estrategia parece ser especialmente interesante en pacientes diabéticos (enfermedad más difusa y segmentos de OCT más largos) o en OCT por RIS.

Trombosis valvular aórtica subclínica en pacientes con alta reactividad plaquetaria residual tras el implante percutáneo de prótesis aórtica

Carolina Espejo Paeres¹, Gabriela Tirado Conte¹, Francesco Spione², Breda Hennessey¹, Nieves Gonzalo¹, Antonio Fernández Ortiz¹, Javier Escaned¹, Iván Núñez Gil¹, Ander Regueiro², Luis Nombela Franco¹, Pozo Eduardo¹, Pilar Jiménez Quevedo¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Servicio de Cardiología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España

Introducción y objetivos: La alta reactividad plaquetaria (ARP) residual se asocia a mayor riesgo de eventos trombóticos tras

angioplastia en pacientes con tratamiento antiagregante plaquetario doble (TAPD). El objetivo de este estudio fue estudiar la asociación entre ARP y el desarrollo de trombosis valvular subclínica (TVS) en pacientes sometidos a TAVI (*transcatheter aortic valve implantation*) que recibieron TAPD y determinar predictores de TVS.

Métodos: estudio prospectivo, multicéntrico. Se incluyeron pacientes con estenosis aórtica tratados con TAVI seguida de TAPD (ácido acetilsalicílico + clopidogrel) durante 3 meses. Se excluyeron pacientes con monoterapia, anticoagulación oral o insuficiencia renal grave. La reactividad plaquetaria se midió con el analizador Multiplate +/- VerifyNow basalmente, 1-2días y 1-3meses después de la TAVI. ARP se definió como ≥468AU o ≥208PRU, respectivamente. El objetivo primario fue la incidencia de TVS evaluada con TC multicorte 3 meses tras la TAVI. Los objetivos secundarios: la relación entre ARP y eventos clínicos cardíacos y cerebrales adversos mayores (MACCE), asociación entre respuesta inflamatoria protrombótica y TVS, y factores de riesgo para TVS.

Resultados: Se incluyó a 169 pacientes, 51% mujeres y edad media: 81,5 ± 5 años. La tasa global de TVS fue 22%, siendo similar entre pacientes con ARP y sin ARP (23,7% vs 33,6%; p = 0,29). La tasa global de sangrado fue 4,9%. No hubo diferencias en la tasa de ictus a 1 año (grupo sin TVS 1,5% vs2,6% grupo con TVS; p = 0,6). Los predictores independientes de TVS fueron: dislipemia OR 0,38 (0,15-0,96); aclaramiento de creatinina 0,98 (0,96-1,0); válvula autoexpandible OR 3,57 (1,40-9,06); y tamaño de prótesis OR 0,78 (0,64-0,96). Los pacientes con TVS expresaron aumento de los parámetros inflamatorios a los 6 meses frente a pacientes sin TSV, CD14 + CD16: 76,6 ± 9,9 vs 70,7 ± 13,9; p = 0,02.

Conclusiones: A diferencia de las intervenciones coronarias, por primera vez hemos demostrado que una ARP no se asoció a TVS tras TAVI en pacientes con TAPD.

Mejoría de la función ventricular izquierda tras revascularización percutánea de oclusión crónica total con necesidad de soporte hemodinámico

Ignacio Gallo Fernández, Rafael González Manzanares, Jorge Perea Armijo, Guillermo Dueñas Perez, Marcos Alvarado Ruiz, Consuelo Fernández-Aviles Irache, Gloria María Heredia Campos, Francisco José Hidalgo Lesmes, Javier Suárez de Lezo, Soledad Ojeda Pineda, Manuel Pan Álvarez-Ossorio

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción y objetivos: Recientemente se discute que la revascularización percutánea (ICP) en pacientes con insuficiencia cardíaca y FEVI reducida (IC-FER) no provoque una mejoría pronóstica en términos de mortalidad ni de la FEVI respecto al tratamiento médico óptimo sin revascularización. Nuestro objetivo fue evaluar esta mejoría en pacientes con IC-FER que presentaban una enfermedad coronaria compleja tras la revascularización coronaria percutánea (ICP) con necesidad de soporte hemodinámico en nuestro medio.

Métodos: Entre enero de 2019 y abril de 2023 incluimos todos los pacientes con IC-FER (FEVI < 35%) que presentaron enfermedad coronaria compleja con al menos una oclusión crónica total (CTO) en nuestro centro. En todos los casos el procedimiento se realizó con soporte hemodinámico preventivo durante la ICP. Estos pacientes se encontraban con tratamiento médico óptimo en el momento de la intervención. El objetivo principal fue el cambio en la FEVI al seguimiento. Secundariamente se evaluaron cambios en variables clínicas y ecocardiográficas, así como eventos clínicos (figura 1).

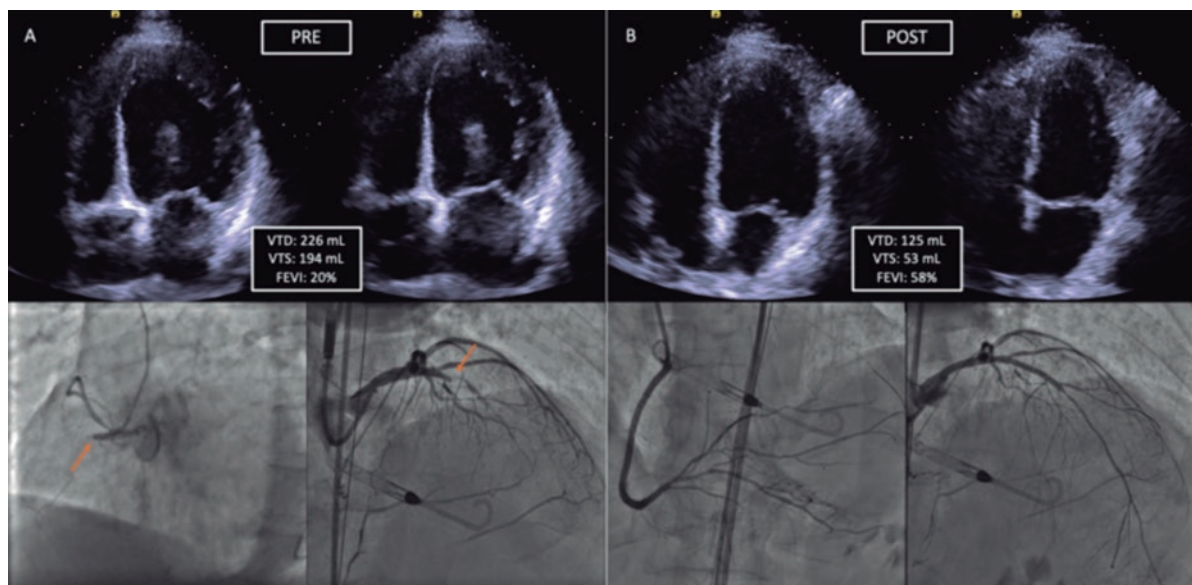


Figura 1.

Resultados: Se incluyeron un total de 11 pacientes con 16 CTO. Todos eran hombres, con una media de edad de 59 ± 8 años, la mayoría fumadores (91%) y presentaban los principales factores de riesgo cardiovascular. Hubo un 100% de éxito del procedimiento con sola una complicación del acceso vascular intraprocedimiento (9%). Tras una mediana de 6 meses de seguimiento se observó una mejoría significativa de la FEVI (%) (23 ± 8 vs 39 ± 13 , $p = 0,005$), de los volúmenes ventriculares (mL) (VTD: 212 ± 59 vs 172 ± 68 , $p = 0,028$; VTS: 163 ± 62 vs 113 ± 68 , $p = 0,018$)

y de la sintomatología (CF III-IV: 70% vs 0%, $p = 0,031$). Solo un paciente presentó un evento (9%) durante la hospitalización (insuficiencia renal aguda transitoria). Tras una mediana de 11 meses de seguimiento no se observaron eventos adversos cardiacos mayores.

Conclusiones: La ICP de CTO con soporte hemodinámico preventivo en pacientes con IC-FER fue segura y se asoció a una mejoría de la FEVI, de los volúmenes ventriculares y de la sintomatología en el seguimiento.