

COMUNICACIONES ORALES

XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular

Híbrido (presencial + virtual), 15-18 de junio de 2022

Arritmias y miscelánea

C-1643651239.

ALGOMETRÍA EN CIRUGÍA CARDIACA: VALORACIÓN OBJETIVA DEL DOLOR PRE Y POSOPERATORIO

B. Segura Méndez, A. Planchuelo, E. Velasco García, A. Fuentes Martín, C. Sánchez Torralvo, I. Vázquez Alarcón de la Lastra, D.D. Feliz, A. Sierra, N. Arce Ramos, J.R. Echevarría Uribarri, S. Di Stefano, M. Fernández Gutiérrez, D. García Azorín, J. Bustamante Munguira, A.L. Guerrero Peral y Y. Carrascal Hinojal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Objetivos: La algometría es una técnica objetiva de medición de umbrales dolorosos mediante aplicación de presión. El dolor posquirúrgico (DP) tras la cirugía cardiaca (CCA) es una complicación frecuente del posoperatorio (47-75%). El objetivo del estudio es evaluar la influencia de características demográficas en el DP mediante algometría.

Métodos: Se analizaron prospectivamente los umbrales pre y posoperatorios en pacientes consecutivos de CCA. Los puntos de presión medidos fueron: ambos lados del manubrio esternal, 5 puntos del cuerpo y xifoides, en el preoperatorio y días 1,3 y 7 posoperatorios.

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes (41,4% mujeres) con edad media de 67,5 años (rango 26-85). Los umbrales fueron significativamente menores en mujeres y en pacientes con edad superior a 65 años. Tras la cirugía, hubo una reducción significativa de los umbrales en todas las regiones evaluadas, que fueron parcialmente compensados después de 7 días. Además, en el posoperatorio las diferencias asociadas a la edad desaparecieron y las asociadas al sexo fueron casi insignificantes. Estas diferencias relacionadas con la edad y el sexo aumentaron después de siete días de la cirugía, pero esta diferencia fue menor en comparación con la situación inicial. La percepción del dolor posoperatorio fue significativamente mayor (menores umbrales) en ambos sexos.

Conclusiones: El dolor posoperatorio en cirugía cardiaca puede ser objetivamente medido mediante algometría, principalmente durante los primeros días posoperatorios. Las diferencias en la sensibilidad del dolor según edad y sexo disminuyen tras la cirugía. La cuantifica-

ción objetiva del dolor posoperatorio permite iniciar un control precoz, pudiendo reducirse la morbimortalidad, estancia hospitalaria y la aparición de síndromes de dolor crónico.

C-1643651969.

ANOMALÍAS EN EL ORIGEN DE LAS ARTERIAS CORONARIAS EN EL ADULTO

B. Vera Puente, D. Martínez López, J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, J.C. Olivo Soto, S. Serrano Fiz, C. Martín López, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Presentamos nuestros resultados quirúrgicos de pacientes adultos con anomalías en el origen de las coronarias (AOAC) intervenidos por nuestro centro los últimos 5 años.

Métodos: Se realiza un análisis retrospectivo de los datos recogidos entre 2016 y 2020 de pacientes con diagnóstico de AOAC en los que se realiza cirugía del origen coronario.

Resultados: El total de pacientes intervenidos fue ocho. La mediana de edad es de 50 años (IQR: 50,75) y siete (87,5%) son varones. En dos casos se trataba de deportistas de élite. La forma de presentación más frecuente fue angina (50%). La anomalía encontrada con mayor frecuencia fue el origen anómalo de la coronaria derecha desde el seno coronario izquierdo, en seis (75%) pacientes. El trayecto en su mayoría fue intramural, seis (75%) de los casos. Se realiza *unroofing* en cinco (62,5%) pacientes, creación de un neo-ostium en dos (25%) y traslocación de la arteria pulmonar a la rama pulmonar izquierda en un paciente. En dos (25%) pacientes se asoció otra técnica quirúrgica (reimplante valvular aórtico y miectomía con reemplazo valvular mitral). El tiempo medio de circulación extracorpórea fue $73,13 \pm 23,17$ minutos y el tiempo medio de isquemia $64,5 \pm 23,94$ minutos. El tiempo de estancia media en Unidad de Críticos Posquirúrgicos de 4,75 (mínimo 1 y máximo 25) días y una estancia hospitalaria media de 11,13 (mínimo 6; máximo 34) días. No hubo mortalidad hospitalaria ni complicaciones posoperatorias.

Conclusiones: Los resultados de la corrección de las anomalías coronarias son excelentes, debiéndose optar por la técnica más adecuada en función de la anatomía coronaria. Debido a su baja incidencia, la

cirugía debe realizarse en centros con alto volumen por cirujanos experimentados.

C-1643311886.
CAMBIO ACCELERADO DE MODELO PRESENCIAL A REMOTO EN EL SEGUIMIENTO DE PORTADORES DE MARCAPASOS MEDIANTE UN MODELO DE EXTERNALIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE TRANSMISIONES

I. Díaz de Tuesta Revilla, M. del Pozo Rodríguez, E. Sarria García y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario.

Objetivos: Durante la crisis COVID, la incertidumbre de los primeros meses provocó una paralización asistencial por cierre de consultas no esenciales y por miedo de pacientes a acudir a revisiones hospitalarias. Nos planteamos iniciar de forma acelerada un programa de seguimiento remoto de pacientes portadores de marcapasos mediante sistemas telemáticos automatizados, sin consumir recursos extras de especialistas para gestionar la carga administrativa e informativa que se iba a generar.

Métodos: Optamos por priorizar los dispositivos de electroestimulación que dispusieran de tecnología *bluetooth* además de NFC, y capacidades para conexión con dispositivos domiciliarios que no requiriesen interacción continuada por parte del paciente. Para asumir la carga administrativa exponencial y resolver los requisitos informativos de los pacientes sobre el uso de los dispositivos remotos, sin restricción de horarios y disponibilidades de consulta, seguimos la estrategia de externalizarlo en el servicio de soporte a pacientes BeConnected.

Resultados: Desde su puesta en marcha en marzo de 2020, hasta el 31 de diciembre de 2021, 252 pacientes fueron enrolados en el programa de seguimiento remoto. En 2020, 136 de los 234 (58%) implantes fueron marcapasos compatibles con seguimiento por sistemas *bluetooth*. 98 de ellos (72%) entraron en seguimiento remoto. En 2021, 192 de los 313 implantes (61%) fueron compatibles, entrando en seguimiento 154 (80%). Todos los pacientes realizaron el primer contacto para la puesta en marcha con el servicio BeConnectd. Solo 37 pacientes requirieron directivas aclaratorias por parte de personal de nuestro servicio para resolver incidencias de transmisiones. El número de consultas presenciales ahorradas fue estimado en 400.

Conclusiones: Una estrategia de delegación en servicios externalizados de tareas administrativas e informativas a pacientes acelera de forma eficiente la puesta en marcha y el crecimiento de un programa de seguimiento remoto de marcapasos, permitiendo centrar los escasos recursos humanos en el proceso clínico.

C-1642587563.
ESTIMULACIÓN DE RAMA IZQUIERDA EN PACIENTES CON INDICACIÓN DE IMPLANTE DE MARCAPASOS: VIABILIDAD TÉCNICA, CARACTERÍSTICAS DE ELECTROCARDIOGRAMA Y PARÁMETROS DE ESTIMULACIÓN EN COMPARACIÓN CON ESTIMULACIÓN APICAL DE VENTRÍCULO DERECHO

A. Jiménez Aceituna¹, J.M. Arribas Leal¹, V.G. Ray López¹, J.A. Moreno Moreno¹, R. Aranda Domene¹, L. Alfonso Colomer¹, P. Peñafiel Verdú², C. Muñoz Esparza², A. García Alberola² y S.J. Cánovas López¹

¹Hospital Virgen de la Arrixaca. ²Servicio de Cardiología, Hospital Virgen de la Arrixaca.

La estimulación de la rama izquierda del haz de His (ERIHH) consigue una estimulación más fisiológica que la estimulación apical del ventrículo derecho (EAVD). Analizamos la viabilidad técnica de ERIHH, así como las características del electrocardiograma (ECG) y los pará-

metros de estimulación en comparación con EAVD. Se han analizado 20 pacientes entre enero 2021 y diciembre 2012, con indicación de implante de marcapasos por bloqueo auriculoventricular completo y marcapasos transitorio apical. 14 de los implantes fueron posintervención (8 TAVI y 6 sustitución valvular quirúrgica). Los implantes fueron realizados por un cirujano cardiovascular y un electrofisiólogo en laboratorio de electrofisiología. 9 implantes fueron dispositivos DDD. Para estimular la rama izquierda del haz de His se usó la técnica transeptal en septo interventricular basal. Solo se registró una complicación durante el implante (neumotórax resuelto espontáneamente). Los tiempos de radiación fueron comparables con los de la técnica de implante en ápex ventricular (mediana ERIHH: 2 minutos (iq25-75: 2-4). Se analizaron las características del ECG durante EAVD (marcapasos transitorio) y durante ERIHH, así como los parámetros de estimulación. ECG de EAVD mostró un patrón de bloqueo de rama izquierda típico, mientras que el patrón ECG tras ERIHH fue de conducción retrasada de rama derecha de haz de His. El umbral de estimulación fue de $0,8 \pm 0,2$ V, permaneciendo estables a los 3 meses. La media de la duración del QRS estimulado en EAVD fue $166,4 \pm 10,3$ ms mientras que en ERIHH fue $111,6 \pm 12,8$ ms ($p < 0,0001$). No se detectaron complicaciones durante el seguimiento. El estudio demuestra la viabilidad técnica de ERIHH, presentando umbrales óptimos y mantenidos en el tiempo de seguimiento, con estrechamiento de la duración del QRS, demostrando una estimulación más fisiológica que la EAVD, por lo que puede tenerse en cuenta como nueva estrategia para pacientes con necesidad de terapia de estimulación cardíaca.

C-1642156602.
EXPERIENCIA DE EXTRACCIÓN DE ELECTRODOS TRANSVENOSA CON LÁSER EXCIMER EN NUESTRO CENTRO DE JUNIO DE 2008 A OCTUBRE DE 2021

A. Muñelino Paúl, V.X. Mosquera Rodríguez, B. Oujo González, C. Velasco García de Sierra, L. Fernández Arias, M.C. Iglesias Gil, J.M. Martínez Comendador, F. Estévez Cid y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Introducción: En la última década, se ha producido un incremento en la necesidad de extracción de electrodos transvenosa (EET) de dispositivos electrónicos implantables cardíacos (DEIC), frecuentemente en pacientes complejos y de alto riesgo.

Objetivos: El objetivo del estudio es evaluar las tasas de éxito de procedimiento y de éxito clínico de la EET facilitada por láser Excimer, así como la incidencia de complicaciones cardiovasculares, su manejo y resultado.

Métodos: Se analizaron 118 pacientes consecutivos portadores de DEIC sometidos a EET mediante láser entre junio de 2008 y octubre de 2021.

Resultados: Se trajeron un total de 232 electrodos (85 electrodos auriculares y 125 ventriculares) con una mediana de antigüedad de 156 meses (rango 4-245 meses). Un 66,95% de pacientes tenían electrodos de antigüedad > 5 años y un 41,5% anomalías en la permeabilidad de los ejes venosos. La tasa de éxito completo del procedimiento y la tasa de éxito clínico fueron 94,2% y 97,5%, respectivamente. Se registró un 8,4% de complicaciones cardiovasculares mayores y un *exitus*. El análisis multivariante identificó como predictores de complicación cardiovascular la antigüedad de electrodos, los electrodos bibobina de DAI, y la oclusión completa del eje venoso ipsilateral. La mortalidad en pacientes que requirieron intervención quirúrgica o endovascular emergente por complicación cardiovascular mayor fue 11,9%.

Conclusiones: La EET de DEIC mediante láser es una técnica segura y altamente eficaz incluso en pacientes de alto riesgo. Las complicaciones cardiovasculares mayores son infrecuentes, pero potencialmente

letales. Su identificación y tratamiento precoz es fundamental para la supervivencia del paciente.

C-1643300937.

EXPERIENCIA INICIAL CON SISTEMA ANGIO-VAC PARA EXTRACCIÓN DE DISPOSITIVOS EN ENDOCARDITIS CON VEGETACIONES DE GRAN TAMAÑO

M.P. Pareja Peláez, P.P. Lima Cañadas, L.F. López Almodovar, J.A. Buendía Miñano, P. Herrador Iradier, L. Puerto Caballero y A. Cañas Cañas

Complejo Hospitalario de Toledo.

El implante de marcapasos y DAI se ha visto incrementado por las nuevas indicaciones, conllevando un aumento significativo en los pacientes que requieren extracción del sistema por infección o trombosis del mismo. Los pacientes con este tipo de dispositivos y vegetaciones de gran tamaño clásicamente han sido tratados mediante cirugía abierta, presentando mayores estancias hospitalarias y morbilidad que la extracción percutánea. Para evitar la embolización séptica o trombótica a la circulación pulmonar, así como el riesgo quirúrgico se realizó, por primera vez en España y en 3 pacientes de nuestro centro, esta nueva técnica quirúrgica consistente en la extracción percutánea de los dispositivos apoyada por un sistema veno-venoso de circulación extracorpórea con aspiración percutánea. Siendo exitosa en los 3 casos. La técnica de aspiración percutánea presenta dos componentes fundamentales: una cánula de aspiración de 26F en vena femoral derecha y otra de infusión de 18F en la izquierda y un sistema de circulación extracorpórea, requiriendo por tanto heparinización completa. La succión deberá ser la mayor posible antes de que se produzca colapso de cavidades. El control de la absorción de la vegetación o del trombo se realiza mediante ecografía transesofágica. Una vez se observa disminución del tamaño de la vegetación la extracción de los cables se realiza mediante extracción percutánea. El sistema de aspiración por angio-VAC es, por tanto, una técnica que permite la succión, el filtrado y la reinfusión de la sangre gracias al sistema de filtrado de sangre que contiene la bomba de circulación extracorpórea. En conclusión, el angio-VAC ofrece un sistema menos invasivo para la extracción de material intravascular de gran tamaño, que la cirugía abierta, que presenta mayor mortalidad y estancia hospitalaria incluso ajustada por comorbilidad. Además, es una técnica que no, limita la cirugía abierta en caso de no ser efectiva.

C-1643457377.

INFECCIONES EN DISPOSITIVOS DE ELECTROESTIMULACIÓN CARDIACA (DEC): RENDIMIENTO DE LOS CULTIVOS

B. Ramos Barragán, M.A. Soler Oliva, I. Sanchís Haba, E. Gutiérrez Carretero, C. de Alarcón González y J.M. Borrego Domínguez

Hospital Universitario Virgen del Rocío-Adultos.

Objetivos: Analizar el rendimiento de los cultivos tomados en una cohorte de pacientes con infecciones sobre DEC.

Métodos: Se analizaron 428 pacientes (periodo 1990-2021) remitidos a un centro de referencia para la extracción completa del DEC por infección: 259 eran infecciones locales (bolsa del generador) y 169 sistémicas (hemocultivos repetidamente positivos y/o vegetaciones en cables). Los cables fueron procesados tras la extracción para cultivo aerobio/anaerobio del extremo distal (4 cm) y en el último año se realizó sonicación previa. En los casos de infección local y en los de infección sistémica con afectación del generador, se tomaron cultivos locales con torunda (si fistula exudativa) o PAAF de bolsa.

Resultados: En 259 infecciones locales, el cultivo del exudado de la bolsa se realizó en 249, siendo positivo en el 70,6% y los cultivos de

cables lo fueron en el 56,7%. En 169 infecciones sistémicas, el cultivo de material de la bolsa se realizó en 115, siendo positivo en el 76,5% y los cultivos de cables en el 69%. Las etiologías más frecuentes fueron estafilococos coagulasa-negativos (38%), *S. aureus* (17%) y flora polimicrobiana (13%) y la concordancia entre los diversos aislamientos alta (> 90%). El rendimiento del cultivo convencional de los cables en todas las infecciones (N = 308) fue del 61% y cuando se realizó sonicación (N = 16) del 75%.

Conclusiones: El cultivo tanto de la bolsa, como de los cables es un método sencillo y rentable. En infecciones locales, el porcentaje de positividad del extremo distal de los cables es elevado, lo que debe hacernos reconsiderar la tradicional clasificación entre infecciones locales y sistémicas. La sonicación parece aumentar el rendimiento del cultivo.

C-1636457013.

LAS NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE CERIO, COMO AGENTES ANTIOXIDANTES, DISMINUYEN LA RESPUESTA CONTRÁCTIL A LA ANGiotensina II EN LA VENA SAFENA HUMANA

C. Rueda Muñoz¹, S. Guerra-Ojeda², M. Juez López¹, A. Suárez Fortea², B. Belmonte Alonso², F. Pascual de la Fuente¹, J.A. Rincón Almanza³ y M.D. Mauricio Aviñó²

¹Hospital General Universitario de Valencia. ²Departamento de Fisiología, Universidad de Valencia. ³ Hospital La Fe.

Introducción: El estrés oxidativo vascular, definido como la producción excesiva de sustancias oxidantes en comparación con las defensas antioxidantes, se asocia a las enfermedades cardiovasculares. De ahí, el interés en que las sustancias antioxidantes puedan utilizarse como coadyuvantes en el tratamiento de estas enfermedades. Las nanopartículas de óxido de cerio son nanoestructuras con una gran capacidad antioxidante¹. Además, por su elevada área superficial pueden usarse como vehículos para transportar fármacos². Por otra parte, la angiotensina II produce a nivel vascular una contracción que se ha relacionado con la liberación de anión superóxido³, un potente agente oxidante, que las nanopartículas de óxido de cerio podrían neutralizar, atenuando así la contracción inducida por la angiotensina II. Partiendo de esta hipótesis, nuestro objetivo fue analizar los efectos de las nanopartículas de óxido de cerio en la respuesta vasoconstrictora a la angiotensina II. Además, estudiamos sus efectos sobre la respuesta vasoconstrictora no relacionada con el estrés oxidativo inducida por la noradrenalina, el U46619, un análogo del tromboxano A₂, o la endotelina-1.

Métodos: El estudio se llevó a cabo en anillos de vena safena humana procedentes de 20 pacientes sometidos a cirugía de derivación coronaria. Los anillos, de 3 mm de longitud, se prepararon para el estudio de reactividad vascular en baño de órganos, sumergiéndolos en 4 ml de solución de Krebs-Henseleit y registrándose la tensión isométrica. Se realizaron curvas concentración-respuesta a la angiotensina II (10^{-11} - 10^{-6} M), a la noradrenalina (10^{-9} - 10^{-4} M), el U46619 (10^{-10} - 10^{-6} M), y la endotelina-1 (10^{-11} - 10^{-6} M) en ausencia y en presencia de las nanopartículas de óxido de cerio (20 ug/ml) incubadas durante 30 minutos. Por último, se midieron los niveles de expresión proteica de las dos isoformas de la superóxido dismutasa (SOD 1 y SOD 2) mediante western blot.

Resultados: Las nanopartículas de óxido de cerio desplazaron significativamente hacia la derecha la curva concentración-respuesta a la angiotensina II. Estos resultados indican que estas nanopartículas son capaces de atenuar la contracción producida por dicho agonista. Sin embargo, no modificaron la respuesta a la noradrenalina, al U46619, o a la endotelina-1. Además, se observó un aumento de expresión de las dos isoformas de la SOD en presencia de las nanopartículas.

Conclusiones: Las nanopartículas de óxido de cerio presentan propiedades antioxidantes por aumentar la expresión de SOD 1 y SOD 2.

Puesto que la angiotensina II media su efecto contráctil por liberar anión superóxido, parece probable que la disminución en el efecto contráctil a este agonista en presencia de las nanopartículas, pueda estar relacionado con su poder neutralizante del anión superóxido. Financiación: Universitat de Valencia. Programa propi d'Investigació del Vicerectorat d'Investigació de la UV, convocatòria d'Accions Especials, expedient UV-INV-AE-1544052.

Bibliografía

1. Menchon C, *et al.* Small 2012;XX:1-9.
2. Ceraldo I, *et al.* Nanoscale. 2011;3:1411.
3. Chao L, *et al.* Eur J Pharmacol. 2008;doi:10.1016/j.ejphar.2008.04.054.

C-1643645102.

MIECTOMÍA SEPTAL AMPLIADA PARA EL TRATAMIENTO DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA. EXPERIENCIA Y RESULTADOS A MEDIO PLAZO

J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, D. Martínez López, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C. E. Martín López, P. García Pavia, A.I. González Román y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Analizamos los resultados a medio plazo de la miectomía septal ampliada para el tratamiento de la miocardiopatía hipertrofia obstructiva (MHO).

Métodos: Entre enero 2015 y enero de 2022, 64 pacientes fueron intervenidos por MHO refractaria a tratamiento médico. En todos los casos se realizó una miectomía septal ampliada vía transaórtica, asociándose plástia mitral en 17 casos y revascularización miocárdica en dos.

Resultados: La edad media fue $57,53 \pm 11,76$ años, 33 (47,1%) de ellos varones y 31 (42,9%) mujeres. Diez pacientes (14,3%) en NYHA II, 46 (65,7%) en NYHA III y 4 (5,7%) en NYHA IV. El grosor máximo del septo basal preoperatorio fue de $21,94 \pm 3,87$ mm y el gradiente medio en el tracto de salida del ventrículo izquierdo de $70,71 \pm 44,61$ mmHg, aumentando con Valsalva a $109,55 \pm 48,71$ mmHg. En 39 pacientes la MHO se asociaba a IM moderada-grave. El grosor máximo del septo basal posoperatorio fue de $16,46 \pm 3,64$ mm, con un gradiente basal medio de $5,63 \pm 14,20$ mmHg, que aumentaba con maniobras de provocación a $10,91 \pm 21,95$ mmHg. No hubo mortalidad hospitalaria, y hasta la fecha ningún paciente ha fallecido durante el seguimiento. Como complicaciones posoperatorias se evidenciaron un caso de reintervención por derrame pericárdico, y un ACV en el posoperatorio inmediato.

Conclusiones: La miectomía septal ampliada presenta buenos resultados clínicos y hemodinámicos, siendo fundamental conseguir una disminución de los gradientes intraoperatorios tras maniobras de provocación.

Objetivos: Presentar la miectomía transapical como una opción de tratamiento en pacientes con CMH de predominio apical y medio-ventricular.

Métodos: Se revisaron la historia clínica electrónica y bases de datos de Cirugía Cardíaca en el periodo de noviembre 2016 a abril 2021. Se encontraron 7 pacientes sometidos a miectomía transapical. Los datos fueron agrupados y comparados utilizando el programa SPSS 2,7.

Resultados: La edad media de los pacientes fue 58 ± 15 años. Todos tenían una clase funcional NYHA III o IV, 42,8% tenían angina y 28,6% habían presentado síntomas. 71,4% de los pacientes fueron sometidos a una miectomía transaórtica asociada a la miectomía transapical. Se observó una disminución en el grosor máximo de la pared del ventrículo izquierdo (VI) de 23,9 a 12,41 mm ($p = 0,003$) y una reducción en el gradiente máximo transaórtico de 32,43 a 0 mmHg ($p = 0,051$). El volumen telediastólico aumentó de 59,06 a 91,26 cm³ ($p = 0,06$). La mortalidad hospitalaria fue de 14,2% debido al fallecimiento de una paciente por SARS-CoV2 durante el ingreso. La supervivencia a 1 y 3 años fue 85,71%. 71,4% de los pacientes estaban en clase funcional NYHA I después de la intervención y todos disminuyeron la medicación cardiológica durante el seguimiento.

Conclusiones: La miectomía transapical, asociada o no a otras intervenciones cardíacas, surge como una técnica segura y eficaz en el alivio sintomático en pacientes con CMH con hipertrofia apical y medio-ventricular. Actualmente ésta es la única opción quirúrgica en estos pacientes antes de requerir un trasplante cardíaco.

C-1643646150.

TÉCNICA HÍBRIDA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL MANEJO DE LOS ANEURISMAS VENTRICULARES SECUNDARIOS A MIOCARDIOPATÍA ISQUÉMICA

J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, D. Martínez López, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C. E. Martín López, S. Mingo Santos, F.J. Hernández Pérez, M. Goméz Bueno, M. del Trigo Espínosa, J. Goicolea Ruigoméz y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: El manejo del aneurisma ventricular posinfarto refractario a tratamiento médico continúa siendo controvertido, con resultados quirúrgicos limitados. Presentamos nuestra experiencia inicial en dos casos de reconstrucción ventricular izquierda mediante técnica híbrida con el sistema Bioventrix®.

Métodos: Entre mayo de 2021 y enero de 2022, se intervinieron dos pacientes con aneurismas ventriculares posinfarto en insuficiencia cardíaca avanzada pese a tratamiento médico. El primer caso, un paciente de 67 años, con antecedentes de síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) en cara anterior. En el ecocardiograma y RMN posterior se evidenció disfunción ventricular grave (FEVI: 12%) con un aneurisma anteroapical extenso. El segundo caso, un paciente de 50 años con SCACEST anterolateral presentó, posteriormente, una FEVI del 15% con un aneurisma anterolateral del VI.

Resultados: La técnica híbrida se realizó guiada por ecocardiografía transesofágica (ETE) y fluoroscopia mediante la implantación de anclas endocavitarias y epicárdicas del sistema Bioventrix® para excluir el aneurisma ventricular. En los ETE y TAC de control se confirmó la adecuada reducción de los parámetros del VI y disminución de los volúmenes ventriculares. Primer paciente preimplante: Volumen telediastólico del VI (VTDVI) 285 mL, volumen telesistólico VI (VTSVI) 227 mL, diámetro telediastólico VI (DTDVI) 70 mL; posimplante VTDVI 200 mL, VTSVI 139 mL, DTDVI 65 mL, FEVI 28%. Segundo paciente preimplante: VTDVI 178 mL, VTSVI 150 mL, DTDVI 68 mL; posimplante VTDVI 131 mL, VTSVI 108 mL, DTDVI 53 mL, FEVI 20%. Los dos pacientes presentaron mejoría de la clase funcional. No hubo inci-

C-1643667812.

MIECTOMÍA TRANSAPICAL COMO ABORDAJE QUIRÚRGICO EN LA CARDIOMIOPATÍA HIPERTRÓFICA

E.C. Ríos Rosado, D. Martínez López, J.E. de Villarreal Soto, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, C.E. Martín López, S. Villar García, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Introducción: Al menos un quinto de los pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MCH) presentan disfunción diastólica y deterioro progresivo de la clase funcional secundarias a hipertrofia apical y obstrucción medio-ventricular. Tradicionalmente estos pacientes han sido tratados mediante un trasplante cardíaco.

dencias posoperatorias y ambos pacientes presentaron, durante el seguimiento, mejoría de la clase funcional.

Conclusiones: En espera de mayor experiencia y casuística, la técnica híbrida Bioventrix® muestra unos adecuados resultados y sin complicaciones significativas iniciales, en un subgrupo de pacientes con elevado riesgo quirúrgico, para el tratamiento de los aneurismas ventriculares posinfarto refractarios a tratamiento médico.

C-1644965425.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA BASADA EN MODELOS TRIDIMENSIONALES

R. Voces Sánchez, C. Pérez Martínez, A. Gandiaga Mandiola, R.I. García Fernández, P.M. Pérez García, Y. Vitoria Vallejo, E. Alzola Martínez de Antoñana e I. Sauregui Monasterio

Hospital de Cruces Baracaldo.

Objetivos: Analizar el protocolo establecido en el tratamiento quirúrgico de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva basado en modelos tridimensionales (MT), valorar su eficacia a la hora de evitar complicaciones intraoperatorias y si contribuye a lograr un mejor resultado morfológico y funcional.

Métodos: Se analizaron los enfermos intervenidos desde que empleamos los MT. Se recopilaron las complicaciones directamente relacionadas con la resección miocárdica: necesidad de nueva resección en el mismo acto quirúrgico, lesión de la válvula aortica/mitral, bloqueo auriculoventricular con implante de marcapasos definitivo, perforación del septo/pared libre. El resultado morfológico basado en el eco prealta valoró: disminución de al menos el 50% del grosor del septo anterior basal y posterior medio, desaparición del SAM y gradiente intraventricular máximo < 16 mmHg. El funcional valoró la supervivencia al alta hospitalaria, reingreso los tres primeros meses y clase funcional.

Resultados: Se reclutaron 21 pacientes desde mayo 2017; la miectomía se realizó con asa de diatermia basándose en dos MT cada enfermo: eje largo-sagital impreso con tecnología SLA (estereolitografía) compuesto por dos segmentos; eje corto-axial con tecnología FDM (*fused deposition modeling*) formado por tres segmentos. Complicaciones intraoperatorias: necesidad de nueva resección 1, lesión valvular 1 (el mismo enfermo), marcapasos definitivo 1, perforación pared/septo 0. Resultado morfológico: en todos disminuyó el septo anterior > 50%, el septo posterior en 11 (52,3%); SAM sin insuficiencia significativa 1, gradiente > 16 mmHg 1 (desapareció al mes posoperatorio). Todos fueron dados de alta; dos reingresaron antes del tercer mes (ninguno por IC). Al año uno había fallecido, en todos mejoró su CF si bien uno estaba en CF II (ninguno en CF III o IV).

Conclusiones: Los MT en la MHO ofrecen una información en tiempo y tamaño real de la anatomía ventricular a pie del enfermo que permite ser más agresivo y eficaz sin aumentar el riesgo de complicaciones

C-1644434634.

USO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN LA PLANIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS CARDIOVASCULARES COMPLEJOS

X. Ruyra Bialiarda, E. Permanyer Boada, J. Parrilla Vidal, V. Legname, M. Huguet, A. Panaro y G. Maldonado

Centro Médico Teknon.

Objetivos: Explorar si el uso de la realidad virtual (RV) pueden aportar información adicional útil para mejorar la planificación de los procedimientos cardiovasculares complejos.

Métodos: 25 pacientes con patología cardiovascular compleja referidos para cirugía fueron estudiados en la forma convencional por un equipo multidisciplinar formado por dos cirujanos, dos intervencionistas, dos cardiólogos y dos expertos en imagen cardiaca. Posterior-

mente, esos mismos pacientes fueron estudiados por el mismo equipo con una herramienta de realidad virtual (Visuamed®) que permite "caminar" por la anatomía de forma inmersiva e interactiva. Para ello, a partir de la información del TCMD se creó para cada paciente una plataforma virtual con toda la información clínica y de imagen, y un órgano virtualizado. El profesional utiliza unas gafas de RV y se sumerge en el caso, pudiendo realizar mediciones, marcar con colores, ampliar, girar, recrear la posición de una prótesis virtualizada, etc. Después, cada miembro del equipo cumplió una encuesta de valoración (escala de Likert) dónde contestaron a 7 preguntas para evaluar la potencial utilidad de la realidad virtual en esos escenarios.

Resultados: Todos los profesionales pudieron realizar la experiencia virtual sin problemas. No hubo mortalidad en la serie. Los resultados de la encuesta mostraron que todos (100%) estuvieron de acuerdo en que la RV mejoraba el conocimiento de la anatomía y que era una potente herramienta para la educación y el entrenamiento; más del 75% opinaron que aportaba seguridad y facilitaba la comunicación entre colegas y con los pacientes, y el 62,5% que podía ayudar a mejorar los resultados y que acabaría siendo utilizada de forma rutinaria.

Conclusiones: El uso de la realidad virtual puede complementar y ampliar la información en la planificación de procedimientos complejos, facilitar el aprendizaje y, potencialmente, conseguir mejores resultados.

Asistencia y trasplante cardiaco

C-1643550155.

ASISTENCIA DE LARGA DURACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: 15 AÑOS DE EXPERIENCIA

B. Torres Maestro, M.L. Polo López, A. González Rocafort, B.K. Ramchandani Ramchandani, J. Rey Lois, R. Sánchez Pérez, T. Centella Hernández, M. J. Lamas Hernández, J.J. Menéndez Suso, A. Uceda Galiano, P. González Pizarro y A. Aroca Peinado

Hospital Infantil La Paz.

Objetivos: Analizar los resultados clínicos y de supervivencia tras implante de asistencia ventricular de larga duración en pacientes pediátricos en situación de insuficiencia cardiaca terminal.

Métodos: Entre enero de 2006 y enero 2022 se implantaron 34 dispositivos Berlin Heart EXCOR® en pacientes pediátricos. Se analizaron las características preoperatorias, intraoperatorias y las complicaciones tras el implante (hemorrágicas, infecciosas, tromboembólicas y neurológicas), así como la evolución de los pacientes (trasplante o fallecimiento). Estudio estadístico con STATA IC 15.

Resultados: Edad media de los pacientes era de 51 ± 53 meses (rango 1-180), peso medio de 17 ± 16 kg (rango 3-65). La cardiopatía de base fue miocardiopatía en 68% y cardiopatía congénita en 32% de los casos. Inicialmente el BH implantado fue univentricular en 65% de los pacientes. La indicación de implante del dispositivo fue puente a trasplante en el 97%. Duración media de soporte 89 ± 105 días (rango 1-511). Las complicaciones fueron frecuentes: 62% infecciosas y 50% neurológicas (41% isquémicas y 35% hemorrágicas). Los ictus hemorrágicos tuvieron una mortalidad del 67%, y los isquémicos del 14%. A partir de la modificación del protocolo antitrombótico en 2019 (introducción de bivalirudina por heparina), los eventos neurológicos han disminuido y no se han observado muertes por causa neurológica. Un 68% ha sido transplantado, 39% ha fallecido y 1 paciente continúa en asistencia.

Conclusiones: Ante el creciente número de pacientes pediátricos en situación de insuficiencia cardiaca terminal, se ha extendido el uso del dispositivo Berlin Heart EXCOR®, sobre todo como puente a trasplante. Los eventos neurológicos, sobre todo los hemorrágicos, son los más temidos por su alta mortalidad. Por eso, la terapia antitrombótica continúa siendo el principal reto. A pesar de ello, supone una

alternativa esperanzadora como asistencia de larga duración en población pediátrica, y les permite llegar a trasplantarse al 68% de ellos.

C-1643539994.

ASISTENCIA MECÁNICA CIRCULATORIA COMO PUENTE A LA CANDIDATURA EN PACIENTES NO CANDIDATOS A TRASPLANTE CARDIACO POR HIPERTENSIÓN PULMONAR SEVERA. EXPERIENCIA DE NUESTRO CENTRO

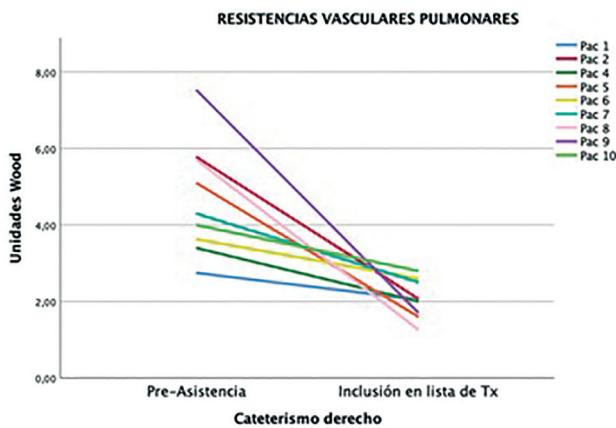
A. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, R.H. Rodríguez-Abella González, M. Ruíz Fernández, J. Castrodeza Calvo, C. Ortiz Bautista, D. Monzón Díaz, U.M. Murgoitio Esandi, M.Y. Villa Gallardo, C. García Mere, S. Solís Gallego, L. Díaz Calvo, F.J. Rodríguez Lega, R. Fortuny Ribas y A. González Pinto

Hospital General Gregorio Marañón.

Introducción y objetivos: La hipertensión pulmonar (HTP) grave sigue siendo una contraindicación absoluta para el trasplante cardíaco. El implante de dispositivos de asistencia ventricular (DAV) para revertir dicha HTP (puente a la candidatura) se presenta como una alternativa. Presentamos la serie de casos de nuestro hospital de DAV como puente a la candidatura.

Métodos: Desde el año 2014 se implantaron 10 DAV con esta indicación: 5 Berlin-Heart (BH) biventriculares, 3 BH izquierdos, 1 Levitronix-Centrimag (LC) biventricular y 1 LC izquierda. Todos los pacientes fueron hombres, con una edad media de $54,8 \pm 10,4$ años. El EUROS-CORE II medio fue de $15,7 \pm 8,23$. 6 pacientes se encontraban en situación INTERMACS 2, mientras que los 4 restantes estaban en INTERMACS 3. Dos de ellos tenían implantada una asistencia de corta duración al momento del implante.

Resultados: Previo al implante, la presión sistólica arterial pulmonar (PSAP) media era de $79,7 \pm 10,8$ mmHg, con un gradiente transpulmonar (GTP) medio de $19,7 \pm 6,6$ mmHg y una resistencia vascular pulmonar (RVP) media de $4,83 \pm 1,47$ unidades Wood (UW). El tiempo medio de asistencia fue de $94,3 \pm 50,1$ días. 2 pacientes fallecieron durante la asistencia, ambos por sendos ictus hemorrágicos. Los 8 pacientes restantes fueron trasplantados con éxito, sin requerir ninguna asistencia mecánica por fallo ventricular derecho. Al momento del trasplante la PSAP media fue de $40,2 \pm 14,5$ mmHg, el GTP medio fue de $11,2 \pm 3,2$ mmHg y la RVP media fue de $2,06 \pm 0,5$ UW. Entre las complicaciones más frecuentes durante la asistencia destaca la insuficiencia renal (7 pacientes), el ictus (6 pacientes) y la hemorragia mayor (5 pacientes).



Resistencias vasculares pulmonares preimplante de asistencia y preinclusión en lista de espera para trasplante.

Conclusiones: Los DAV permiten la práctica normalización de las presiones pulmonares en pacientes no candidatos a trasplante por HTP severa, pudiendo éste realizarse con un riesgo bajo de fallo ventricular derecho.

C-1643665097.

ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA DE LARGA DURACIÓN TIPO HEARTMATE 3 COMO PUENTE AL TRASPLANTE O TERAPIA DESTINO: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

S. Villar García, D. Martínez López, J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, C.E. Martín López, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz, F.J. Hernández Pérez, M. Goméz Bueno y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Analizar los resultados a medio plazo de los pacientes con dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) HeartMate 3™ como puente al trasplante (PT) o terapia destino (TD).

Métodos: Entre marzo de 2018 y septiembre de 2021, en nuestro centro se implantaron 18 DAVI tipo HeartMate 3™. Todos los pacientes eran varones, con una edad media de $60 \pm 13,27$ años. El 66,7% se encontraba en INTERMACS 3 y un 50% tenía tratamiento ambulatorio con levosimendán. El 61,1% estaba diagnosticado de miocardiopatía isquémica y un 22,2% tenía cirugía previa. El 50% de los DAVI se implantaron como TD, 5,6% como puente a decisión y 44,4% como PT. En el 38,9% se asoció otra cirugía al DAVI (2 sustituciones valvulares aórticas, 1 plastia tricúspide, 3 cierres de FOP), con un tiempo de CEC de $85,56 \pm 25,87$ minutos y de clampaje $12,06 \pm 28,67$ minutos. Analizamos los resultados en términos de supervivencia y complicaciones o trasplante durante el seguimiento.

Resultados: El tiempo mediano de seguimiento fue de 18 meses (RIQ = 18 meses). Un paciente falleció en el posoperatorio y otro a los 17 meses de seguimiento. Este último paciente presentó progresión de la insuficiencia aórtica, implantándose una TAVI. Se trasplantó a 3 pacientes con DAVIs, 2 de ellos electivos y uno de forma urgente por una comunicación interventricular. Actualmente, 3 pacientes se encuentran en lista de espera para trasplante electivo. Un 23,5% presentó infección superficial del *driveline*, un 11,8% AIT y un 5,9% hemorragia digestiva alta con necesidad de trasfusión. Hasta el momento no se han documentado trombosis de los DAVI ni ACVA.

Conclusiones: Los DAVI presentan buenos resultados a medio plazo, mejorando la clase funcional de los pacientes en insuficiencia cardíaca avanzada. A pesar de la presencia de complicaciones en el seguimiento, estas no han condicionado la supervivencia de nuestra serie.

C-1644512377.

DISPOSITIVO DE ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA TIPO HEARTMATE 3™. SEGUIMIENTO Y RESULTADOS COMO TERAPIA PUENTE A TRASPLANTE CARDÍACO

C. Salmerón Menéndez, A.E. Escalera Veizaga, D. Hernández-Vaquero Panizo, A. Morales Linares, C.A. Morales Pérez, M.P. Mencía Bajo, F. Callejo Magaz, R. Díaz Méndez, J.C. Llosa Cortina, R. Álvarez Cabo, B. Meana Fernández y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: Analizar los resultados clínicos de los pacientes que precisaron el implante del dispositivo de asistencia ventricular izquierda HeartMate 3™ (HM3), bien como terapia puente a trasplante cardíaco o terapia destino.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo de 14 pacientes con dispositivo HM3 desde marzo 2017 hasta febrero 2022. Se recogieron variables demográficas y clínicas, así como la mortalidad, la causa de la muerte y los eventos adversos en el periodo posoperatorio y durante el seguimiento. La supervivencia tras el implante se analizó con el método de Kaplan-Meier. Se implantaron 15 HeartMate en 14 pacientes, a 11 se les implantó el dispositivo como terapia puente al trasplante cardíaco y los otros 3 como terapia destino.

Resultados: La mediana de edad de 68,5 años, 12 sexo masculino (85,7%). De los 14 pacientes, 10 fueron sometidos a reintervención quirúrgica: 9 para la realización del trasplante cardíaco y 1 para recambio del HM3 (por infección del dispositivo). La mortalidad global hospitalaria fue del 14,28% (2 de 14 pacientes), uno de ellos perteneciente al grupo de los pacientes reintervenidos, con una mortalidad en este grupo del 10% (1/10). En ambos casos la causa de la muerte fue por fallo multiorgánico. Durante el período de seguimiento fallecieron otros 3 pacientes, 2 por COVID-19 y 1 tras reintervención por IT grave. La mediana de seguimiento fue de 27,2 meses (RIQ 59,9 meses). La supervivencia global al año en el grupo total y trasplantados fue 85,7% y 70,5% y a los dos años 70% y 72,9% respectivamente. Los eventos adversos durante el seguimiento fueron: un AIT y dos hemorragias que requirieron transfusión.

Conclusiones: El dispositivo HM3 es una alternativa eficaz para los pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada como terapia puente al trasplante cardíaco, con supervivencias aceptables al año y dos años.

C-1643467468.

EXPERIENCIA INICIAL CON CARDIOPLEJIA DEL NIDO EN TRASPLANTE CARDIACO CON DONANTES LOCALES

R. Aranda Domene, J. Blanco Morillo, L. Alfonso Colomer, J.A. Moreno Moreno, J.M. Arribas Leal, F. Gutiérrez García, J. García-Puente del Corral, J. Pérez Andreu, R. Taboada Martín, I. Garrido Bravo, A. García Candel, R. Jara Rubio, F. Pastor Pérez y S. Cánovas López

Hospital Virgen de la Arrixaca.

Objetivos: Describir la experiencia inicial con cardioplegia de Del Nido (DNC) en trasplante cardíaco. Dado que este tipo de cardioplegia podría proporcionar hasta 90 minutos de protección con una única dosis, únicamente aquellos procedimientos con donantes locales fueron incluidos.

Métodos: Estudio descriptivo de los pacientes intervenidos de trasplante cardíaco en un centro terciario nacional entre los años 2019-2021. Todos los pacientes recibieron un injerto procedente de donación local cuya extracción se realizó en un quirófano contiguo al del implante. Todos los injertos fueron protegidos con DNC 4:1 (cristaloides: hemática) en dosis única.

Resultados: Un total de 18 pacientes con una edad media de 52,94 ± 12 años fueron incluidos. El 77,7% de los pacientes fueron varones, el 33,3% presentaban etiología isquémica y cuatro pacientes (22,2%) recibieron órganos procedentes de donación en asistolia tipo Maastricht III. Dos pacientes fueron "código 0" y ninguno precisó de asistencia circulatoria preoperatoria. Los tiempos de isquemia y circulación extracorpórea fueron de 59,94 ± 11,57 y 98,11 ± 31,83 minutos respectivamente. Un paciente precisó de desfibrilación eléctrica tras el desclampaje (5,5%). Tras el procedimiento, un paciente falleció durante el ingreso hospitalario (5,5%) y 3 pacientes precisaron de asistencia circulatoria posoperatoria tipo ECMO (16,6%).

Conclusiones: El uso de cardioplegia de Del Nido como forma de protección miocárdica podría ser un método válido para la preservación en trasplante cardíaco con donación local.

C-1643305792.

PRESERVACIÓN CARDIACA EN EL TRASPLANTE CARDIACO: ¿PODEMOS IR MÁS ALLÁ?

A. Eixerex Esteve, E.M. Pérez de la Sota, C. Barajas Díaz, V. Benito Arnaiz, S. Torres Llaque, M.J. López Gude, J.E. Centeno Rodríguez, E.M. Aguilar Blanco y J.M. Cortina Romero

Hospital Doce de Octubre-Adultos.

Objetivos: La mejora de las condiciones de preservación y transporte tienen el potencial de salvaguardar la calidad del órgano, optimizar los resultados del trasplante y prolongar el tiempo máximo aceptable de isquemia del injerto.

Métodos: Analizamos retrospectivamente 29 casos de preservación del corazón donado desde 2013 con tiempos de isquemia ≥ 5 h comparando preservación clásica (18 casos) y preservación mediante el SherpaPak™ CTS, un dispositivo con monitorización continua de la cadena de frío basado en una conservación hipotérmica estática con temperatura controlada (11 casos).

Resultados: No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las características basales de los receptores, encontrando en ambos grupos una alta proporción de pacientes reoperados (clásica: 72%, SherpaPak™: 64%) y en urgencia 0 o 1 (clásica: 39%, SherpaPak™: 54,5%). Aunque desconocemos la temperatura del injerto en el transporte clásico, durante el almacenamiento con el SherpaPak™ se objetivó una temperatura media del corazón de $8,22 \pm 2,6$ °C. Los pacientes del grupo SherpaPak™ presentaron mayor tendencia a la recuperación espontánea de ritmo tras el desclampaje (73 vs. 33%), menor tasa de fallo aislado de ventrículo derecho (18 vs. 28%), menor fallo primario agudo del injerto (9 vs. 22%), menor necesidad de soporte circulatorio mecánico postransplante (9 vs. 22%) y menor mortalidad hospitalaria (9 vs. 28%), aunque sin alcanzar la significación estadística dado el limitado tamaño muestral.

Conclusiones: El SherpaPak™ CTS proporciona una temperatura de almacenamiento fiable y clínicamente adecuada incluso con tiempos de isquemia prolongados en comparación con el almacenamiento convencional donde desconocemos la temperatura de preservación. Un mejor control de la temperatura durante la isquemia fría podría disminuir el daño cardiaco y el fallo primario del injerto, pudiendo resultar especialmente útil en caso de transporte en largas distancias o para receptores complejos con tiempos de cirugía muy prolongados.

C-1643568195.

RESULTADOS TÉCNICOS Y CLÍNICOS DE ECHO VV EN PACIENTES COVID DE 2^a-5^a OLA

I. Díaz de Tuesta Revilla, A. Guzón Rementeria, T. González Vargas, M. Torres Loma-Ossorio, M. del Pozo Rodríguez, I. Tribes Caballero y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario.

Objetivos: Analizamos los resultados en el tratamiento mediante ECMO VV de la insuficiencia respiratoria refractaria por COVID, en un hospital de tercer nivel con una población de referencia de 750.000 habitantes.

Métodos: Desde septiembre de 2020, 7 pacientes menores de 65 años ingresados en UCI COVID fueron sometidos a ECMO VV por insuficiencia respiratoria refractaria, mediante canulación percutánea con entrada por vena femoral y salida por yugular. Mujeres 2 (30%), hombres 5 (70%). La edad media fue 39 años, mediana 33. Ninguno estaba vacunado.

Resultados: El tiempo promedio desde ingreso en el centro hasta ingreso en UCI fue de 37 horas. El tiempo medio hasta intubación 61 horas, con mediana de 0 días. El promedio de intubación a establecimiento de ECMO 4'5 días, mediana 3. Se consiguieron flujos y saturaciones satisfactorias (> 90%) en el 100% de los casos, con velocidad media 4000 rpm, flujo 4,15 litros. La saturación media pre ECMO fue de 81%; tras establecimiento de ECMO VV se pasó a 97%. El tiempo medio de asistencia fue 23 días [10-44]. El tiempo medio desde ECMO hasta alta hospitalaria o exitus, 33 días [22-78]. A medida que ha avanzado el calendario vacunal por edades, se ha reducido la edad de los pacientes que han requerido ECMO al grupo etario aún no vacunado.

Conclusiones: El éxito técnico definido como implante satisfactorio con buenos flujos y saturación con ausencia de complicaciones por el

dispositivo fue del 100%. El éxito clínico, definido como desconexión de ECMO sin hipoxemia, así como la supervivencia hospitalaria fue del 43%. A pesar de resultados iniciales desalentadores en la primera ola, la terapia ECMO VV es efectiva en paciente COVID no ancianos con desaturación crítica que no responden a ventilación artificial.

C-1643658219.
RESULTADOS Y APRENDIZAJE DE 30 AÑOS DE UN PROGRAMA DE TRASPLANTE CARDÍACO

Y.M. Villa Gallardo, A. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, Z. Blázquez-Bermejo, J. Castrodeza, U.M. Murgoitio Esandi, C. García Mere, S. Solís Gallego, L. Díaz, R.H. Rodríguez-Abella González, D. Monzón Díaz, F.J. Rodríguez Lega y A. González Pinto

Hospital General Gregorio Marañón.

Objetivos: El trasplante cardíaco (TC) es una terapia consolidada desde hace más de 30 años en nuestro país para pacientes con insuficiencia cardíaca terminal. Mejoras en el manejo posoperatorio, en la inmunosupresión y el aprendizaje adquirido a todos niveles en los últimos años justifican un análisis de los resultados de esta cohorte histórica.

Métodos: Entre el 02-08-1988 y 24-12-2021 se realizaron en nuestro servicio 657 TC. Se dividió la muestra en dos cohortes históricas: los primeros 17 años (1988-2005): C0 = 370; y los últimos 16 años: 2006-2021: C1 = 287. Se buscaron diferencias en el perfil del receptor y en la técnica utilizada (bicava: BC vs. Shumway:Sh) y se indagó en diferencias en la urgencia del trasplante (urgente vs. electivo). Estos grupos se analizaron en base a supervivencia global (supervivencia por método de Kaplan-Meier, fallo primario del injerto (FPI), rechazos y marcapasos implantados).

Resultados: Con respecto a los receptores, hubo más mujeres (C0: 17,3% vs. C1: 28,2%; p: 0,001) pero no cambió la edad (C0: 52,04 vs. C1: 53,47; p: 0,122). Ha disminuido el número de rechazos: (C0: 47,3% vs. C1: 10,6%; p = 0,000), y particularmente en el primer año: (C0: 15,1% vs. C1: 6,6%; p = 0,000). Estos resultados se obtienen a pesar de un incremento en la edad del donante (C0: 30,43 ± 10,75 años vs. C1: 39,95 ± 12,04 años; p = 0,000) y un incremento en la cifra de isquemia (C0: 180,60 ± 60,77 minutos vs. C1: 222,59 ± 7,30 minutos; p = 0,000). La mediana de supervivencia fue 10,75 años. No se observaron diferencias en base a la urgencia del trasplante (TC urgente: 11,9 años vs. electivo: 10,8 años; p: 0,721). Se adoptó como técnica el TC BC (C0: 1,9% vs. C1: 30,7%) aunque no se observaron diferencias de supervivencia (10 años supervivencia 76,1%: BC y 76,6%: Sh; p: ns). Se implantaron más marcapasos con Sh sin ser significativas las diferencias (Sh: 6,6% vs. BC: 3,4%; p: 0,493). Tampoco en base al FPI o al número de rechazos independientemente de la técnica utilizada o la urgencia del trasplante. Se observaron mejores datos de supervivencia en C1 (K-M, p: 0,005), a pesar de un incremento en la serie de FPI (C0: 25,7% vs. C1: 37,1%; p: 0,002).

Conclusiones: Se observa un incremento de la técnica bicava y los trasplantes urgentes. Los resultados se han mantenido a pesar del incremento en los procedimientos urgentes/tras asistencia y el empeoramiento de la calidad del donante. No se observan ventajas significativas con respecto a supervivencia o marcapasos en base a la técnica quirúrgica. La mejora en la preparación del donante y el manejo posoperatorio son los mayores condicionantes de con una menor relevancia del proceso quirúrgico que sí debe adaptarse a situaciones más complicadas (reintervenciones, TC tras asistencia).

C-1644948198.
TRASPLANTE CARDIACO TRAS ASISTENCIA MECÁNICA CIRCULATORIA. EXPERIENCIA DE NUESTRO CENTRO

A. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero,

R.H. Rodríguez-Abella González, D. Monzón Díaz, F.J. Rodríguez Lega, M. Ruiz Fernández, U.M. Murgoitio Esandi, M.Y. Villa Gallardo, C. García Mere, S. Solís Gallego, L. Díaz Calvo, J. Castrodeza Calvo, C. Ortiz Bautista, R. Fortuny Ribas y A. González Pinto

Hospital General Gregorio Marañón.

Objetivos: Estudiar las características de los pacientes trasplantados desde un dispositivo de asistencia ventricular (DAV) y compararlos con los pacientes trasplantados sin DAV.

Métodos: Entre el 02-08-1988 y el 24-12-2021 se realizaron en nuestro centro 657 trasplantes, 577 (87,8%) en pacientes sin DAV previo (nDAV), 34 (5,2%) en pacientes con DAV izquierdos (DAVi), 5 (0,8%) en pacientes con DAV derechos (DAVd) y 41 (6,2%) en pacientes con DAV biventriculares (DAVb). Se compararon factores relacionados con el donante (edad, tiempo de isquemia), con el receptor (edad, sexo, índice de masa corporal [IMC], resistencias vasculares pulmonares [RVP], retrasplante, técnica quirúrgica, tiempo de circulación extracorpórea [CEC]) y con la evolución (necesidad de marcapasos definitivo, días en UCI, incidencia de fallo primario del injerto [FPI], rechazo, mortalidad).

Resultados: En el grupo DAV se observó un aumento en la edad del donante (40,5 vs. 33,8, p = 0,000), mayor uso de técnica bicava (21,3% vs. 13,6%, p = 0,07), mayores tiempos de CEC (181,1 vs. 138,1, p = 0,000) e isquemia (215,7 vs. 196,6, p = 0,001) y más días en UCI (20,4 vs. 11,9, p = 0,000). Solo 10 pacientes (12,7%) del grupo DAV presentaron algún episodio de rechazo, frente a 194 (34,0%) del grupo sin DAV (p = 0,000). No se observaron diferencias en cuanto a edad, sexo, IMC, RVP, retrasplante ni FPI. No se observaron diferencias en cuanto a supervivencia entre los dos grupos, ni a los 30 días (84 vs. 86%), ni a los 5 años (55% vs. 63%) ni a los 10 años (44 vs. 53%), p = 0,649. Por subgrupos, se observó una menor supervivencia tras DAVd (p = 0,000), sin diferencias para DAVi (p = 0,264) o DAVb (p = 0,325).

Conclusiones: A pesar de la mayor complejidad del trasplante en pacientes con DAV previo, los resultados tanto a corto como a medio-largo plazo son superponibles a los pacientes sin DAV, especialmente en el caso de DAV izquierdos.

C-1643654699.
UTILIDAD DE LA TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET-TC) EN EL DIAGNÓSTICO Y SEGUIMIENTO DE INFECCIONES DEL CABLE EN PACIENTES CON DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA (DAVi)

D. Martínez López, B. Rodríguez Alfonso, S. Villar García, F. Hernández Pérez, A. Ramos Martínez, C.E. Martín López, M. Gómez Bueno, B. Vera Puente, E.C. Ríos Rosado, J.E. de Villarreal Soto, V.M. Ospina Mosquera y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Realizar un análisis descriptivo, en un solo centro, del empleo de PET-TC para el diagnóstico y monitorización de la infección del cable en pacientes con DAVi.

Métodos: Desde agosto de 2016, se realiza PET-TC y toma de cultivos a aquellos pacientes que muestran infección superficial en la salida cutánea del cable con el fin de confirmar el diagnóstico y valorar la extensión de la infección. Posteriormente, se realizan PET-TC de control para valorar la efectividad del tratamiento antibiótico.

Resultados: Se implantaron un total de 21 DAVi centrífugos (4 Heart-Ware y 17 HeartMate 3). En 5 (24%) pacientes se observó una infección superficial en la salida del cable tras una mediana de seguimiento de 4 (DE 2,2) meses. En su mayoría (3/5) se aisló *S. aureus* como germe responsable. El PET-TC tuvo captación patológica en todos los casos. En 4 pacientes mostró una captación sugestiva de

infección en el recorrido subcutáneo del cable, sin afectación de estructuras intrapericárdicas. Tan solo un caso tuvo extensión de la infección a la bomba, que motivó la realización de un trasplante cardiaco urgente exitoso. En los PET-TC de control tras tratamiento antibiótico se observó una disminución de la captación del radiotratador a lo largo del recorrido del cable que ayudó a decidir la desescalada del tratamiento antibiótico. De los 4 pacientes con infección no trasplantados, tres de ellos siguen actualmente en soporte tras 24 (DE 13,7) meses de seguimiento mediano. Un paciente se pierde en el seguimiento por *exitus* 18 meses tras el diagnóstico de la infección. **Conclusiones:** El PET-TC es una herramienta útil para el confirmar el diagnóstico y evaluar la extensión de las infecciones del cable en pacientes con DAVI. Además, puede ayudar para valorar la efectividad del tratamiento antibiótico y en la toma de decisiones en el seguimiento.

Cardiopatías congénitas

C-1643460683.

A BICENTRIC PROPENSITY MATCHED ANALYSIS OF 158 PATIENTS COMPARING PORCINE VERSUS BOVINE STENTED BIOPROSTHETIC VALVES IN PULMONARY POSITION

B.K. Ramchandani Ramchandani¹, R. Sánchez Pérez¹, J. Rey Lois¹, A. González Rocafort, L. Polo López, M.J. Lamas Hernández², T. Centella Hernández², C. Labrandero de Lera¹, L. Deiros Bronte¹, O. González Fernández¹ and A. Aroca Peinado¹

¹La Paz. Hospital Infantil. ²Hospital Ramón y Cajal-Infantil.

Introduction: Pulmonary valve replacement is the most common operation in adults with congenital heart disease. There is controversy regarding the best bioprosthetic. We compare the performance of stented bioprosthetic valves [the Mosaic (Medtronic™) porcine pericardial against Carpentier Perimount Magna Ease (Edwards™) bovine] in pulmonary position in patients with congenital heart disease.

Methods: Between January 1999 and December 2019, all the pulmonary valve replacements were identified from hospital databases in two congenital heart centres in Spain. Valve performance was evaluated using clinical and echocardiographic criteria. Propensity score matching was used to balance the two treatment groups.

Results: 319 patients were retrospectively identified. After statistical adjustment, 79 propensity-matched pairs were available for comparison. Freedom from reintervention for the porcine cohort was 98.3%, 96.1% and 91.9% at 3, 5 and 10 years and 100%, 98% and 90.8% for the bovine cohort ($p = 0.88$). Freedom from structural valve degeneration for the porcine cohort was 96.9%, 92.8% and 88.7% at 3, 5 and 10 years and 100%, 98% and 79.1% for the bovine cohort ($p = 0.38$). Bovine prosthesis was associated with a reintervention hazard ratio (HR) = 1.12, 95% confidence intervals (CI) (0.24-5.26); $p = 0.89$ and structural valve degeneration HR = 1.69 (0.52-5.58); $p = 0.38$. In the first 5 years, there was no difference in outcomes. After 5 years, the recipients of the bovine bioprosthetic were at higher risk for structural valve degeneration [reintervention HR = 2.08 (0.27-16.0); $p = 0.49$; structural valve degeneration HR = 6.99 (1.23-39.8); $p = 0.03$].

Conclusions: Both bioprosthetic have similar outcomes up to 5 years, afterwards, porcine bioprosthetic seem to have less structural valve degeneration.

C-1643459603.

CIRUGÍA DE REPARACIÓN MULTIVALVULAR EN PACIENTES CONGÉNITOS: ¿ES POSIBLE?

B.K. Ramchandani Ramchandani¹, M. Polo López¹, R. Sánchez Pérez¹, J. Rey Lois¹, A. González Rocafort¹, M.J. Lamas Hernández²,

T. Centella Hernández², P. Burgos Morales¹, I. Velasco León¹, D. Salas Vera¹, P. González Pizarro¹ y A. Aroca Peinado¹

¹La Paz. Hospital Infantil. ²Hospital Ramón y Cajal-Infantil.

Introducción y objetivos: Las valvulopatías congénitas comprenden un espectro amplio y heterogéneo de anomalías valvulares con una incidencia baja. Analizamos los resultados y evolución de las valvuloplastias quirúrgicas múltiples de dos o más válvulas de nuestro centro en los últimos 15 años.

Métodos: Análisis retrospectivo de todas las valvuloplastias combinadas desde enero 2007 hasta junio 2021 en un centro de referencia de tercer nivel.

Resultados: Se operaron 25 pacientes con mediana de edad de 4 años en global: ocho adultos con mediana de edad de 54 años y 17 niños con mediana de edad de 13,5 meses. Veintidós pacientes presentaron insuficiencia mitral, 8 insuficiencia aórtica, 2 estenosis mitral y una estenosis aórtica severa. Dieciocho pacientes presentaron insuficiencia tricúspide. Se realizaron diecisésis plastias mitro-tricúspides, siete mitro-aorticas, una tricúspide-pulmonar y una triple plastia mitro-aorto-tricúspide. Tres fallos primarios de valvuloplastia requirieron reintervención, con un fallecimiento. Tres pacientes requirieron marcapasos definitivo en el posoperatorio inmediato y un paciente presentó infarto perioperatorio por estenosis de la coronaria derecha secundario a un punto del anillo tricúspide. Seguimiento mediano de 45,3 meses. No hubo fallecimientos tardíos. Dos pacientes se reintervinieron en el seguimiento. En el último ecocardiograma de seguimiento dos presentan insuficiencia mitral grave, una insuficiencia aórtica moderada y una insuficiencia tricúspide grave, todos clínicamente bien toleradas.

Conclusiones: La cirugía reparadora valvular múltiple en pacientes con cardiopatías congénitas es factible y tiene buenos resultados a corto-medio plazo. Se puede emplear como terapia definitiva o como terapia paliativa a favor del crecimiento anular.

C-164346348.

CIRUGÍA DE ROSS (± KONNO) COMO TRATAMIENTO DE LA VALVULOPATÍA AÓRTICA Y DEL TRACTO DE SALIDA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO EN EL NIÑO Y ADULTO Joven

B. Ramos Barragán², A. González Calle², M.L. Soler Oliva², I. Sanchís Haba², A.R. Hosseinpour¹, A. Adsuar Gómez² y J.M. Borrego Domínguez²

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío-Infantil. ²Hospital Universitario Virgen del Rocío-Adultos.

Objetivos: Analizar resultados de la cirugía de Ross en pacientes pediátricos y adultos jóvenes con valvulopatía aórtica congénita o adquirida.

Métodos: Análisis descriptivo de variables clínicas y resultados de pacientes intervenidos con cirugía de Ross ± Konno en centro de referencia en cardiopatías congénitas, durante los últimos 8 años.

Resultados: Desde octubre de 2013 hasta diciembre de 2021 hemos realizado 40 procedimientos de Ross en otros tantos pacientes, con ausencia de mortalidad y con ausencia completa de cualquier complicación, mayor o menor, en el 82% de los casos. Tras seguimiento medio de 42,8 meses [8 años-2 meses] ningún paciente requirió reintervención; el 100% en clase funcional I; sin insuficiencia ni estenosis aórtica el 92% con diámetros no dilatados de la neoráiz aórtica. Varios individuos realizan deporte a alto nivel.

Conclusiones: La cirugía de Ross representa una buena opción terapéutica para niños y jóvenes, con resultados excelentes cuando es realizada en centros de referencia, aportando la mejor calidad de vida y capacidad de ejercicio.

C-1643236245.**OPERACIONES INUSUALES EN CIRUGÍA CARDIACA INFANTIL: RESECCIÓN DE MASAS INTRACARDIACAS**

M.L. Polo López¹, J. Rey Lois¹, Juvenal, R. Sánchez Pérez¹, B.K. Ramchandani Ramchandani¹, A. González Rocafort¹, T. Centella Hernández², M.J. Lamas Hernández², D. Salas Mera³, C. Verdú Sánchez⁴ y A. Aroca Peinado¹

¹La Paz. Hospital Infantil. ²Hospital Ramón y Cajal-Infantil. ³Cardiología Pediátrica, Hospital Infantil La Paz. ⁴Intensivista Pediátrica, Hospital Infantil La Paz.

Objetivos: La aparición de una masa intracardíaca en un niño obliga a hacer diagnóstico diferencial entre tumores (primarios/secundarios) y trombos, todos ellos muy infrecuentes en pediatría. Presentamos nuestra experiencia quirúrgica de resección de masas intracardiacas en niños.

Métodos: Indicamos exéresis de una masa intracardíaca cuando causa síntomas o tiene repercusión hemodinámica obstruyendo el flujo sanguíneo. Estudiamos retrospectivamente 11 niños operados entre 2011-2021. Análisis estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: Edad media: $5,4 \pm 6$ años (rango: 1 mes-15 años), 64% mujeres. Dos niños tenían cardiopatía congénita previamente operada y 4 patología oncológica, 2 presentaban coagulación alterada. La mayoría (73%) estaban oligosintomáticos y 27% sintomáticos. Ecocardiograma en 100% y resonancia cardíaca en 54%. La masa obstructiva estaba localizada en aurícula derecha (5), válvula tricúspide (2), ventrículo derecho (2) y ventrículo izquierdo (2). Además 5 tenían abierto el foramen oval, 3 insuficiencia tricuspídea moderada, 1 estenosis pulmonar grave y 1 estenosis subaórtica grave. Un paciente tenía tumor renal derecho con extensión intracardíaca a través de la cava inferior. Operamos 10 pacientes por esternotomía y 1 por toracotomía, con circulación extracorpórea (3 con el corazón latiendo), lográndose extirpar la masa completamente (10) y parcialmente (1). Los tiempos medios de circulación extracorpórea y pinzado aórtico fueron respectivamente 72 ± 46 y 37 ± 33 minutos. Intubación media 6 ± 6 horas y estancia posoperatoria 10 ± 6 días. Dos pacientes presentaron complicaciones posoperatorias (ascitis y derrame pericárdico respectivamente). La anatomía patológica identificó las masas como: 4 trombos, 2 fibromas, 1 mixoma, 1 rabdomioma, 1 pseudotumor inflamatorio, y 1 sarcoma de células claras de origen renal. No hubo mortalidad hospitalaria ni tardía, tampoco reoperaciones posteriores. Seguimiento medio $5 \pm 3,6$ años (máximo 10 años).

Conclusiones: Recomendamos extirpar cualquier masa intracardíaca que cause obstrucción significativa al flujo sanguíneo o presente síntomas, para conseguir mejoría clínica y filiar etiológicamente la masa. Nuestros resultados quirúrgicos son buenos, con baja mortalidad y sin reintervención en el seguimiento posterior.

C-1643573892.**PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS DEL ADULTO INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y FACTORES ASOCIADOS A REINGRESO HOSPITALARIO Y MORTALIDAD**

E. Sarria García, M.I. Navarrete Espínosa, F. Vera Puente, J. Cano Nieto, E. Ruiz Alonso y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario.

Objetivos: Conocer las características, indicaciones y tasa de mortalidad de pacientes intervenidos en nuestra UCCA. Determinar tasa de reingreso hospitalario y sus causas. Identificar factores asociados a mortalidad y reingreso.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de todos los pacientes adultos intervenidos por cardiopatía congénita desde enero de 2012 a diciembre de 2020. Se realizó análisis multivariante mediante mo-

delo de regresión logística. Seguimiento medio de 12 meses de reingresos hospitalarios no electivos tras el alta de cirugía cardiaca.

Resultados: Se intervinieron un total de 167 pacientes, edad media $36,64 \pm 17,3$ años, siendo un 39,7% mujeres. El tiempo medio de circulación extracorpórea fue del $111,28 \pm 67$ minutos y de clampaje $70,9 \pm 46,76$ minutos. La tasa de mortalidad fue del 5,8% y la de reingreso del 9,95%, siendo las causas más comunes las cardíacas (fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca) e infecciosas. En cuanto a las indicaciones quirúrgicas el 20% correspondía a defectos septales, un 21% a patología aórtica/TSVI, un 34% a patología del tracto de salida del ventrículo derecho, y un 12% a afectación de válvulas AV. Según análisis multivariante se asociaron a una mayor mortalidad pacientes con hipertensión pulmonar grave, 2 o más intervenciones previas y escala RACHS-1 de 4 ($p < 0,05$). Se asoció con una mayor probabilidad la fibrilación auricular ($p = 0,047$).

Conclusiones: La mortalidad en pacientes UCCA intervenidos es relativamente baja a pesar de tiempos quirúrgicos altos, mayor complejidad y elevada tasa de reintervención. Dichas intervenciones conllevan un porcentaje de reingresos no previstos y de complicaciones que deben ser asumidas por equipos especializados. Debería validarse una escala de riesgo específica para pacientes quirúrgicos UCCA. En general, la información de que se dispone es aún insuficiente.

C-1643137142.**SITUACIÓN FALLOT REPARADA EN EDAD ADULTA: RESULTADOS DE TRES DÉCADAS DE EXPERIENCIA**

M.L. Polo López¹, B.K. Ramchandani Ramchandani¹, J. Rey Lois, Juvenal¹, R. Sánchez Pérez¹, A. González Rocafort¹, T. Centella Hernández², M.J. Lamas Hernández², E. Balbacid Domingo³, M. Bret Zurita⁴ y A. Aroca Peinado¹

¹La Paz. Hospital Infantil. ²Hospital Ramón y Cajal- Infantil.

³Cardiología, Hospital La Paz. ⁴Radiología Infantil. Hospital La Paz.

Objetivos: Denominamos Situación Fallot (SF) a la existencia de comunicación interventricular (CIV) significativa con obstrucción a la salida del ventrículo derecho (VD). Sin cirugía de reparación completa, es excepcional la supervivencia hasta la edad adulta. Revisamos nuestra experiencia de reparación completa (RC) quirúrgica en estos adultos analizando sus resultados.

Métodos: Indicamos RC en adultos con SF no operados o solo paliados, cuando tienen ramas pulmonares de tamaño aceptable. Estudiamos retrospectivamente 42 pacientes operados entre 1993-2021. Análisis estadístico: SPSS 20.0.

Resultados: Edad media: $37,9 \pm 13$ años, 57% varones, paliación previa 19%. Diagnóstico: VD bicameral + CIV (57%), tetralogía de Fallot clásica (29%), estenosis/atresia valvular pulmonar + CIV (9%) y doble salida VD (5%). Grado funcional NYHA: I-31%, II-36%, III-33%; Arritmia-19%; Hematócrito medio: $48 \pm 9,8\%$. Anomalías asociadas: agenesia rama pulmonar izquierda 7%, insuficiencia aórtica grave 7%. Indicación quirúrgica principal: estenosis pulmonar (98%). Las pruebas complementarias muestran gradientes elevados entre VD-arteria pulmonar, y buena contractilidad biventricular (VD hipertrófico, no dilatado). Cirugía por esternotomía con extracorpórea, hipotermia moderada y pinzado aórtico. Cierre de CIV desde aurícula derecha (69%). Reconstrucción del tracto de salida del VD conservando la válvula pulmonar (79%), interponiendo bioprótesis (17%) y con parche transanular (4%). Cirugía asociada en 14%: valvuloplastia tricúspide (1), reparación drenaje venoso pulmonar anómalo parcial (1), prótesis mecánica aórtica (3), resección membrana subaórtica (1). Mortalidad Hospitalaria: 1 paciente (2,4%). Seguimiento medio $9,2 \pm 7,5$ años. Mortalidad tardía: 1 paciente (2,4%). Reintervención en 6 pacientes (14%): 2 percutánea y 5 reoperados por lesiones residuales. Actualmente grado funcional NYHA I-66%, II-29%, III-5%, 82% están en ritmo sinusal.

Conclusiones: La reparación completa del adulto con SF logra mejoría clínica porque elimina la cianosis, cierra los cortocircuitos intracardiacos y disminuye la sobrecarga de presión del VD. Nuestros resultados son excelentes, con elevadas tasas de conservación del anillo pulmonar, baja mortalidad y aceptable tasa de reintervención en el seguimiento a largo plazo.

C-1643547750.

TÉCNICA DE “NEOCUERDAS CRUZADAS” PARA LA REPARACIÓN DE VÁLVULA AV IZQUIERDA EN EL DEFECTO SEPTAL AURICULOVENTRICULAR

M.A. Soler Oliva¹, B. Ramos Barragán¹, I. Sanchís Haba¹, A. González Calle², A. Adsuar Goméz², E. Sánchez Domínguez¹, M. García de la Borbolla Fernández¹, E. Gutiérrez Carretero¹, A.M. Hernández Fernández¹, R. Hosseinpour¹ y J.M. Borrego Domínguez¹

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío-Adultos. ²Hospital Universitario Virgen del Rocío-Infantil.

Objetivos: La técnica de “neocuerdas cruzadas” sobre una válvula naturalmente trivalva ha sido propuesta por nuestro grupo como método alternativo en la reparación de la Válvula AV Izquierda (VAVI) en el canal AV. Su motivación se origina en los pobres resultados a medio y largo plazo de la corrección estándar consistente en la sutura del denominado “cleft del velo septal”. Desde su introducción a principios de 2019 se ha convertido en nuestro método estándar de reparación para adultos y niños de peso superior a 5 kg. Nuestro objetivo es analizar los resultados con la técnica de “neocuerdas cruzadas” para la reparación de la VAVI en el defecto septal auriculoventricular.

Métodos: Estudio descriptivo de nuestra serie actual de 17 pacientes intervenidos mediante esta técnica desde febrero de 2019. Exposición y análisis de los principios anatómicos y fisiológicos que sustentan esta técnica.

Resultados: Con supervivencia del 100%, la reparación exitosa se consiguió en todos los casos. Un solo paciente precisó reintervención posteriormente por estenosis residual del tracto de salida del VI y de la válvula aórtica hipoplásica. En el resto, con un seguimiento medio de 17 meses, el 100% están asintomáticos y sin insuficiencia significativa, ni tampoco estenosis residual.

Conclusiones: Aunque precisamos mayor número de pacientes y tiempo de seguimiento, la técnica de “neocuerdas cruzadas” se presenta como una novedosa alternativa para la reparación de válvulas AV izquierdas en el defecto septal auriculoventricular, con resultados iniciales buenos y prometedores perspectivas en base a su fundamento anatómico y fisiológico.

Cirugía coronaria

C-1637868835.

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN DE ENFERMEDAD MULTIVASO GUIADA POR ESTUDIO FUNCIONAL VS. ANGIOGRAFÍA. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y METANÁLISIS

E. Martín Gutiérrez, J. Gualis Cardona, P. Maiorano, L. Castillo Pardo, G. Laguna Núñez y M. Castaño Ruiz

Hospital Universitario de León.

Introducción: La angiografía constituye el patrón oro para guiar la revascularización quirúrgica en la enfermedad multivaso, siendo la base de la evidencia y recomendaciones actuales. La revascularización guiada por valoración funcional mediante reserva fraccional de flujo (FFR) presenta actualmente una recomendación clase IA para el intervencionismo percutáneo. Su papel en la revascularización

quirúrgica es controvertido y no existen recomendaciones al respecto.

Objetivos: Realizar un metanálisis comparando los resultados posoperatorios de los estudios de cirugía coronaria sobre enfermedad multivaso guiada por FFR y angiografía.

Métodos: Búsqueda por palabras clave (“FFR” OR “fractional flow reserve”) AND (“CABG” OR “coronary artery bypass grafting”) en Medline®. Inclusión de estudios comparativos de ambos métodos como guía de la estrategia de revascularización. Se consideraron variables clínicas (mortalidad, nueva revascularización, infarto de miocardio) así como análisis de la permeabilidad de los injertos. Se elaboró un modelo de efectos aleatorios; valorando la magnitud del efecto, expresada como riesgo relativo (RR), mediante test de Mantel-Haenszel; el sesgo de publicación mediante *funnel-plot* y la heterogeneidad con el estadístico I^2 .

Resultados: Se incluyeron 8 estudios comprendiendo 1.302 pacientes: 748 para FFR y 872 para angiografía. Asimismo, se analizaron 1.442 injertos: 579 guiados con FFR y 863 con angiografía. La revascularización coronaria quirúrgica guiada por FFR redujo significativamente la mortalidad (RR = 0,62, $p = 0,03$; $I^2 = 0\%$), sin diferencias significativas en la necesidad de nueva revascularización (RR = 1,18, $p = 0,53$; $I^2 = 0\%$) o de infarto de miocardio (RR = 0,72, $p = 0,3$; $I^2 = 0\%$). La guía de la revascularización con FFR aumentó significativamente la permeabilidad de los injertos (RR = 1,28, $p < 0,0001$).

Conclusiones: La revascularización quirúrgica de la enfermedad multivaso guiada con FFR puede mejorar los resultados clínicos con reducción de la mortalidad y aumento de la permeabilidad de los injertos.

C-1643559220.

ESTUDIO DURENDO: RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO PILOTO. SOLUCIÓN DE PRESERVACIÓN Y TÉCNICA DE EXTRACCIÓN PARA VENA SAFENA

C. García Mere, G.P. Cuerpo Caballero, U.M. Murgoitio Esandi, M.Y. Villa Gallardo, S. Solís Llego, L. Díaz Calvo, R.H. Rodríguez-Abella González, A. Pedraz Prieto, D. Monzón Díaz, J. Rodríguez Lega, M. Ruiz Fernández y A. González Pinto

Hospital General Gregorio Marañón.

Objetivos: La permeabilidad y las complicaciones de los injertos de vena safena continúan siendo un punto para mejorar en cirugía coronaria. Buscamos el impacto de diferentes técnicas de extracción y soluciones de preservación (Duragraft: D vs. heparina: H) tanto a nivel histológico como a nivel clínico.

Métodos: Estudio piloto del proyecto multicéntrico DURENDO. Prospectivo, abierto, longitudinal de práctica clínica habitual. Se clasifican los pacientes intervenidos de cirugía coronaria aislada o concomitante según la solución de preservación utilizada (D vs. H) y según la técnica de extracción (E: endoscópica; P: por puentes; A: abierta); se obtiene un segmento de safena, se analiza anatomo patológicamente y se realiza seguimiento clínico (eventos cardiovasculares: MACE, infección herida).

Resultados: De 30/09/2020 a 24/11/2021 fueron intervenidos de cirugía coronaria 100 pacientes (edad media: 66 años, sexo: 87% varones). Se analizaron 96 safenas que fueron utilizadas como injerto para cirugía de revascularización. Fueron preservados en D: 43 y en H: 53 y la técnica de extracción fue E: 7, P: 8, y A: 80. Se generaron así seis subgrupos: DE, DP, DA, HE, HP, HA. No hubo diferencias de sexo o FRCV en ninguno de los subgrupos. La histología no mostró diferencias significativas entre subgrupos según solución de preservación aunque sí había mayor tendencia a atipias en los subgrupos con H (H: 57% vs. D: 45%; p : NS). Por otro lado la técnica de extracción mostró una preservación endotelial similar entre E/P y A. En cuanto a eventos clínicos, tras un seguimiento medio de 157 días, se observa-

ron 6 MACE (3 ICC, 1 IAM, 1 shock cardiogénico, 1 muerte desconocida) de los cuales 5 pertenecían al grupo H. No se observaron diferencias de infección de herida quirúrgica según técnica. El tiempo de extracción fue el mayor predictor de infección ($p: 0,026$).

Conclusiones: Con las limitaciones que implica una muestra aún limitada observamos una tendencia a menor número de atipias y preservación endotelial en las safenas tratadas con Duragraft. Dicha tendencia podría estar en relación con un mayor número de MACE en el grupo de heparina. La técnica endoscópica no parece implicar mayor daño histológico ni eventos cardiovasculares en nuestra muestra. El desarrollo del estudio DURENDO nos permitirá confirmar o rechazar estas hipótesis.

C-1644932884.

EXPERIENCIA DE DOS CENTROS ESPAÑOLES EN EL ESTUDIO ROMA

E.E. Castillo Oportus², J. Alcocer Diéguez¹, E. Quintana Obrador¹, J. Albors Martín² y M. Gaudino³

¹Hospital Clínic de Barcelona. ²Hospital de Vinalopó. ³Department of Cardiothoracic Surgery, Weill Cornell Medicine.

Objetivos: Describir la experiencia inicial de los dos centros españoles que participan del estudio ROMA (*Randomized comparison of the clinical outcome of single versus multiple arterial grafts*), con el fin de comparar el uso de doble injerto arterial vs. un injerto arterial en cirugía coronaria.

Métodos: El estudio ROMA lleva aleatorizados más de 3.000 pacientes, con el objetivo de conocer si los pacientes sometidos a revascularización miocárdica no emergente con 2 o más injertos arteriales presentan una reducción de los eventos combinados de muerte, ACV, infarto tras el alta o necesidad de repetir la revascularización. Dos centros españoles participan en el estudio incluyendo hasta la fecha 79 pacientes.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 60 años con una DE 6,6 años. De estos pacientes 40 (51%) se han realizado sin bomba y 39 (49%) con bomba. Del total 39 (49%) han sido aleatorizado al grupo de dos o más injertos arteriales y 40 (51%) a un injerto arterial. El segundo injerto arterial empleado en el grupo de pacientes múltiple, fue mamaria derecha en 26 (66%) y arteria radial en 13 (34%). La mortalidad quirúrgica fue del 0%. Un paciente presentó un ACV (1,2%). La mortalidad en el seguimiento fue de 1,2%.

Conclusiones: El estudio ROMA está encaminado a responder a la pregunta si existe un beneficio en el uso de dos o más injertos arteriales. Los pacientes incluidos hasta el momento en los dos centros españoles, presentan una baja morbilidad quirúrgica y en el seguimiento.

C-1643449661.

FUNDAMENTOS FÍSICOS DE REDUCCIÓN DE FLUJO EN EL INJERTO CORONARIO RAMIFICADO Y SECUENCIAL

C.M. Aguirre Ramón, S. Torregrosa Puerta, A. Guevara Bonilla, P.M. Briz Echeverría, J.A. Rincón Almanza, M. Pérez Guillén y J. Martínez León

Hospital La Fe.

Objetivos: Realizar una comparación de flujos de injerto simple vs. ramificado, basándonos en la teoría mecánica de fluidos y aplicando un método de cálculo *straightforward*.

Métodos: Tomaremos el ejemplo de un *bypass* sobre la arteria descendente anterior (DA) con arteria mamaria interna (AMI) simple y ramo en y (ramificado). Para facilitar cálculos daremos un diámetro de 3mm a todos los vasos, una longitud de 4cm para segmento proximal de AMI o tronco común (Seg1), 4 cm para segmento distal de

AMI (Seg2) y 4cm para el ramo en y (Seg3), con un flujo establecido de 70 ml/min ($1,2 \times 10^{-6} \text{m}^3/\text{s}$) para AMI en monobypass. Densidad de la sangre 1.060 KPa/m³ y viscosidad 0,004 Pas.

Resultados: El número de Reynolds es 135,15, al ser menor a 2.300 se considera flujo laminar, y aplicaremos las ecuaciones de flujos laminares (ecuación de Poiseuille): $Q = (\Delta\pi \cdot \rho \cdot r^4)/8 \cdot L \cdot \mu$. Siendo Q flujo laminar, $(\Delta\pi)$ diferencia de presiones en ambos extremos del tubo, r radio, L longitud, μ viscosidad. Con esta fórmula interesa obtener la $\Delta\pi = 193,2$ Pa. Este incremento de presión será igual para ambos extremos distales en caso del *bypass* simple y ramificado. Asumiendo que tanto Seg1, Seg2 como Seg3 tienen las mismas características (3 mm diámetro y 4 cm longitud), el flujo del Seg1 (Q1) correspondería a la suma de los flujos de los Seg2 (Q1) + Seg3 (Q3), que son iguales ($Q2 = Q3$). Obtenemos: $193,2 \text{ Pa} = (Q2 \cdot 8 \cdot L \cdot \mu) / (\pi \cdot r^4) + (Q2 \cdot 8 \cdot L \cdot \mu) / (\rho \cdot r^4)$. Al despejar: $Q2 = 0,8 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$.

Conclusiones: Concluimos que el flujo de un *monobypass* (Q total) = $1,2 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$, es mayor al de una rama de un *bypass* secuencial ($Q2$ o $Q3$) = $0,8 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$. Estos resultados contradicen, las teorías de autores que apoyan la técnica de *bypass* secuenciales.

C-1643443062.

LA DOBLE MAMARIA PROPORCIONA UN BENEFICIO EN TÉRMINOS DE SUPERVIVENCIA DESPUÉS DE 10 AÑOS DE SEGUIMIENTO, PERO NO ANTES: RESULTADOS DE UN METANÁLISIS

S. Urso, Stefano¹, J.R. Sadaba Sagredo², J. M. González¹, E. Nogales³, M.A. Tena Pajuelo¹, F.A. Paredes Vignoli¹, M. González Barbeito¹, Miguel, L. Ríos Rodríguez⁴, R. Bellot Fernández⁴ y F. Portela Torrón¹

¹Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. ²Complejo Hospitalario de Navarra. ³Hospital Universitario Insular. ⁴Complejo Hospitalario Materno Insular.

Objetivos: Exploramos la evidencia actual sobre el mejor segundo conducto en cirugía coronaria a través del presente metanálisis que incluye estudios ajustados por *propensity score* comparando doble arteria mamaria (BITA) versus arteria mamaria única más arteria radial (SITA + RA).

Métodos: Se realizaron búsquedas en PubMed, EMBASE y Google Scholar para identificar estudios ajustados con *propensity score* que comparasen BITA versus SITA + RA. El criterio de valoración fue la mortalidad a largo plazo. Se utilizaron dos enfoques metanalíticos: el método genérico del inverso de la varianza y el metanálisis de datos individuales de pacientes derivados de las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier.

Resultados: Se incluyeron en nuestro metanálisis 12 poblaciones ajustadas con *propensity score* que compararon 6450 pacientes con BITA frente a 9428 pacientes con SITA + RA. El estudio de metanálisis realizado a través del método genérico del inverso de la varianza mostró un beneficio de supervivencia estadísticamente significativo del grupo doble mamaria (HR 0,87; IC95%: 0,75-0,99; $p < 0,04$). Las estimaciones de supervivencia calculadas con la metodología de Kaplan-Meier a los 1, 5,10 y 15 años del grupo BITA fueron 97,0%, 91,3%, 80,0% y 68,0% respectivamente. Las estimaciones de supervivencia a los 1, 5,10 y 15 años del grupo SITA + RA fueron 97,3%, 91,5%, 79,9% y 63,9%, respectivamente. El metanálisis de datos individuales de pacientes derivados de la curva de Kaplan-Meier mostró que la doble mamaria proporciona un beneficio de supervivencia después de 10 años desde la cirugía (HR 0,77; IC95%: 0,63-0,94; $p = 0,01$). No se detectaron diferencias en términos de supervivencia entre los dos grupos cuando el análisis se centró en los primeros 10 años de seguimiento (HR 0,99; 0,91-1,09; $p = 0,93$).

Conclusiones: El presente metanálisis sugiere que la doble arteria mamaria puede proporcionar, en comparación con la arteria mamaria única más la arteria radial, un beneficio en término de supervivencia después de 10 años de seguimiento, pero no antes.

C-1644876411.**PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS INJERTOS EN CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA**

J.I. Juárez del Río y E. Villagrán Medinilla

Hospital La Paz.

Objetivos: Presentar un protocolo de control mediante medición de flujos a través de los injertos y de ecografía epicárdica para mejorar los resultados a largo plazo de la permeabilidad de los injertos en la cirugía de revascularización miocárdica con circulación extracorpórea.

Métodos: Utilización del sistema Medistim MiraQ previa a la entrada en circulación extracorpórea (para localizar el sitio ideal de la anastomosis en la arteria coronaria y en la aorta ascendente mediante la utilización de ecocardiografía epicárdica), tras la realización de la anastomosis del injerto en la arteria coronaria (para comprobar la permeabilidad de la anastomosis, mediante la medición de flujo a través del injerto), y tras la finalización de la circulación extracorpórea (para obtener una medida del flujo q a través del injerto en las condiciones fisiológicas).

Resultados: El sistema Medistim MiraQ permite la realización de ecocardiografías epicárdicas (que permiten la localización exacta de los vasos coronarios y el estudio morfológico de la pared del vaso, por lo que permiten la localización del lugar idóneo para realizar las anastomosis) y la medición de los flujos a través de los injertos aortocoronarios (lo que permite confirmar la permeabilidad de los injertos realizados durante la cirugía de revascularización miocárdica).

Conclusiones: La cirugía de revascularización miocárdica es una cirugía segura y que ofrece excelentes resultados a corto y medio plazo, pero que se encuentra ante el desafío de mejorar tasa de permeabilidad de los injertos a largo plazo. La instauración de protocolos de control intraoperatorio mediante la medición de flujos a través de los injertos y de ecografía epicárdica permite mejorar los resultados inmediatos de la cirugía de revascularización miocárdica, y esperamos que mejore los resultados de permeabilidad de los injertos a largo plazo.

C-1644878434.**RESTAURACIÓN VENTRICULAR BASADA EN MODELOS TRIDIMENSIONALES**

R. Voces Sánchez, C.I. Pérez Martínez, A. Gandiaga Mandiola, R.I. García Fernández, P. Pérez Fernández, D. Rodríguez Monasterio, I. Sauregui Monasterio, C. del Amo Mateo y E. Alzola Martínez de Antoñana

Hospital de Cruces.

Objetivos: La restauración ventricular (RV) busca la conicidad ventricular, disminuir el volumen ventricular y la reposición de los músculos papilares. Los modelos tridimensionales permiten un mejor conocimiento anatómico, simular la cirugía y prever el resultado. Valoramos los resultados del protocolo establecido por el equipo de impresión.

Métodos: En la RV imprimimos tres modelos: 1) Pared ventricular transparente (PVT) de material flexible y practicable con coronarias y músculos papilares en color; 2) Cavidad ventricular diástólica (CVD); 3) Cavidad ventricular sistólica (CVS). El primero fue impreso con técnica *material jetting* (MJ), los otros dos con *fused deposition modeling* (FDM). Cada modelo fue validado por el equipo de impresión: radiólogo, ingeniero, cardiólogo y cirujano. Con cada modelo se planificó: PVT ventriculotomía y volumen posoperatorio; CVD esfericidad-conicidad; CVS zonas hipodisquínéticas. Todos fueron intervenidos con CEC sin isquemia. Posoperatoriamente se realizó un ecocardiograma y TAC para impresión de modelos de control. Revisamos: complicaciones intraposoperatorias, disminución volúmenes ventriculares, restauración forma oval, fracción eyección, corrección de la insuficiencia mitral.

Resultados: Intervenimos 11 pacientes, todos en CF III con enfermedad de tres vasos, Fe 27% (18-36%), VTDI 121 cc/m² (105-165), con insuficiencia mitral > III/IV en seis. Se actuó sobre la cara: anterior 6 casos, lateral 5, inferior 4, apical 4. En todos se realizó una revascularización coronaria: media 3,6 (3-5) puentes, seis con doble mamaria. En seis se hizo una reparación mitral. Parámetros poscirugía: Fe 38% (29-46), VTD indexado 89 (81-110). En nueve mejoró el índice de conicidad. Ninguna insuficiencia mitral > II/IV. Complicaciones intraoperatorias: ninguna; posoperatorias: BIA uno, hemofiltro cuatro; intubación > 72 h tres; al año: una dehiscencia parcial de anillo que fue reparada de nuevo.

Conclusiones: El modelo PVT permite localizar exactamente la ventriculotomía evitando lesionar estructuras, especialmente en cara lateral e inferior, simular la cirugía y prever el volumen poscirugía. Los modelos CVD y CVS ayudan a lograr una mejor conicidad y exclusión de zonas hipodisquínéticas.

C-1644497982.**RESULTADOS DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA REPETIDA AISLADA. ¿ES UNA OPCIÓN EN EL SIGLO XXI?**

M.E. Monguió Santín, M.F. Aguirre Caamaño, H. Auquilla Luzuriaga, M.N. de Antonio Antón, M. Monteagudo Vela y G. Reyes Copa

Hospital de la Princesa.

Objetivos: Evaluar resultados de pacientes intervenidos de cirugía de revascularización coronaria (CRC) aislada a quienes se había practicado previamente un procedimiento de CRC exclusivamente.

Métodos: Estudio retrospectivo (2003-2020), de pacientes intervenidos de CRC aislada a quienes se realizó el mismo procedimiento anteriormente. Población: 22 pacientes con edad 66 ± 8 años de los cuales un 9,1% eran mujeres, un 45,5% diabéticos, y un 45,5% FEVI $\leq 50\%$. El EuroSCORE I fue $10,96 \pm 12,31$ y el EuroSCORE II $5,30 \pm 4,63$. Los pacientes habían recibido previamente $2,7 \pm 1,12$ injertos, el 40,9% tenía al menos una mamaria, y 40,9% tenía al menos un injerto permeable. Mediana de tiempo hasta la segunda CRC fue 12 años (rango 1-25).

Resultados: Se realizaron $2,4 \pm 0,91$ injertos por paciente con algún injerto arterial en el 54,5% (45,4% con alguna mamaria). Tres casos (13,6%) sin CEC. El tiempo de CEC fue de 106 ± 23 minutos. La CRC fue completa (todos los injertos previstos) en el 86,4%. La mortalidad hospitalaria fue de 2 casos (9,09%), por shock cardiogénico posoperatorio y fracaso multiorgánico respectivamente. Un 36% de pacientes presentaron algún tipo de complicación posoperatoria. La mediana de estancia en UVI fue 3 días (rango 1-22) y hospitalaria 13,5 días (rango 3-60). La mediana de seguimiento fue 78 meses (1-208). La mortalidad en el seguimiento fue 8 casos (36,3%): tres de causa cardiovascular (muerte súbita, IAM y ACV). Una regresión de Cox mostró que la revascularización completa fue un factor protector de mortalidad en el seguimiento, HR 0,14 (0,02-0,85). 31,8% de los pacientes presentaron un reingreso en el seguimiento y el 22,7% una nueva ICP. Por muestra reducida no se pudo comprobar la posible efectividad de injertos arteriales en cuanto a mortalidad o reintervenciones en el seguimiento.

Conclusiones: La CRC repetida podría ser una alternativa con resultados aceptables para el perfil de riesgo de estos pacientes, subrayando la importancia de una revascularización completa.

C-1643649488.**REVASCULARIZACIÓN CORONARIA POR LAST. 20 AÑOS DE EXPERIENCIA CLÍNICA**

J.F. Tabilo, L. Corominas, M. Molina, C. de Vinzenzi, E. Rosello, M. Taurón, L. Doñate, J. Montiel y A. Ginel

Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Introducción: La revascularización miocárdica con arteria mamaria interna (AMI) es el tratamiento estándar en enfermedad de descendente anterior (DA). Las técnicas de mínimo acceso en cirugía cardíaca han ganado popularidad, pero su uso en bypass coronario único AMI-DA no está muy extendido.

Objetivos: Describir nuestra experiencia clínica en revascularización coronaria sin circulación extracorpórea por minitoracotomía anterior lateral izquierda (LAST).

Métodos: Entre 12/2000 y 11/2021, 66 pacientes fueron intervenidos por LAST. La edad promedio fue 68,5 ± 13,82 años (rango 18-91); 27,3% fueron mujeres. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (74%), dislipemia (62%), tabaquismo (45%) y diabetes (42%). La mediana de EuroScore II fue 1,63% (IQR 0,92-3,98%). La principal indicación fue enfermedad multivaso con resto de lesiones no revascularizables (39%), seguida de enfermedad de DA aislada (30%) y reestenosis intrastent DA (15%). El 57% fueron síndromes coronarios agudos, el 33% portaban stent y el 23% tenían disfunción ventricular preoperatoria. Seis pacientes fueron reintervenciones (tres coronarios, dos valvulares, un congénito).

Resultados: El 97% de anastomosis fueron exitosas. Un paciente requirió conversión a esternotomía media. Dos pacientes se reintervinieron (uno por sangrado, otro por oclusión aguda de la anastomosis). Ninguno requirió soporte circulatorio mecánico. No se registraron eventos neurológicos ni necesidad de ACTP. La mortalidad intrahospitalaria fue 0%; estancia UCI promedio 2,5 días. La mediana de seguimiento fue de 81,6m [IQR 31,7-140,6m]. La supervivencia a los 6m, 1a, 3a, 5a 10a y 15a fue del 100%, 95,2%, 88,2%, 82,2%, 73,9% y 43,3%, respectivamente. Cuatro pacientes fallecieron por causa cardiovascular. La supervivencia libre de angina a los 6m, 1a, 3a, 5a, 10a y 15a fue de 90,8%, 89,1%, 89,1%, 79,7%, 76,8% y 72% respectivamente.

Conclusiones: Según nuestra experiencia, la revascularización miocárdica por LAST es un procedimiento mínimamente invasivo reproducible, eficaz y seguro en pacientes seleccionados.

C-1643663777.

SOLUCIÓN PRESERVANTE DE ENDOTELIO (DURAGRAFT): SEGUIMIENTO A MEDIO PLAZO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EN CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA AISLADA

M. Castro Pinto¹, J. López Menéndez¹, E. Fajardo Rodríguez², C. Berenice Torres¹, J. Miguelena Hycka¹, M. Martín García¹, R. Muñoz Pérez¹ y J. Rodríguez-Roda Stuart¹

¹Hospital Ramón y Cajal. ²Hospital Santa Inés, Ecuador.

Introducción y objetivos: La vena safena es el injerto más utilizado en cirugía coronaria y la permeabilidad es determinante para el éxito clínico. Duragraft® ha demostrado aumento de la viabilidad de injertos venosos *ex vivo*. Analizamos el efecto del uso de Duragraft® en la incidencia de eventos cardiovasculares mayores (síndrome coronario agudo, nueva revascularización y muerte) a tres años de la intervención.

Métodos: Estudio observacional, de cohortes prospectivo y unicéntrico. Incluidos pacientes intervenidos de revascularización coronaria. Emparejando 1:1 el grupo tratado con Duragraft® (GD) con una cohorte no tratada (GC) ajustada a través de *propensity score matching* (edad, EuroSCORE, tabaquismo, DM, número de injertos realizados e injertos venosos). Analizamos la supervivencia libre de eventos cardiovasculares mayores empleando el método de Kaplan-Meier.

Resultados: Fueron incluidos 180 pacientes, 90 en cada grupo; 86,1% hombres, edad media 69,5 años, EuroSCORE2 medio 3,49%. Sin diferencias significativas entre el grupo tratado y control. El 67,8% tenían 1 injerto venoso, y el 32,2% 2 injertos venosos o más. La mortalidad intrahospitalaria fue 2,22%. Se realizó el seguimiento clínico a tres años del 99,43% de la muestra. El GD tuvo una mejor supervivencia libre de eventos próxima a la significación a 3 años de seguimiento

(log rank test $p < 0,08$), con 89,2% de pacientes libres de eventos, versus 80,2% en el GC. En el análisis de subgrupos preespecificados, pacientes tratados con Duragraft® diabéticos (log rank test $p < 0,037$), y con más de dos injertos safenos (log rank test $p < 0,014$) la supervivencia libre de eventos fue significativamente mejor.

Conclusiones: El empleo de Duragraft® en los injertos de vena safena disminuye la aparición de eventos cardiovasculares mayores a medio plazo en pacientes diabéticos y en los que se ha empleado más de 1 injerto venoso.

Cirugía de aorta

C-1644973879.

CANULACIÓN DIRECTA DEL TRONCO BRAQUIOCEFÁLICO CON CÁNULA ARTERIAL INFANTIL EN LA PATOLOGÍA DEL ARCO

R. Voces Sánchez, C.I. Pérez Martínez, A. Cubero Idoaga y M. Cortes Andrés

Hospital de Cruces.

Objetivos: Comprobar la seguridad y eficacia de la perfusión del tronco braquiocefálico (TBC) mediante incisión y canulación directa con cánula arterial infantil.

Métodos: Recopilamos aquellos enfermos sometidos a cirugía de aorta con sustitución o exclusión de todo el arco aórtico. No se reclutaron aquellos que presentaban disección del arco o troncos supraorticos. Se comparó el grupo de enfermos en los que se realizó perfusión del TBC con cánula infantil (PTCI) mediante incisión y canulación directa, con aquellos en los que se empleó perfusión a través de axilar izquierda o cánula endoluminal (PATE) en el propio TBC. Se comparó la existencia de lesión neurológica, transitoria o definitiva desde el punto de vista clínico, siendo necesario presencia de lesión focal o difusa objetivada mediante TAC o RM, distinguiendo si la lesión era en el hemisferio izquierdo o derecho. Se revisó la mortalidad global y el tipo de alta según las necesidades de rehabilitación en relación directa con la lesión neurológica (domicilio o clínica/hospital de rehabilitación).

Resultados: De un total de 83 enfermos, PTCI 44, PATE 39. Existieron un total de 4 casos de lesión neurológica definitiva (todos en el grupo PATE) cinco casos con lesión neurológica transitoria (PTCI 3, PATE 2). Lesiones hemisferio derecho PTCI 0, PATE 2, lesiones hemisferio izquierdo PTCI 3, PATE 4. Mortalidad global PTCI 13 (33,3%), PATE 1 (2%); mortalidad de los enfermos que sufrieron lesión neurológica PTCI 4 de 6, PATE ninguno. Traslado a clínica-hospital de rehabilitación PTCI 3, PATE 3.

Conclusiones: La canulación directa del TBC con cánula infantil es rápida, sencilla y eficaz, permitiendo una perfusión anterógrada desde el inicio de CEC. Podría implicar un menor riesgo de lesión neurológica, sobre todo en el hemisferio izquierdo, que repercute sobre la mortalidad global, si bien la escasa muestra no permite conclusiones estadísticamente significativas.

C-1644860512.

CIRUGÍA CARDIACA MÍNIMAMENTE INVASIVA EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA ANEURISMÁTICA DE AORTA ASCENDENTE

R. Aranda Domene, J.M. Arribas Leal, F. Gutiérrez García, J. García-Puente del Corral, J.A. Moreno Moreno, L. Alfonso Colomer, M. Lorenzo Díaz, M. Fernández Molina, A. Jiménez Aceituna, J.M. Aguilar Jiménez, J. Pérez Andreu, R. Taboada Martín y S.J. Cánovas López

Hospital Virgen de la Arrixaca.

Objetivos: Evaluar el tratamiento mínimamente invasivo mediante miniesternotomía "en J" en la cirugía de aorta ascendente.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado entre los años 2014 y 2020 en un único hospital terciario. Un total de 162 pacientes con patología de aorta ascendente suprasinusal fueron incluidos. Se constituyeron dos grupos de estudio: grupo control (abordaje mediante esternotomía media -EM-) y grupo experimental (abordaje mediante miniesternotomía "en J"). Se analizaron los resultados a corto y medio plazo de ambos tipos de intervenciones mediante análisis estadístico con software IBM SPSS v.22®.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 162 pacientes cumplieron criterios de inclusión (41 de ellos intervenidos mediante miniesternotomía "en J" y 121 intervenidos mediante esternotomía media). El recambio valvular aórtico asociado a sustitución de la aorta ascendente fue el procedimiento más realizado en ambos grupos. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos para la aparición de eventos cardiovasculares mayores en el posoperatorio (3 vs. 4%; p = 0,583) y seguimiento (11 vs. 17%; log rank: 0,46). La estancia hospitalaria (p = 0,02), la estancia en UCI (p = 0,003), los débitos a las 24 horas (p = 0,011) y la necesidad de reingreso al año (p = 0,046) mostraron diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo miniesternotomía.

Conclusiones: El tratamiento de la aorta ascendente suprasinusal mediante miniesternotomía "en J" podría considerarse un abordaje válido y seguro según nuestros resultados con mejores resultados en débitos, estancia hospitalaria y reingresos a medio plazo respecto al abordaje convencional.

C-1643654609.

CIRUGÍA DE RESECCIÓN DE AORTA ASCENDENTE CON PRESERVACIÓN VALVULAR AÓRTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO. EXPERIENCIA DE 15 AÑOS

D. Martínez López, C.E. Martín López, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puent, J.E. de Villarreal Soto, V.M. Ospina Mosquera, S. Serrano Fiz y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Realizamos un análisis retrospectivo y unicéntrico de los resultados posoperatorios de la técnica de reimplante valvular aórtico en pacientes con síndrome de Marfan (SM) y otras conectivopatías.

Métodos: De marzo de 2004 a enero de 2022 se recogen de nuestra base de datos los pacientes con conectivopatía en los que se realizan técnicas de preservación valvular aórtica. Se analiza la supervivencia mediante curvas de Kaplan-Meier. La comparación entre grupos se realiza mediante log-rank test.

Resultados: 541 pacientes son intervenidos con técnicas de preservación valvular aórtica. 165 (30,5%) pacientes presentan algún tipo de enfermedad del tejido conectivo. 149 (90,3%) pacientes presentan SM, 14 (8,5%) síndrome de Loeys-Dietz (SLD) y en un solo caso, Ehler Danlos tipo IV. La mediana de seguimiento fue de 7,3 (IC95%: 6,1-8,1) años. La supervivencia global a 15 años fue de 98% (IC95%: 92%; 99%). La mediana de edad fue 35 años (IQR: 17,5) y la mediana de diámetro en aorta previo a la cirugía fue de 48 mm (IQR: 4). Dos pacientes fallecieron durante el seguimiento, uno por rotura de un aneurisma intracraneal y otro por malperfusión secundaria a disección de aorta tipo-B. Solo necesitaron reintervención sobre la válvula aórtica 4 (2,4%) pacientes. La libertad de insuficiencia valvular aórtica (IA) significativa (IA > III), reintervención y disección de aorta tipo-B fue de 90% (IC95%: 77%; 95%); 96% (IC95%: 93%; 99%) y 87% (IC95%: 68%; 95%). No se hallaron diferencias significativas entre los diferentes síndromes en mortalidad (log rank p: 0,67) ni en el resto de variables.

Conclusiones: La cirugía de reimplante valvular aórtico es una técnica segura con buenos resultados a largo plazo en pacientes con dilata-

tación de la raíz de aorta que padecen trastornos del tejido conectivo. Para conseguir los mejores resultados, estos pacientes deben ser tratados en centros de referencia con experiencia en este tipo de intervenciones.

C-1643316046.

EL DECLIVE DE LA PREVENCIÓN PRIMARIA EN TIEMPOS SARS-COV-2 Y SU IMPACTO EN LA PATOLOGÍA CARDÍACA EMERGENTE

E. Berastegui García, S. Badía Gamarra, M.L. Cámara Rosell, L.J. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, D. Figuereo Beltré, I. Julià Amill, A. Llorens Ferrer, B. Romero Ferrer y C. Muñoz Guijosa
Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 ha trastocado todos los circuitos relacionados con la prevención, intervenciones diagnósticas-terapéuticas y prelación de diferentes patologías incluida la cardíaca. Los ingresos hospitalarios por infarto de miocardio (IM), o patología emergente como la disección de aorta (DA) disminuyeron durante la explosión inicial de SARS-CoV-2; para aumentar considerablemente tras el primer confinamiento.

Objetivos: Evaluar el incremento de patología aórtica (DA) tras el primer confinamiento.

Métodos: Estudio retrospectivo de 90 pacientes intervenidos de DA en nuestro centro en el periodo de 2015-2021. Analizamos incidencia, técnica, morbilidad y mortalidad hospitalaria comparando tres períodos (pre-SARS-CoV-2 (1), SARS-CoV-2 (2) y posprimer confinamiento (3)).

Resultados: No hubo diferencias significativas en relación a la edad o el sexo. Observamos una diferencia significativa en la incidencia de DA, entre los tres períodos (1, 2 y 3), presentando una incidencia acumulada de 12 ptes/año; 8 ptes/año y 21 ptes/año respectivamente. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más frecuente: 85%, 75% y 70%, y la ausencia de tratamiento fue significativamente superior en el grupo 3: 16 (26%), 2 (25%) y 12 (58%). La técnica quirúrgica mayoritaria en los tres períodos fue la sustitución de aorta ascendente; en todos los pacientes se realizó protección anterógrada cerebral. No hubo diferencias significativas de mortalidad entre períodos, siendo del 16 (26%), 1 (12%) y 3 (14%).

Conclusiones: Existe una disminución de la patología cardíaca emergente durante el confinamiento con un aumento de diferentes patologías urgentes como la disección de aorta. El difícil control de los factores de riesgo cardiovascular, en un momento donde los recursos y el sistema están saturados podría ser la causa de dicho incremento. La educación y prevención cardiovascular continúan teniendo un papel fundamental en la prevención de cualquier patología cardíaca.

C-1643661624.

PRIMER AÑO DE EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA COMPLEJA DE LA AORTA TORÁCICA CON LA PRÓTESIS EVITA OPEN NEO

I. Franco Fernández, A. Ayaon Albarrán, J.I. Juárez del Río, E. Villagran Medinilla, A. Aroca Peinado, U.J. Ramírez Valdiris, M.A. Rubio Alonso, O. Al Razo Hameed y E. González Villegas
Hospital Universitario La Paz.

Objetivos: Analizar nuestros resultados del primer año de experiencia con prótesis híbridas en el tratamiento de la patología del arco aórtico y de la aorta descendente.

Métodos: Desde febrero de 2021 hasta diciembre del 2020, fueron intervenidos 12 pacientes con la prótesis E-vita Open Neo. Se realiza descripción de esta serie y análisis de los resultados a corto plazo.

Resultados: Edad media: 59,8 años (DE: 8,6). EL 75% fueron varones(n = 9). 5 casos de disección aguda (41,6%), 4 aneurismas

(33,3%) y 3 disecciones crónicas (25%). EuroSCORE logístico medio: 22% (DE: 15). Cirugía previa n = 3 (25%). Tiempos de circulación extracorpórea, isquemia, parada circulatoria y perfusión cerebral anterógrada: 279,5 min (DE: 49,7), 202,1 min (DE: 55,4), 70,1 min (DE: 29,1), 112,5 min (DE: 36,1). Bypass extraanatómico n = 3 (25%). Segundo tiempo programado para cirugía sobre aorta torácica distal n = 2 (16,6%). Mortalidad hospitalaria n = 2 (16,6%). Ictus permanente n = 1 (8,33%). Reoperación por hemorragia n = 1 (8,33%). Estancia hospitalaria media 20,6 días (DE 15,6).

Conclusiones: Las prótesis híbridas permiten el tratamiento de la patología compleja de la aorta torácica en un solo tiempo quirúrgico en un gran porcentaje de casos, tanto en situaciones de emergencia como en casos de cirugía programada. Es necesaria la realización de seguimiento a largo plazo de estos pacientes para evaluar la morbi-mortalidad así como la evolución de la reparación aórtica.

C-1643626582.

REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA BICÚSPIDE A LARGO PLAZO

¿ES INFERIOR A LA TRICÚSPIDE?

R. Álvarez Cabo, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón Menéndez, A. Morales, B. Meana Fernández, D. Hernández-Vaquero Panizo, R. Díaz Méndez, M. Martín, J. Martínez, J.M. De La Hera, M.P. Mencía Bajo, F. Callejo Magaz, J.C. Llosa Cortina, C.A. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: Analizar la evolución a largo plazo de reparación en válvula aórtica bicúspide (VAB) y válvula aórtica tricúspide (VAT).

Métodos: Análisis prospectivo no aleatorizado de 174 pacientes con reparación valvular aórtica (2011-2022). Dos grupos: VAB: 70 (40%) y VAT: 104 (60%). Análisis mediante estadísticos descriptivos, χ^2 y U-Mann-Whitney para comparación de proporciones y variables continuas, respectivamente. Libertad de eventos con análisis de riesgos competitivos con prueba de Gray.

Resultados: VAB: edad media: 50,6 ± 13,6 años, 13 (18,6%) mujeres; 1 (1,4%) emergentes; 1 (1,4%) reoperados; EUROSCORE-II 2% ± 1,3; insuficiencia aórtica (IAo) preoperatoria: I-II (21,4%), III-IV (78,6%). VAT: edad media: 63,1 ± 12,5 años, 24 (23,1%) mujeres; 8 (7,7%) emergentes; EUROSCORE-II: 3,8% ± 3,1; IAo-preoperatoria: I-II (12,5%), III-IV (87,5%). Procedimientos realizados: VAB: reimplante valvular (DAVID): 25 (35,7%); remodelado aórtico (YACOUB): 28 (40%); tubo supracoronario + plastia aórtica: 4 (5,7%); plastia aórtica: 13 (18,6%). TAV: DAVID: 60 (57,7%); YACOUB: 10 (9,6%); tubo supracoronario + plastia aórtica: 14 (13,5%); plastia aórtica: 20 (19,2%). Procedimientos en velos: 54,5% (VAT) y 98,6% (VAB), $p < 0,0001$. Conversión a prótesis intraoperatoria: 18 (17,3%) TAV y 1 (1,4%) BAV. Fallecieron 8 (4,6%) pacientes en el posoperatorio inmediato (1,8% de electivos). La mediana de seguimiento fue 51,5 meses. El gradiente pico medio (mmHg) en seguimiento: VAB = 16,5 ± 5,1 (mediana = 16) vs. VAT = 8,8 ± 4 (mediana = 8) ($p < 0,0001$). A 11 años están libres de: mortalidad (cualquier causa): 93,6%; 94,2% (VAT) vs. 91,1% (VAB): $p = 0,95$; IAo > II: 91,1% (VAT) vs. 83,2% (VAB): $p = 0,158$. 96,7% (VAT sin plastia pericardio) vs. 71,4% (VAT con plastia pericardio): $p = 0,001$. 97,6% (VAB sin plastia pericardio) vs. 59,3% (VAB-con-plastia pericardio): $p = 0,0001$. Reoperación: 96,2% (VAT) vs. 85,7% (VAB): $p = 0,033$; 100% (VAT sin plastia pericardio) vs. 83% (VAT con plastia pericardio): $p = 0,001$; 100% (VAB sin plastia pericardio) vs. 62,1% (VAB con plastia pericardio): $p = 0,0001$.

Conclusiones: Menor conversión a prótesis intraoperatoria en VAB, aun precisando mayor número de técnicas quirúrgicas; hemodinámica inferior en VAB, sin repercusión clínica ni en supervivencia; la utilización de pericardio heterólogo afecta a los dos tipos valvulares, reduciendo su durabilidad; la durabilidad de la reparación en VAB no es inferior a la VAT.

C-1643659955.

SUPERVIVENCIA A 10 AÑOS EN CIRUGÍA DE DISECCIÓN AÓRTICA: EXPECTATIVAS Y ABORDAJE QUIRÚRGICO

M.Y.Villa Gallardo, F.J. Rodríguez Lega, G.P. Cuerpo Caballero, U.M. Murgoitio Esandi, C. García MereS. Solís Gallego, L. Díaz Calvo, R.H. Rodríguez-Abella González, A. Pedraz Prieto, D. Monzón Díaz, M. Ruiz Fernández, R. Fortuny Ribas y A. González Pinto

Hospital Gregorio Marañón.

Introducción y objetivos: La disección aórtica tipo A (DAA), con una incidencia de 2,5-6 casos/100.000 habitantes, continúa siendo una patología desafiante para el cirujano cardiaco con una mortalidad de hasta el 49%. La necesidad de técnicas quirúrgicas complejas viene dada por la afectación y alcance de la misma. El objetivo de esta comunicación es analizar la supervivencia a 10 años, diferencias de supervivencia en cirugía de raíz (CR) y ausencia de reintervención.

Métodos: Realizamos un estudio observacional y retrospectivo de nuestra serie. Se incluyeron un total de 108 pacientes intervenidos de manera consecutiva entre enero 2005 a marzo 2021, con diagnóstico de DAA. Se realizó un análisis descriptivo del perfil clínico y variables perioperatorias de los pacientes. Se estimó según el método de Kaplan-Meier la supervivencia global, supervivencia en CR y ausencia de reintervención durante el seguimiento.

Resultados: La mortalidad operatoria fue del 29,6% (32 pacientes). El seguimiento medio de los pacientes fue 4,2 ± 0,5 años (0-17). La mediana de supervivencia estimada fue 9,7 ± 3,2 años (IC95% 3,39-16). La supervivencia a 1, 3, 5 y 10 años fue de 68,3% ± 4,49 años (IC95% 60-77), 66% ± 4,64 años (IC95% 57-75), 63% ± 4,81 años (IC95% 54-73) y 47,9% ± 6,39 años (IC95% 36-62) respectivamente. La supervivencia media en CR fue de 10 ± 1,28 años (IC95% 7,5-12,5) y sin CR 8,08 ± 0,97 años (IC95% 6,1-9,9) (log rank = 0,436). Se reintervinieron 14 pacientes y se estimó una libertad de reintervención del 72,8% ± 7,5 (IC95% 59-89) a 10 años.

Conclusiones: La estimación de supervivencia a 10 años y la libertad de reintervención es similar a la reportada en otras publicaciones durante el seguimiento. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia global por sexos ni al comparar CR (Bentall/David) vs. una estrategia más conservadora, encontrando supervivencias similares en ambos grupos.

C-1643644536.

TÉCNICA DE EXTENSIÓN EN TRES FASES EN PACIENTES CON SÍNDROME DE MARFAN

J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, D. Martínez López, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C.E. Martín López, J.E. Centeno Rodríguez y A. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: Un elevado porcentaje de pacientes con síndrome de Marfan (SM) precisarán durante su vida cirugía en diferentes segmentos aórticos con un elevado riesgo quirúrgico. Presentamos nuestros resultados mediante un abordaje híbrido estandarizado para el tratamiento de la aorta compleja en pacientes con SM.

Métodos: Entre junio 2016 y enero de 2022, 15 pacientes con SM fueron intervenidos por dilatación aórtica > 50 mm o un crecimiento mayor a 5 mm/año. La técnica de extensión en tres fases se inició con la trompa de elefante congelada (TEC), posteriormente se implantó TEVAR y finalmente se realizó sustitución abierta de la aorta abdominal.

Resultados: La edad media fue 52 años. El 13,3% de las TEC fueron emergentes por disección aórtica aguda tipo A. 3 (20%) de estas cirugías estuvieron asociadas a algún procedimiento adicional. Se han completado los 3 pasos en 7 (46%) pacientes, el resto se encuentra en

seguimiento por no cumplir indicaciones quirúrgicas. No hubo mortalidad hospitalaria ni complicaciones posoperatorias significativas. En el seguimiento, la mortalidad es del 13% (un paciente por fracaso multiorgánico y otro por causas respiratorias).

Conclusiones: La estandarización del manejo complejo de aorta en pacientes con SM permite unos resultados excelentes y reduce las complicaciones asociadas de la cirugía toracoabdominal abierta.

C-1643668350.

TROMPA DE ELEFANTE CONGELADA EN PATOLOGÍA COMPLEJA DE AORTA: RESULTADOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO

E.C. Ríos Rosado¹, J.E. de Villarreal Soto¹, B. Vera Puente¹, J.C. Olivo Soto, Jean Carlo¹, D. Martínez López¹, C.E. Martín López¹, S. Villar García¹, V.M. Ospina Mosquera¹, S. Serrano Fiz¹, J.E. Centeno Rodríguez² y A. Fortea Gil¹

¹Hospital Universitario Puerta de Hierro, ²Hospital Doce de Octubre-Adultos.

Introducción: La trompa de elefante congelada (FET) ha surgido como una opción de tratamiento del arco aórtico y la aorta torácica descendente. Hoy en día la FET constituye un pilar en procedimientos abiertos y endovasculares de aorta.

Objetivos: Presentar los resultados a corto y mediano plazo de una serie de pacientes tratados con FET en dos centros de referencia.

Métodos: Se revisaron la historia clínica electrónica y bases de datos de Cirugía Cardíaca en el periodo de enero 2016 a marzo 2021. 55 pacientes fueron intervenidos de sustitución de arco aórtico con implante de FET. Los datos fueron agrupados y comparados utilizando el programa SPSS 2.7.

Resultados: La edad media fue $59,6 \pm 14,2$ años. 27,4% tenían conectivopatías y 6,5% asociaban válvula aórtica bicúspide. 30,6% de los pacientes fueron intervenidos por dilatación aórtica, mientras que 25,8% ingresaron por disección tipo A de Stanford. 33,9% recibieron alguna intervención concomitante y los datos operativos resaltan el uso de perfusión cerebral anterógrada e hipotermia profunda. Las principales complicaciones posoperatorias incluyeron insuficiencia renal (14,5%), eventos neurológicos transitorios (12,7%), parálisis diafragmática (3,6%), isquemia intestinal (1,8%) y muerte durante el ingreso (9%). No se presentaron ictus y solo 1 paciente cursó con paraparesia permanente. Cerca de un tercio de los pacientes fueron llevados a un segundo o tercer tiempo quirúrgico para completar intervenciones sobre la aorta. La supervivencia a 1 año fue del 90% y a 5 años del 84,5%.

Conclusiones: La FET es una opción de tratamiento adecuada en la patología aórtica compleja y constituye una opción favorable para futuras intervenciones en la aorta torácica descendente y abdominal. Aunque persiste el riesgo de eventos neurológicos y síndrome de malperfusión, los resultados en términos de supervivencia y ausencia de reintervención son satisfactorios.

Cirugía de las infecciones

C-1644248520.

ANÁLISIS DE COSTES DEL MANEJO DE UNA ENDOCARDITIS INFECCIOSA Y ENFERMEDAD DISEMINADA POR MYCOBACTERIUM CHIMAERA

A. Llorens Ferrer, E. Berastegui García y Ch. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Objetivos: El presente análisis de contabilidad analítica evalúa los costes sanitarios asociados al manejo de una endocarditis infecciosa y enfermedad diseminada por *M. chimaera* en un hospital terciario.

Métodos: Se analizó el consumo de recursos y costes asociados a un caso publicado de endocarditis infecciosa y enfermedad diseminada por *M. chimaera*, durante el periodo de tiempo comprendido entre la manifestación clínica de la infección en diciembre de 2016 (cinco meses poscirugía) y el fallecimiento del paciente a causa de la misma 15 meses más tarde. Los costes considerados han sido los asociados a: estancia hospitalaria, pruebas diagnósticas, tratamiento farmacológico, reemplazo valvular aórtico, reemplazo de marcapasos, consultas externas y visitas a urgencias. La información relativa al consumo de recursos fue extraída de la historia clínica del paciente. Los costes unitarios fueron expresados en #euro de 2021 a excepción de los correspondientes al tratamiento farmacológico, expresados en #euro del año en el que el paciente fue tratado. Dados los diferentes costes de estancia hospitalaria entre diferentes centros nacionales, se presenta un análisis adicional que contempla un coste unitario asociado a la estancia hospitalaria 1,6 veces superior al del escenario propio, con el objetivo de asegurar mayor representatividad de la estimación a nivel nacional.

Resultados: El coste derivado del manejo de la infección fue de 120.136,30#euro. La estancia hospitalaria (197 días) representó la principal partida de costes (84.069,12#euro; 70%) seguida del tratamiento farmacológico (11.353,60#euro; 9%) y el reemplazo de marcapasos (8.946,62#euro; 7%). Los resultados del análisis alternativo mostraron que, al emplear el coste unitario de estancia hospitalaria correspondiente a la media nacional, el coste derivado del manejo de la infección ascendería a 168.733,20#euro.

Conclusiones: El manejo de la endocarditis infecciosa y enfermedad diseminada por *M. chimaera*, si bien infrecuente, representó una importante carga económica para el hospital.

C-1643648203.

CIRUGÍA DE RECONSTRUCCIÓN DE LA CONTINUIDAD MITRO-AÓRTICA: RESULTADOS A 5 AÑOS

B. Ramos Barragán², E. Sánchez Domínguez², M.A. Soler Oliva², I. Sanchís Haba², A. Adsuar Goméz², E. Gutiérrez Carretero², M. García-Borbolla Fernández², A.M. Hernández Fernández², A. González Calle², A.R. Hosseinpour¹ y J.M. Borrego Domínguez²

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío-Infantil. ²Hospital Universitario Virgen del Rocío-Adultos.

Objetivos: Analizar los resultados de la cirugía de reconstrucción del cuerpo fibroso intervalvular con doble sustitución mitral y aórtica (Commando), reparación mitral y sustitución aórtica (Hemi-Commando), o sustitución mitral y nótica con cirugía de la raíz (Root-Commando).

Métodos: Análisis descriptivo de variables clínicas y resultados de los pacientes intervenidos con cirugía de reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica en los últimos 5 años.

Resultados: Desde julio de 2017 hasta enero de 2022 hemos realizado 11 procedimientos. En 10 de los casos la causa de afectación valvular fue endocarditis infecciosa. Se realizó el procedimiento Commando en 2 (18,18%), Hemi-Commando en 4 (36,36%) y Root-Commando en 5 (45,45%) de los casos. Tiempos medios de CEC y clampaje fueron $301 \pm 66,30$ y $237 \pm 43,45$ min. Reintervención por sangrado: 1 caso. Tiempo de intubación medio: $204,75 \pm 356,12$ horas (6-912). Estancia en UCI y hospitalaria media: $14,25 \pm 14,66$ y $26,75 \pm 22,81$ días. Eventos cerebrales: 0 casos. Necesidad de marcapasos: 5 (44,44%). Uno de ellos requirió asistencia ECMO. Mortalidad hospitalaria fueron 4 casos (36,36%). La supervivencia en el seguimiento es 6 (54,55%) con tan solo 1 caso presentando leaks periprotésicos aórtico y mitral.

Conclusiones: La cirugía de reconstrucción del cuerpo fibroso intervalvular en la endocarditis infecciosa es una técnica altamente compleja con una gran morbimortalidad perioperatoria. Sin embargo, es

de gran utilidad en pacientes con patología compleja y que en cualquier otro caso, se enfrentarían a un pronóstico infiusto.

C-1643643847.

ENDOCARDITIS INFECCIOSA PROTÉSICA AÓRTICA: ESTUDIO OBSERVACIONAL A 5 AÑOS EN PRÓTESIS QUIRÚRGICAS Y PERCUTÁNEAS

J.E. de Villarreal Soto, E.C. Ríos Rosado, B. Vera Puente, J.C. Olivo Soto, D. Martínez López, V.M. Ospina Mosquera, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C.E. Martín López, J. Caderón Parra, J.F. Oteo Domínguez, A. Ramos Martínez y A. Fortea Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: La diferencia en la incidencia de endocarditis infecciosa (EI) entre las prótesis aórticas quirúrgicas y percutáneas es incierta. Presentamos nuestros resultados de un estudio observacional con cinco años de seguimiento en pacientes con prótesis aórticas quirúrgicas y percutáneas que presentaron EI para determinar posibles diferencias entre ambos grupos y predictores de riesgo asociados.

Métodos: Entre marzo 2015 y diciembre de 2020 se implantaron 260 TAVI y 392 prótesis aórticas biológicas (RVAb), sin otros procedimientos adicionales. Nueve pacientes del grupo TAVI y cinco del grupo RVAb presentaron EI según los criterios de Duke modificados. Por cada caso de EI se eligieron 3 controles al azar sin EI.

Resultados: La incidencia de EI en TAVI fue del 3,46% y en RVAb del 1,27%. Se presentaron 3 casos de recurrencia de EI en TAVI posterior al tratamiento antibiótico y un paciente requirió intervención quirúrgica. En el grupo TAVI se evidenciaron como predictores de riesgo de EI la diabetes mellitus, la insuficiencia cardíaca, la hipertensión pulmonar y un ingreso hospitalario previo ($p < 0,005$). Todos los pacientes con RVAb fueron intervenidos. En el grupo RVAb se determinaron como predictores de riesgo de EI la miocardiopatía isquémica y el tabaquismo previo ($p < 0,005$). La mortalidad en el grupo TAVI fue del 66,7% (4/9 pacientes) y en RVAb del 60% (3/5).

Conclusiones: La incidencia de EI en TAVI es mayor que en los pacientes con RVAb, sin diferencias significativas en la mortalidad hospitalaria. Se precisa mayor casuística y análisis de propensión para determinar los factores de riesgo asociados a cada técnica.

C-1642372688.

FACTORES RELACIONES CON LA MORTALIDAD EN LA MEDIASTINITIS RELACIONADA CON ESTERNOTOMÍA

D. Fernández de Velasco Pérez, C. Pérez Villamor Jiménez, M. Carnero Alcázar, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, M.A. Giraldo, F. Reguillo La-Cruz y L. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La mediastinitis relacionada con esternotomía (MRE) presenta una prevalencia del 3-4% y una mortalidad entre 16-31%. Nuestro objetivo principal fue encontrar los factores que se asocian a un menor tiempo de supervivencia tras una MRE. Como objetivo secundario se buscaron factores asociados a un mayor fracaso en el tratamiento (FT). Se consideró FT cuando fue necesaria más de una cirugía para su resolución o fallecimientos relacionados con la MRE.

Métodos: En este estudio retrospectivo observacional analítico se analizaron todas las MRE diagnosticadas entre 2013 y 2020 una unidad de Cirugía Cardiaca. Se creó un modelo de regresión de Cox para comparar los pacientes según el tiempo hasta aparición de la mediastinitis, el tipo de Gram de la bacteria causante, el impacto de la retirada completa del material de osteosíntesis (MO) y la existencia de seguimiento multidisciplinario (SM) durante el ingreso del paciente. El SM fue llevado a cabo por un médico internista y un

cirujano cardiaco durante todo el tiempo de ingreso en hospitalización convencional.

Resultados: Se recogieron 91 pacientes con PSM con un seguimiento mediano de 285 días [RIQ: 87,75-857,75]. Sus características y tipo de intervención se recogen en la tabla 1. Las características y el tratamiento de la MRE se describen en la tabla 2. La tasa de FT en nuestra serie fue 77,2% y la supervivencia media 871 ± 242 días. La relación de estas 2 variables con los factores estudiados se detalla en las tablas 3 (con FT) y 4 (mortalidad). El HR para la retirada de MO fue 0,399 [0,178-0,893] y para el SM 0,205 [0,48-0,882] a favor de la intervención en ambos casos.

Características	%/μ
Edad	70,7±7,9
EUROSCORE	6,8±3,1
Valvular	57,1
Coronario	57,1
Días hasta mediastinitis	23,7d
Días entre cultivo y cirugía si FT	13,9d
Días entre cultivo y cirugía si no FT (éxito)	7,1d

Tratamiento MRE	%/d
Una cirugía para resolución	28,6
Uso de VAC	78
Días de VAC	43,6d
Días antibioterapia	67,4d
Éxitos	47,4

% del total	Factor	% FT si ocurre	% FT si no ocurre	p*	
				factor	factor
33,9	Retirada completa MO	75,8	84,8	0,76	
36	Mediastinitis precoz	80	77,1	1	
56,2	Infección por Gram positivos	54,5	28,3	0,151	
53,3	Colección retroesternal	88,9	87,5	1	
26,7	Osteomielitis	100	87,5	0,269	
17	Valoración multidisciplinaria	50%	84,2	0,028	

% Supervivencia acumulada a:	Gram		Tipo mediastinitis		Retirada MO		SM	
	+	-	Precoz	Tardía	Sí	No	Sí	No
28 días	90	94	85	97	93	89	100	93
365 días	43	78	58	58	66	40	83	47
1000 días	30	65	41	47	56	20		

Conclusiones: Tanto la retirada completa del material de osteosíntesis como el seguimiento multidisciplinario demostraron disminuir la mortalidad y la tasa de fracaso de tratamiento de la MRE.

C-1643635852.

INCIDENCIA Y PREDICTORES DE LA INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA ESTERNAL EN CIRUGÍA CARDIACA

J.M. Arribas Leal, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, R. Aranda Domene, L. Alfonso Colomer, R. Taboada Martín, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar Jiménez, J.A. Herrero, M. Lorenzo Díaz, J. García-Puente del Corral, F. Gutiérrez García y S.J. Cánovas López

Hospital Virgen de la Arrixaca.

Introducción: La infección de la herida quirúrgica esternal (IHQE) en cirugía cardiaca es una complicación poco frecuente que se asocia a

mayor morbilidad. Buscamos conocer la incidencia de infección de herida quirúrgica esternal en nuestro hospital.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo que investiga la incidencia de IHQE en nuestro centro entre los años 2017-2019. Buscar los gérmenes responsables y determinar factores independientes asociados con la IHQE.

Resultados: Entre enero de 2017 y diciembre 2019, 1.004 pacientes fueron intervenidos por esternotomía media (65% varones, edad de 67 (56-74 años)). Durante el estudio, 68 pacientes (6,8%) presentaron IHQE. Los gérmenes gram positivos suponían el 49% de los cultivos, los gram negativos el 35%. Los pacientes con IHQE presentaban mayor prevalencia de diabetes mellitus (46 vs. 33%, $p = 0,025$), mayor incidencia de fracaso renal posoperatorio (31 vs. 17%, $p = 0,007$), mayor incidencia de reoperación posoperatoria precoz de causa no infecciosa (43 vs. 9,2%, $p < 0,001$), mayor tiempo de circulación extracorpórea (97 (75-132) min vs. 84 (63-119) min, $p = 0,026$), mayor estancia en UCI (3 (2-9) días vs. 2 (2-4) días, $p = 0,006$), mayor estancia en hospital (24,5 (14,75-38,25) días vs. 10 (7-18) días, $p < 0,001$). En el análisis multivariado, los predictores independientes de IHQE fueron la reoperación en el posoperatorio precoz de causa no infecciosa OR de 4,9, IC95% (1,02-23,5), $p = 0,046$ y una mayor estancia en la unidad de cuidados intensivos OR de 1,37, IC95% (1,09-1,71), $p = 0,005$.

Conclusiones: La IHQE es una complicación poco frecuente pero grave de la cirugía cardiaca. Los pacientes con IHQE son con más frecuencia diabéticos, presentan más fracaso renal posoperatorio, permanecen más tiempo en la UCI, y en el hospital. Factores posoperatorios como la reoperación precoz y una estancia más prolongada en la Unidad de Cuidados Intensivos se asociaron con IHQE.

C-1644646528.

RESULTADOS EN LA CIRUGÍA DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: ANÁLISIS TRAS LA FORMACIÓN DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR DE ENDOCARDITIS

L. Varela Barca, R. Hernández Estefanía, A. Cabello Úbeda, A.M. Pello Lázaro, V.A. Hortiguela Martín, M.A. Navas Lobato, M.P. Caderón Romero, A.M. Heredero Jung, A. Donado Miñambres y G. Aldámiz-Echevarría Castillo

Fundación Jiménez Díaz.

Objetivos: En el manejo de la endocarditis infecciosa (EI), la formación de un "Endocarditis Team" (ET) multidisciplinar se asoció con mejoría pronostica. Analizamos la diferencia en morbilidad entre pacientes intervenidos en dos centros antes y después de la formación del ET.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes intervenidos por EI desde 1/1/2010 al 31/12/2021. División de la muestra en dos grupos en función de manejo sin ET o con ET. Análisis de características básales, morbilidad y resultados quirúrgicos.

Resultados: Se intervinieron un total de 143 pacientes por EI, 98 se manejaron sin ET y 47 con ET. En cuanto a las características basales de los grupos, fueron comparables en cuanto a edad, sexo y comorbilidades. Se observó tendencia a reducción del tiempo medio al diagnóstico siendo 6,8 días sin ET frente a 5,4 días con ET ($p = 0,13$) y una clara reducción del tiempo a la cirugía (9,9 frente a 7,1, $p = 0,02$). Además, los datos parecen indicar que se llevó a cabo la cirugía en una fase más precoz, ya que el grupo con ET presentó una menor proporción de insuficiencia renal (35,9 frente a 10%, $p = 0,16$), menor shock cardiogénico (30,4 frente a 9,75%, $p = 0,01$) y menores complicaciones perianulares (40,2 frente a 25%, $p = 0,09$). El tiempo de estancia en UCI se acortó significativamente siendo 9,1 días sin ET frente a 5,4 con ET ($p = 0,04$). Además, hubo una tendencia a menor mortalidad siendo 13,3% en el grupo sin ET y 6,7% en el grupo con ET ($p = 0,2$).

Conclusiones: Se ha mejorado en el manejo de los pacientes con EI gracias a la formación del ET que se traduce en un tratamiento de la

enfermedad en fase más precoz con menores tiempos de diagnóstico, tiempo a la cirugía y estancia en UCI.

C-1643652019.

SCORES DE RIESGO EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA: ¿SOLO SON ÚTILES EN PACIENTES OPERADOS?

L. Varela Barca, R. Hernández Estefanía, A.M. Pello Lázaro, A. Cabello Úbeda, M.P. Caderón Romero, M.A. Navas Lobato, A. Donado Miñambres, V.A. Hortiguela Martín, A.M. Heredero Jung y G. Aldámiz-Echevarría Castillo

Fundación Jiménez Díaz.

Objetivos: Las escalas de riesgo quirúrgico en endocarditis infecciosa (EI) son un tema en auge en los últimos años debido al incremento progresivo de la enfermedad en nuestro medio y al empeoramiento del perfil de los pacientes afectos. El empleo de los scores como predictor de mortalidad también en pacientes no subsidiarios a cirugía cardiaca permanece en duda.

Métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados por EI en nuestro centro desde 2019 a 2021. Se calculó la escala de riesgo APORTEI tanto en paciente operados como no operados y se calculó su capacidad para predecir mortalidad hospitalaria.

Resultados: Se registraron un total de 46 paciente con EI, en 24 se realizó cirugía cardiaca (52%). De los 22 no operados, 19 no presentaron indicación de cirugía y en 3 pacientes la cirugía fue rechazada por alto riesgo quirúrgico. La mortalidad global observada fue 15,2% (18,2% en no operados y 12,5% en operados). En cuanto a las características basales de nuestra población: la edad media fue 71,511 años, el 74% fueron hombres. El 32% fueron EI protésicas y la válvula más afectada fue la mitral (45,6%) seguida por la aórtica (43%), en un 10% la EI fue multivalvular. En el 24% *S. aureus* fue el agente causal. APORTEI demostró un área bajo la curva ROC (AUC) de 0,72 en pacientes operados y 0,67 en no operados además de una buena calibración (test de Hosmer-Lemeshow 0,35) en los dos grupos. El valor medio fue 53,1 en los pacientes que fallecieron, frente a 40,3 en los supervivientes.

Conclusiones: A pesar de que APORTEI demostró una mejor predicción de la mortalidad en los pacientes sometidos a cirugía cardiaca, demostró ser útil estimando riesgo de mortalidad en pacientes sin indicación de cirugía.

Cirugía valvular

C-1643584564.

AMPLIACIÓN DEL VELO POSTERIOR EN LA INSUFICIENCIA MITRAL ISQUÉMICA: NUESTRA EXPERIENCIA

M. Molina Sánchez, L. Corominas García, J.F. Tabilo Ahumada, M. Taurón Ferrer, E. Rosello Díez, J. Montiel Serrano, L. Doñate Bertolín, S. Casellas Casanovas, P. Castro Cuba Torres, V. Mescola y A.J. Ginel Iglesias

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Objetivos: Presentar una técnica quirúrgica de reparación de la insuficiencia mitral isquémica (IMI) que mejore los resultados a largo plazo, sobre todo disminuyendo la recidiva de insuficiencia mitral. Está descrito el aumento de restricción del velo posterior como causa de recurrencia tardía en reparaciones con anuloplastia restrictiva, por lo que la técnica quirúrgica adecuada se debe centrar en aumentar la superficie de coaptación y disminuir el riesgo de progresión de restricción de velo posterior. La técnica debe ser además segura y fácilmente reproducible.

Métodos: En este trabajo proponemos la ampliación de velo posterior con parche de pericardio bovino como técnica quirúrgica para la

insuficiencia mitral isquémica. Hemos realizado el procedimiento a 3 pacientes entre los años 2020-2021 y hemos realizado el seguimiento a corto plazo.

Resultados: No ha fallecido ningún paciente. En los 3 pacientes intervenidos no se ha observado recurrencia significativa de la IMI durante el seguimiento.

Conclusiones: La IMI es un problema prevalente e importante, ya que tiene un impacto pronóstico negativo en los pacientes. El tratamiento quirúrgico continúa siendo un tema controvertido y que requiere de más estudios con seguimiento a largo plazo. El principal problema de la reparación mitral es la alta tasa de recurrencia. La técnica de ampliación de velo posterior, además de ser una técnica fácil, reproducible y segura, puede disminuir la recurrencia de IMI tras la reparación por aumentar la superficie de coaptación y prevenir la progresión del *tenting* del velo posterior. No obstante, es necesario mayor tiempo de seguimiento para poder determinar la eficacia de esta técnica a medio-largo plazo.

C-1643781301.

COMPORTAMIENTO DE TRISCORE EN LA ESTIMACIÓN DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA EN CIRUGÍA TRICÚSPIDE AISLADA

M.A. Giraldo Molano, M. Anguita, M. Carnero Alcázar, L. Montero Cruces, D. Pérez Camargo, J. Cobiella Carnicer, L. C. Maroto Castellanos y L. Nombela Franco

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Las escalas de riesgo más frecuentemente usadas en Europa para la predicción de mortalidad hospitalaria no han sido validadas en pacientes sometidos a cirugía tricúspide aislada. Recientemente, TRI-SCORE, una nueva escala específica ha sido creada para este grupo de enfermos.

Objetivos: Comparar el rendimiento predictivo de la mortalidad perioperatoria (hospitalaria o < 30 días) de EuroSCORE logístico (ES), EuroSCORE-2 (ES-2) y TRI-SCORE en pacientes intervenidos de un procedimiento tricúspide aislado.

Métodos: Inclusión de todos los pacientes sometidos a una cirugía tricúspide entre enero-2005 y diciembre-2021. Se comparó la calibración y discriminación de las tres escalas en la predicción de la mortalidad precoz.

Resultados: Se incluyeron 83 pacientes en el estudio. La mortalidad global fue n = 7 (8,4%). 29 pacientes fueron varones (34,9%), con una edad media de 59 años (DE 15), 46 (55,4%) habían sido previamente operados, 7 (16,7%) tenían una endocarditis activa y 26 (31,7%) fueron intervenidos de manera urgente o emergente. El área bajo la curva de TRI-SCORE (0,94, IC95% 0,89-1) fue superior a ES (0,58, IC95% 0,38-0,77) y ES2 (0,68, IC95% 0,47-0,89, p < 0,001). La pendiente de calibración (1 vs. 0,54 vs 0,95) y la calibración en el largo (0 vs. 0,06 vs. 0,61) fueron superiores para TRI-SCORE que para ES y ES2 respectivamente. El análisis de la decisión de curva demostró la futilidad del procedimiento para mortalidad estimada por TRI-SCORE superior al 50%.

Conclusiones: ES y ES-2 tuvieron un pobre comportamiento predictivo para la mortalidad hospitalaria después de una cirugía tricúspide aislada. TRI-SCORE, sin embargo, demostró una buena calibración y discriminación.

C-1643781555.

COMPORTAMIENTO DE TRI-SCORE EN LA ESTIMACIÓN DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA EN CIRUGÍA TRICÚSPIDE AISLADA

M.A. Giraldo Molano, M. Anguita, L. Nombela Franco, L. Montero Cruces, D. Pérez Camargo, J. Cobiella Carnicer, L.C. Maroto Castellanos y M. Carnero Alcazar

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Las escalas de riesgo más frecuentemente usadas en Europa para la predicción de mortalidad hospitalaria no han sido validadas en pacientes sometidos a cirugía tricúspide aislada. Recientemente, TRI-SCORE, una nueva escala específica ha sido creada para este grupo de enfermos.

Objetivos: Comparar el rendimiento predictivo de la mortalidad perioperatoria (hospitalaria o < 30 días) de EuroSCORE logístico (ES), EuroSCORE-2(ES-2) y TRI-SCORE en pacientes intervenidos de un procedimiento tricúspide aislado.

Métodos: Inclusión de todos los pacientes sometidos a una cirugía tricúspide entre enero-2005 y diciembre-2021. Se comparó la calibración y discriminación de las tres escalas en la predicción de la mortalidad precoz.

Resultados: Se incluyeron 83 pacientes en el estudio. La mortalidad global fue n = 7 (8,4%). 29 pacientes fueron varones (34,9%), con una edad media de 59 años (DE 15), 46 (55,4%) habían sido previamente operados, 7 (16,7%) tenían una endocarditis activa y 26 (31,7%) fueron intervenidos de manera urgente o emergente. El área bajo la curva de TRI-SCORE (0,94, IC95% 0,89-1) fue superior a ES (0,58, IC95% 0,38-0,77) y ES2 (0,68, IC95% 0,47-0,89, p < 0,001). La pendiente de calibración (1 vs. 0,54 vs 0,95) y la calibración en el largo (0 vs. 0,06 vs. 0,61) fueron superiores para TRI-SCORE que para ES y ES2 respectivamente. El análisis de la decisión de curva demostró la futilidad del procedimiento para mortalidad estimada por TRI-SCORE superior al 50%.

Conclusiones: ES y ES-2 tuvieron un pobre comportamiento predictivo para la mortalidad hospitalaria después de una cirugía tricúspide aislada. TRI-SCORE, sin embargo, demostró una buena calibración y discriminación.

C-1643625342.

CORRECCIÓN DE INSUFICIENCIA EN VÁLVULA AÓRTICA TRICÚSPIDE MEDIANTE BICUSPIDIZACIÓN

R. Álvarez Cabo, C. Salmerón Menéndez, A.E. Escalera Veizaga, A. Morales, B. Meana Fernández, M. Martín, J. Martínez, C.A. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: Analizar los resultados de la bicuspidización de válvula aórtica tricúspide como tratamiento de la insuficiencia aórtica (IAo) grave.

Métodos: Análisis prospectivo no aleatorizado de 6 pacientes con bicuspidización aórtica intervenidos entre 2018-2022. Se utilizaron estadísticos descriptivos.

Resultados: edad-media $62,3 \pm 1,6$ años, 1(16,7%) mujeres; EUROS-CORE-II $2\% \pm 1,3$; IAo-preoperatoria grado IV (100%). Los diámetros de anillo, senos de Valsalva y aorta ascendente eran $26,1 \pm 2$, $38,5 \pm 6,5$ y $49 \pm 18,3$ mm, respectivamente. El 100% eran válvulas tricúspides, con uno o dos velos que combinaban excesiva movilidad y retracción parcial. Bicuspidización fusionando velos: 4 (66,7%) izquierdo-derecho; 1 (16,7%) derecho-no coronariano; 1 (16,7%) izquierdo-no coronariano. Se asoció: remodelado-aórtico (YACOUB) 1 (16,7%); remodelado-aórtico parcial 2 (33,3%); tubo-supracoronario + plastia-aórtica 1 (16,7%); plastia-aórtica 2 (33,3%). La reconfiguración valvular a 180 grados se consiguió sin añadir tejido en 4 (66,7%) pacientes; añadiendo pericardio en 1 (16,7%) paciente con plastia-aórtica; no se consiguió en el otro paciente con plastia-aórtica (16,7%). Se consiguió reparación en el 100%. No hubo fallecidos ni complicaciones en el posoperatorio inmediato. El seguimiento medio fue $11,87 \pm 12$ meses (mediana 6,8). El 100% están libres de IAo > II con buen grado funcional. El gradiente pico medio en el seguimiento es $17,5 \pm 13,2$ mmHg (mediana 15,5), mejor en pacientes con reorientación a 180 grados sin añadir tejido.

Conclusiones: La bicuspidización de una válvula aórtica tricúspide ofrece a corto plazo resultados aceptables, buena hemodinámica y ausencia de insuficiencia aórtica; lograr coaptación a 180 grados es clave en esta técnica; puede ser una opción en pacientes con IAO severa, buena movilidad de velos pero con déficit de tejido.

C-1643541213.

DURABILIDAD BIOPRÓTESIS TRIFECTA A MEDIO PLAZO: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

L. Montero Cruces, M. Carnero Alcazar, D. Pérez Camargo, F. Reguillo La-Cruz, J. Cobiella Carnicer y L.C. Maroto Castellanos
Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Aunque la bioprótesis aórtica Trifecta™ (Abbott Vascular, Santa Clara, California) presenta un buen comportamiento hemodinámico a corto plazo, últimamente se ha descrito el riesgo de deterioro estructural precoz en algunas series.

Objetivos: Analizar la incidencia de degeneración protésica precoz en los pacientes que recibieron esta prótesis en nuestro centro.

Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía de sustitución valvular aórtica por prótesis Trifecta™ desde julio del 2013 a julio del 2021 en nuestro centro. Se analizó la incidencia de deterioro estructural protésico con un análisis de riesgos competitivos de Fine & Gray.

Resultados: 453 pacientes fueron sometidos a sustitución valvular aórtica por una prótesis aórtica Trifecta™. La media de edad fue de $71,6 \pm 10,1$ años y el 55,4% (n = 251) eran varones. La mediana de seguimiento fue de 40 (IQR 20-58) meses. La incidencia de deterioro estructural moderado-severo fue del 5,5% (n = 25). La supervivencia libre de deterioro estructural moderado-severo al año, a los 3 años y a los 5 años fue del 99,7%, 97,5% y 92,7% respectivamente. En el análisis multivariable se detectó como factor protector independiente de deterioro precoz la edad > 80 años (sHR 0,21 (0,05 a 0,86), p = 0,03). No detectamos una mayor incidencia en tamaños protésicos ≤ 21 mm (sHR 0,46 (0,21 a 1-01), p = 0,054).

Conclusiones: Hemos observado una elevada tasa de deterioro estructural protésico en los primeros 5 años tras el implante de Trifecta™. Los pacientes con prótesis Trifecta™ deberían ser sometidos a un estrecho seguimiento con ecocardiogramas anuales.

C-1643661660.

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL IMPLANTE VÍA TRANSCAROTÍDEA SIN EMPLEO DE CONTRASTE YODADO Y GUIADO POR ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFÁGICA DE PRÓTESIS AÓRTICA TRANSCATÉTER BALÓN-EXPANDIBLE

V.X. Mosquera Rodríguez, A. Muinelo Paul, B. González Ouso, M.C. Iglesias Gil, L. Fernández Arias, M. García Vieites, C. Velasco García de Sierra, J.M. Martínez Comendador, F. Estévez Cid y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Objetivos: Evaluar eficacia y seguridad del implante sin emplear contraste yodado guiado por ecocardiografía transesofágica de una prótesis valvular aórtica transcatéter expandible con balón por vía transcarotídea, así como determinar su impacto sobre la función renal en el posoperatorio inmediato y a 30 días.

Métodos: Entre octubre de 2021 y enero 2022, operamos 14 pacientes sin emplear contraste yodado, guiados por ecocardiografía transesofágica por vía transcarotídea (57,1% varones, edad media 78,4 ± 5,8 años).

Resultados: La tasa de éxito del procedimiento fue del 100%, realizándose a través de arteria carótida común derecha en 8 casos, arteria carótida común izquierda en 4 casos y tronco braquiocefá-

lico en 2 casos. La mediana de estancia posoperatoria fue 2 días (rango 1-6 días). La mortalidad preoperatoria predicha por euroSCORE I y euroSCORE II fue $15,8\% \pm 6,6\%$ y $5,9\% \pm 3,4\%$, respectivamente. No hubo mortalidad intrahospitalaria ni a 30 días. No se produjeron complicaciones cerebrovasculares ni vasculares. Dos pacientes requirieron revisión de herida por hematoma cervical no complicado. No hubo necesidad de implante de marcapasos posoperatorio. Las medias de gradiente posoperatorio aórtico pico y medio fueron $17,2 \pm 12,1$ mmHg y $10,4 \pm 7,2$ mmHg, respectivamente. No se detectó insuficiencia aórtica grado 2+ o superior. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el filtrado glomerular preoperatorio y el filtrado glomerular a 48 horas ($65,8 \pm 15,8$ ml/min/1,73 m² vs. $64,8 \pm 19$ ml/min/1,73 m², p = 0,06) ni con filtrado glomerular a 1 mes ($65,8 \pm 15,8$ ml/min/1,73 m² vs. $65,4 \pm 16,4$ ml/min/1,73 m², p = 0,89). La variación media de la creatinina posoperatoria a 24 horas y a 1 mes fue del $6,7 \pm 10,1\%$ y del $9,4\% \pm 14,2\%$, respectivamente.

Conclusiones: El implante sin empleo de contraste yodado, guiado por ecocardiografía transesofágica por vía transcarotídea es un procedimiento seguro y reproducible con una elevada tasa de éxito técnico y clínico que minimiza el riesgo de daño renal posimplante en una población de alto riesgo.

C-1643541753.

EXPERIENCIA DE UN CENTRO EN EL REMPLAZO PERCUTÁNEO DE LA VÁLVULA MITRAL MEDIANTE EL DISPOSITIVO TENDYNE

L. Montero Cruces, J. Cobiella Carnicer, M. Carnero Alcazar, D. Pérez Camargo, P. Campelos Fernández y L.C. Maroto Castellanos
Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: El implante valvular mitral (TMVR) es un tratamiento alternativo en pacientes de alto riesgo quirúrgico con valvulopatía mitral severa sintomática no candidatos a otras técnicas percutáneas. Tendyne (Abbott Vascular, EE. UU.) es una prótesis autoexpandible repositionable y recuperable de pericardio bovino, que se implanta vía transapical.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia inicial en el implante de la prótesis Tendyne.

Métodos: Se analizaron retrospectivamente los pacientes sometidos a remplazo valvular mitral transcatéter por una prótesis Tendyne desde diciembre 2020. Se analizaron las características basales, intraoperatorias y posoperatorias. Se analizó el ecocardiograma preoperatorio, posoperatorio inmediato y al mes posoperatorio.

Resultados: Se realizaron 9 sustituciones de válvula mitral vía transcatéter por una prótesis Tendyne. El 55,6% (n = 5) eran varones con una mediana de edad de 79,2 (IQR 76,4 – 81) años. La media del EuroScore I y II fue del 11,6% y 5,1%. Etiologías: reumática 33,3% (n = 3), degenerativa 33,3% (n = 3), isquémica 11,1% (n = 1), funcional 11,1% (n = 1) y mixomatosa 11,1% (n = 1). El 88,9% (n = 8) se operaron de manera programada. No hubo reconversiones. No se produjeron IAM en el posoperatorio. Un paciente falleció en el posoperatorio inmediato por ACV. En el ecocardiograma al mes posoperatorio no se detectaron leaks periprotésicos, trombosis protésicas ni SAM. El 100% de los pacientes presentaba durante el seguimiento una IM menor o igual a I/IV. Mediana del gradiente medio transprotésico al alta: 4,1 (IQR 3,7-5,7) mmHg, al mes posoperatorio: 5,8 (IQR 3,6-6,6) mmHg. Mediana de seguimiento de 2,6 (IQR 0,7-6,7) meses, en el cuál no se produjeron complicaciones cerebro ni cardiovasculares. Todos los pacientes están en clase funcional I.

Conclusiones: TMVR con la prótesis Tendyne es una alternativa terapéutica en pacientes de alto riesgo quirúrgico con valvulopatía mitral sintomática, sin otra alternativa percutánea, con buenos resultados ecocardiográficos y clínicos, y baja incidencia de eventos adversos.

C-1643315636.**IMPACTO DE LA EVOLUCIÓN TÉCNICA DEL IMPLANTE DE LA PRÓTESIS PERCEVAL A 12 AÑOS EN TÉRMINOS DE MORBIMORTALIDAD**

E. Berastegui García, S. Badía Gamarra, M.L. Cámara Rosell, L.J. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, D. Figuereo Beltre, I. Julià Amill, A. Llorens Ferrer, B. Romero Ferrer y C. Muñoz Guijosa
Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La sustitución valvular aórtica con prótesis sin sutura ha sido en los últimos años una fuente continua de evolución-investigación en relación al implante y mejora en el diseño protésico. Las principales ventajas establecidas hasta la fecha son: reducción tiempos de isquemia/circulación extracorpórea (CEC), así como simplificación de la cirugía mínimamente invasiva en pacientes de alto riesgo y en escenarios complejos.

Objetivos: Analizar los resultados a largo plazo de nuestra serie a 12 años y el cambio de paradigma en función de la etapa- evolución (curva aprendizaje (1), modificación técnica implante (2) y medición (3)), en términos de seguridad, eficacia y durabilidad.

Métodos: Análisis retrospectivo y comparativo de los 753 pacientes intervenidos en nuestro centro entre 2013 y 2021, dividido en tres etapas.

Resultados: La edad media fue de 76,27 DE 6,22 años, mayoría mujeres. El EuroScore II fue del 7% DE 8,12 con una mortalidad observada inferior 5,05%. La tasa de reingresos a 6 meses fue 3,23%. Se realizó cirugía aislada en el 73% pacientes. 68% por miniesternotomía. 9,3% de la serie global necesitaron implante MCP, encontrando diferencias significativas entre períodos: 11,9%, 6,91 y 3,002% respectivamente. La tasa de endocarditis y deterioro estructural durante el seguimiento fue del 1,7% y 1%. Solo 8 pacientes han requerido un procedimiento Valve in Valve (VIV) siendo todos ellos de los períodos 1 y 2. Los gradientes medios al alta presentaron diferencias significativas en función de los períodos, igualándose en el seguimiento, siendo de 15 mmHg, 13 mmHg y 11 mmHg. La supervivencia en el seguimiento a 6 años es cercana al 70%.

Conclusiones: El continuo *feedback* en términos de estudio y mejora de la prótesis Perceval ha permitido mejorar los resultados en términos de morbilidad (gradientes y deterioro estructural) en nuestra serie.

C-1644868437.**INCIDENCIA Y VALOR PRONÓSTICO DE BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA DEL HAZ DE HIS TRAS IMPLANTE DE PRÓTESIS AORTICA DE RÁPIDO DESPLIEGUE EDWARDS INTIITY**

J.M. Arribas Leal, C. Laredo Alonso, J.A. Moreno Moreno, R. Aranda Domene, L. Alfonso Colomer, A. Jiménez Aceituna, J. Pérez Andreu, R. Taboada Martín, M. Fernández Molina, J.M. Aguilar Jiménez, M. Lorenzo Díaz, J. García-Puente del Corral, F. Gutiérrez García y S.J. Cánovas López

Hospital Virgen de la Arrixaca.

Introducción: Las prótesis aórticas de rápido despliegue Edwards Intuity surgieron hace unos años. Presentan buena hemodinámica, acortan tiempos quirúrgicos y favorecen abordajes menos invasivos. Sin embargo, se asocian con mayor incidencia de marcapasos posoperatorios y mayor presencia de bloqueo de rama izquierda del haz de His (BRIHH) en el posoperatorio. Buscamos conocer la incidencia de BRIHH posoperatorio y su valor pronóstico en pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica con implante de prótesis Edwards Intuity en nuestro centro.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo para conocer la incidencia de BRIHH posoperatorio tras implante de prótesis Edwards Intuity y su valor pronóstico a corto y largo plazo en una serie de pacientes a los que se implantó la prótesis aórtica de rápido despliegue Edwards Intuity que no tuvieran bloqueo de rama izquierda basal o marcapasos definitivo preoperatorio.

Resultados: Entre septiembre de 2012 y diciembre de 2022, 138 pacientes recibieron la prótesis Edwards Intuity. De ellos 127 pacientes cumplían con los criterios de inclusión del estudio (61% varones, edad media de $74,4 \pm 4,7$ años, EuroScore logístico medio de 7 ± 4). Cuatro pacientes fallecieron en el hospital (3%), nueve pacientes necesitaron marcapasos definitivo en el posoperatorio (7%) y 37 pacientes desarrollaron BRIHH en el posoperatorio (29%). Seguimiento medio de $4,3 \pm 2,6$ años. Los pacientes con nuevo BRIHH recibieron con más frecuencia marcapasos en el posoperatorio inmediato (15% vs. 3,4%, $p = 0,01$). El desarrollo de un BRIHH en el posoperatorio no se asoció con mayor mortalidad ni en hospital (2,7 vs. 3,3%, $p = 0,853$) ni en seguimiento (23 vs. 19%, $p = 0,633$).

Conclusiones: Las prótesis aórticas Edwards Intuity se asocian con elevada incidencia de BRIHH posoperatorio. Los pacientes con BRIHH necesitan con mayor frecuencia marcapasos definitivo. El BRIHH posoperatorio no se asoció con mayor mortalidad hospitalaria ni en el seguimiento.

C-1643625652.**LA CALCIFICACIÓN ANULAR MASIVA MITRAL (MAC)**

A. González Pinto, D. Monzón Díaz, F.J. Rodríguez Lega, U.M. Mурготио Esandi, M.Y. Villa Gallardo, A. Pedraz Prieto y G.P. Cuerpo Caballero

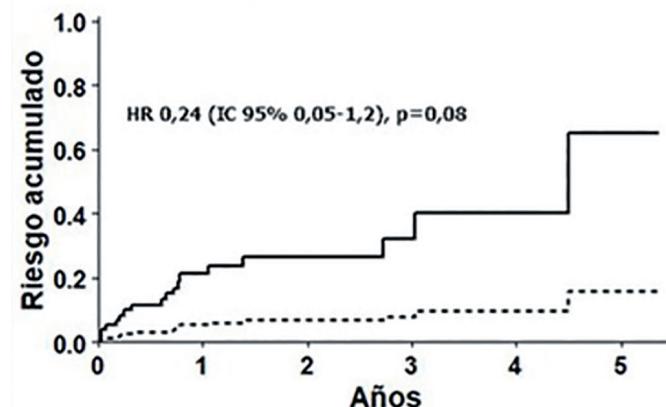
Hospital General Gregorio Marañón.

Introducción y objetivos: La cirugía mitral en presencia de calcificación anular mitral (MAC) se relaciona con una elevada mortalidad. El objetivo de este trabajo fue analizar la supervivencia de los pacientes sometidos a cirugía mitral con MAC.

Métodos: 74 pacientes con MAC fueron sometidos cirugía mitral (edad media $71 \pm 9,27$). 65 pacientes (87,84%) tenían insuficiencia mitral > II y 24 (32,43%) estenosis mitral > II. Según la extensión de MAC, hubo con grado I 8 pacientes (10,81%), con grado II 32 (43,24%) y con grado III 34 (45,95%). Se realizó una reparación valvular mitral (RVM) en 20 (27,03%), 3 (37,5%) con grado I, 12 (37,5%) grado II y 5 (14,71%) grado III. En 54 pacientes se empleó sustitución de la válvula mitral. El seguimiento medio de los pacientes fue $22,1 \pm 18,1$ meses.

Resultados: La mortalidad operatoria fue 6,76%. La supervivencia global fue $79,5 \pm 4,9\%$, $72,4 \pm 6\%$ y $56,8 \pm 11,9\%$ a 1, 3 y 5 años respectivamente. La supervivencia media fue $3,89 \pm 0,28$ años (IC95% 3,34-4,45). No hubo diferencias entre el grupo RVM y sustitución mitral ($p = 0,09$) ni según el grado de gravedad de MAC ($p = 0,29$). Un análisis multivariante por grupos (reparación vs. sustitución) como factor predictor independiente de mortalidad tardía no mostró diferencias (HR 0,24 (IC95% 0,05-1,2) $p = 0,08$).

Cirugía — SVM ... RVM



Conclusiones: La cirugía mitral en MAC ofrece buenos resultados operatorios y supervivencia a largo plazo. La supervivencia en RVM no es inferior al compararla con la sustitución mitral en presencia de MAC.

C-1636015596.

LA DEGENERACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA TRIFECTA DEPENDE DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

D. Hernández-Vaquero Panizo, A.E. Escalera Veizaga, C. Salmerón Menéndez, A. Morales Linares, R. Álvarez-Cabo, R. Díaz Méndez, C.A. Morales Pérez, F. Callejo Magaz, P. Mencía Bajo, J.C. Llosa Cortina, B. Meana Fernández y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La válvula aórtica Trifecta es una prótesis de velos externamente montados con respecto al stent que además, no es flexible. Nuestro objetivo fue conocer si la utilización del holder como dispositivo de protección durante el anudado tiene un impacto sobre la incidencia de degeneración estructural valvular (DEV) y endocarditis.

Métodos: Estudio prospectivo financiado por dos becas públicas del ISC III nacionales y competitivas. Fueron incluidos aquellos pacientes a los que se les implantó una Trifecta desde el 2013 hasta el 2018. La utilización del holder como dispositivo de protección fue registrado en la base de datos y los pacientes fueron comparados mediante métodos de emparejamiento por *propensity-score*.

Resultados: 782 pacientes fueron incluidos, 352 pares después del emparejamiento. Los porcentajes de DEV a los 5 y 8 años fueron 5,8% (IC95% 3,5-8,7) y 13,6% (IC95% 9,2-18,9) en el grupo sin holder y 2,3% (IC95% 1-4,5) y 7% (IC95% 4,2-10,8) en el grupo con holder (fig. 1). La regresión de riesgos competitivos demostró un sHR = 0,49 (IC95% 0,27-0,86; $p = 0,015$). El riesgo de endocarditis a 8 años fue 4,8% (IC95% 2,8-7,4) en el grupo sin holder y 2,3% (IC95% 1,1-4,3) en el grupo con holder, sHR = 0,49 (IC95% 0,21-1,15, $p = 0,1$) (fig. 2).

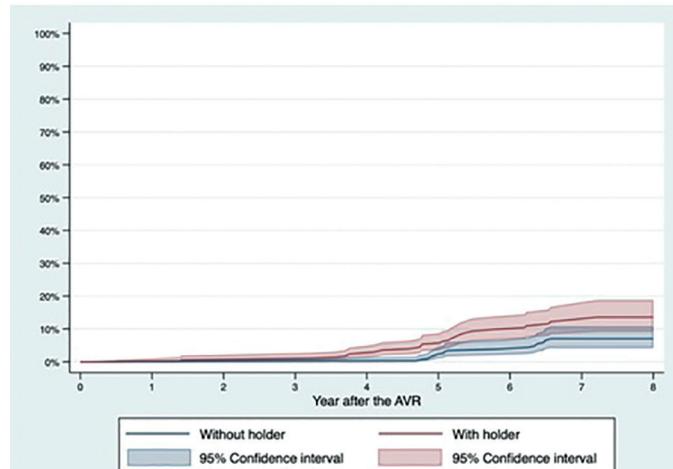


Figura 1. Incidencia acumulada de degeneración valvular a 8 años de seguimiento en ambos grupos.

Conclusiones: La utilización del holder como dispositivo de protección durante el anudado de la válvula aórtica Trifecta lleva a la mitad de riesgo de DEV. Aunque no se alcanzó la significación estadística existió una tendencia a menor riesgo de endocarditis.

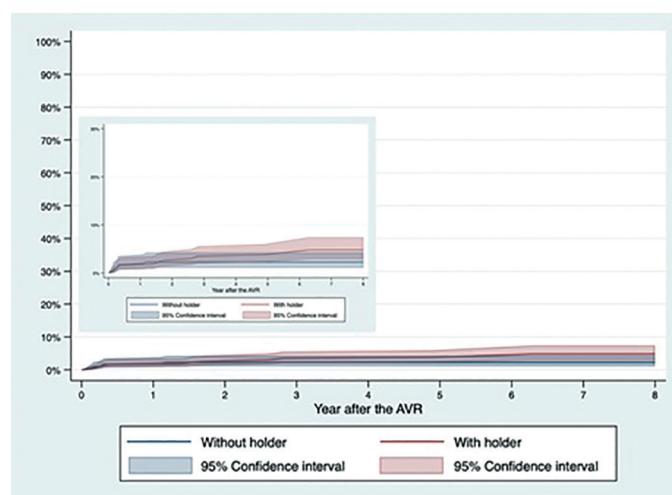


Figura 2. Incidencia acumulada de endocarditis en ambos grupos. Dos escalas.

C-1643723657.

LA PESADILLA DE LA DISFUCIÓN DEL HOMOINJERTO

Y LA REINTERVENCIÓN EN LA CIRUGÍA DE ROSS.

¿VOLVERÍAMOS A ELEGIR ESTA CIRUGÍA PARA NUESTROS PACIENTES JÓVENES?

M.L. Cámara Rosell, E. Berastegui García, J. López-Ayerbe, L.J. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, B. Romero Ferrer, S. Badía Gamarra, I. Julià Amill, A. Llorens Ferrer y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: El tratamiento quirúrgico de la patología valvular aórtica en pacientes jóvenes sigue siendo controvertido. La cirugía de Ross representaría una buena solución, proporcionando una buena calidad de vida a largo plazo y varias ventajas sobre la sustitución protésica. Presentamos nuestra experiencia, destacando la problemática de la evolución del homoinjerto pulmonar y las dificultades técnicas en pacientes que necesitaron ser reintervenidos.

Métodos: Entre noviembre 2003 y marzo 2015, se han realizado 96 intervenciones con la técnica de Ross, asociando en 7 casos procedimientos concomitantes. En 27 de los últimos casos, se amplió el cuero del homoinjerto con tejido biológico autólogo. El seguimiento ha sido del 92,2% con una media de 14,9 años.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue de 4,1% y durante el seguimiento ha sido de 17 pacientes (10 casos de causa no cardiaca), con una supervivencia actuarial a los 18 años del 71%. La libertad de reintervención sobre el homoinjerto ha sido del 90%, sobre el autoinjerto del 81% y por cualquier causa del 74%. Se han reintervenido 18 pacientes (18,7%), 16 reoperaciones quirúrgicas (6 sobre ambas válvulas), y 2 reparaciones percutáneas aisladas en el homoinjerto. La libertad de progresión de la estenosis del homoinjerto ha sido del 83% a los 16 años vs. 95% en los pacientes con ampliación del homoinjerto. En la actualidad 6 pacientes presentan insuficiencia aórtica severa y 5 pacientes estenosis del homoinjerto, todos ellos pendientes de evolución.

Conclusiones: La supervivencia a los 18 años tras una cirugía de Ross ha sido satisfactoria. La ampliación del homoinjerto con tejido parece mejorar el resultado a largo plazo. Sin embargo, la variabilidad y complejidad terapéutica para solucionar la estenosis del homoinjerto, así como la dificultad técnica de la reintervención, ha hecho que la cirugía de Ross haya sido abandonada en nuestro Centro.

C-1643487551.**NIVELES DE ILK Y CALCIFICACIÓN VALVULAR: ESTUDIO MOLECULAR DE LA CALCIFICACIÓN EN LA ESTENOSIS VALVULAR AÓRTICA**

M. Castro Pinto¹, J. López Menéndez¹, S. Sánchez-Estebaran², P. Reventún³, I. Hernández⁴, C. Zaragoza⁴, J. Rodríguez-Roda Stuart¹ y M. Saura²

¹Hospital Ramón y Cajal. ²Universidad de Alcalá. ³Johns Hopkins University. ⁴Universidad Francisco de Vitoria.

Introducción y objetivos: La quinasa ligada a integrina (ILK) endotelial controla la producción del óxido nítrico, modulando señales de transducción de estrés mecánico al interior celular. La disminución de ILK endotelial se ha relacionado con la calcificación valvular. Analizamos la asociación de la expresión de ILK con el grado de calcificación de la válvula aórtica.

Métodos: Estudio observacional, unicéntrico y prospectivo. Se obtuvieron muestras de tejido valvular aórtico de pacientes intervenidos de estenosis aórtica, y controles de válvulas aórticas no calcificadas. Se cuantificó el grado de calcificación valvular mediante métodos validados por ecocardiografía. Se cuantificaron los niveles ILK endotelial empleando técnicas de análisis molecular, así como marcadores de crecimiento óseo (BMP-2 y RUNX2). Para el control de factores de confusión se empleó regresión logística múltiple por pasos, introduciendo parámetros clínicos relacionadas con la aterosclerosis y calcificación valvular (edad, DM, HTA, insuficiencia renal).

Resultados: Se obtuvieron muestras de 75 pacientes y 28 controles. El 69,9% eran varones, edad media 67 años (DE 9,59 años). Los niveles de ILK fueron significativamente más bajos en válvulas patológicas que en controles (0,96 vs. 0,76; p < 0,001). Existió correlación lineal negativa significativa entre ILK y grado de calcificación valvular (coeficiente de correlación lineal de Pearson = -0,35, p = 0,002). En el modelo multivariante, ILK presentó asociación significativa con la calcificación valvular (OR ajustada 0,068; p < 0,001), así como la DM (OR 11,80; p = 0,03). Además, se observó un aumento de marcadores de crecimiento óseo según avanzaba la calcificación, con correlación inversa significativa de ILK y BMP2 (R = -0,417; p < 0,001) y RUNX2 (R = -0,587; p < 0,001).

Conclusiones: La disminución de la expresión endotelial de ILK puede influir en la calcificación de la válvula aórtica, marcando el inicio del proceso de transdiferenciación del endotelio valvular a tejido con capacidad osteogénica.

C-1644963160.**PERFIL DE LOS PACIENTES AÓRTICOS EN CIRUGÍA CARDIACA: EVOLUCIÓN Y CAMBIOS EN 15 AÑOS**

M.F. Aguirre Caamaño, M.N. de Antonio Antón, M. Monteagudo Vela, M.E. Monguió Santín y G. Reyes Copa

Hospital de la Princesa.

Objetivos: La introducción de nuevas estrategias terapéuticas como la TAVI, supone un cambio en el manejo de los pacientes con patología valvular aórtica. El impacto en el perfil y volumen de los pacientes referidos a cirugía cardiaca, puede verse afectado por dicha circunstancia. El objetivo de nuestro estudio es analizar el perfil y resultados de los pacientes de cirugía cardiaca tras la introducción de la terapia TAVI.

Métodos: Se seleccionaron todos los pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica aislada entre los años 2005 y 2020 (n = 1.130). Los pacientes se dividieron en grupos según su fecha de intervención. Grupo A: 2005-2010 (n = 389), Grupo B: 2011-2015 (n = 386) y Grupo C: 2016-2020 (n = 375). Se analizaron las características clínicas y resultados clínicos entre los tres grupos.

Resultados: No hubo diferencias en el número anual global de pacientes aórticos. La edad media fue significativamente mayor en los

grupos B y C (66 ± 11 vs. 71 ± 11 vs. 70 ± 10 ; p < 0,01). Los grupos B y C presentaron significativamente un mayor porcentaje de pacientes diabéticos, hipertensos, dislipémicos, antecedentes de enfermedad cerebrovascular o segunda cirugía cardiaca y cirugía urgente. Los tiempos de CEC y clampaje fueron significativamente mayores en los grupos B y C. El Euroscore II fue superior en el grupo B frente al A y el C entre los tres grupos ($1,7 \pm 1$ vs. $7,3 \pm 13,1$ vs. $3,5 \pm 6,4$; p = 0,0). El número de pacientes intervenidos mediante esternotomía parcial fue estadísticamente superior en los grupos B y C. La mortalidad fue similar en los tres grupos (4 vs. 3,5% vs. 4,1%; p = 0,9).

Conclusiones: El volumen de pacientes aórticos en cirugía cardiaca ha permanecido estable. En los últimos años los pacientes presentan una mayor edad, mayor riesgo quirúrgico, mayores tiempos de clampaje y CEC y un mayor acceso mínimamente invasivo.

C-1643024421.**REPARACIÓN MITRAL POR MINITORACOTOMÍA DERECHA: EXPERIENCIA DE UN CENTRO**

L.J. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, A. Llorens Ferrer, E. Berastegui García y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: El tratamiento ideal de la Insuficiencia mitral degenerativa (IM) es la reparación mitral con la menor agresión quirúrgica posible. El objetivo de este estudio es describir nuestra experiencia en el tratamiento de la IM degenerativa por minitoracotomía derecha.

Métodos: Pacientes con IM degenerativa mixoide operados en nuestro centro por minitoracotomía derecha. Descripción de resultados quirúrgicos y evolución ecocardiográfica.

Resultados: Durante el período 2016-2021 intervinimos 57 pacientes (edad media 61,6 años ± 12,4 años, hombres 73,7%) con un EuroScore II del $1,23\% \pm 0,79\%$ y con afectación del velo posterior y/o comisuras. Utilizamos técnicas resectivas en 34 pacientes (59,6%), neocuerdas en 17 (29,8%) y otras técnicas en 4 (7,2%). Se implantó un anillo en todos los casos. Media de clampaje 106 ± 23 minutos y de CEC 152 ± 29 minutos. La tasa de reparabilidad fue del 96,5% (55 enfermos). Reconversión a esternotomía media en 6 pacientes (10,5%). Complicaciones: SAM 8 pacientes (14%, 1 grave que obligó a sustituir la válvula), paresia diafragmática leve/moderada en 6 enfermos (10,5%). Al alta 53 pacientes (96,4%) presentaban una IM 0-I y 2 (3,6%) IM II. No hubo mortalidad hospitalaria. No ha habido mortalidad durante el seguimiento medio de 26 ± 21 meses. Hemos reintervenido 2 pacientes por recidiva de IM grave con una tasa libre de reintervención del 94% a los 5 años. En el último control 46 pacientes (83,6%) presentaban IM 0-I y 7 enfermos (12,7%) una IM II.

Conclusiones: En enfermos seleccionados nuestros resultados son comparables con nuestra experiencia en reparación mitral por esternotomía media. Los tiempos de CEC, clampaje y la presentación de complicaciones no graves han sido más elevados.

C-1644248831.**REPARACIÓN VALVULAR MITRAL POR PROLAPSO DEL VELO POSTERIOR: RESULTADOS Y SEGUIMIENTO A 20 AÑOS**

A. Llorens Ferrer, L.J. Delgado Ramis, E. Berastegui García, S. Badía Gamarra, M.L. Cámara Rosell, C. Fernández Gallego, D. Figueroa Beltre, I. Julià Amill, B. Romero Ferrer y C. Muñoz Guijosa

Hospital Germans Trias i Pujol.

Introducción: La reparación valvular mitral (RVM) es la técnica quirúrgica de elección en el tratamiento de la insuficiencia mitral (IM)

degenerativa. Describimos nuestra experiencia en la RVM por prolapsode velo posterior y el seguimiento a muy largo plazo.

Métodos: Estudio descriptivo de pacientes con IM severa degenerativa por prolapsode velo posterior operados en nuestro centro (2001-2021). Se recogieron las técnicas y resultados quirúrgicos y el seguimiento clínico y ecocardiográfico.

Resultados: Se intervinieron 260p. (media $65,3 \pm 12,4$ años, hombres 67,7%). Se utilizaron técnicas resectivas en 185p. (71,2%), neocuerdas en 53 (20,4%) y otras técnicas en 15 (5,8%). La tasa de reparabilidad fue del 97,3%. En 45 enfermos (17,3%) realizamos una anuloplastia tricuspídea. Mortalidad hospitalaria 4p. (1,5%). Al alta, 240p. (96,4%) presentaban IM grado 0-I, 8p. (3,2%) IM II y 1p. IM III (0,4%). Seguimiento medio $6,6 \pm 5$ años (rango 0-20a.) Supervivencia global en el seguimiento, 218p. (83,85%). Tasa libre de reintervención del 97,7%. En el último control, 207p. (84,8%) con IM 0-I, 29p. (11,9%) IM II, 7 (2,9%) IM III y 1p. (0,4%) IM IV. En las RVM realizadas con técnicas resectivas, la tasa libre de reintervención fue del 99% a los 20 años y la aparición de IM > II del 12,7% (23p.) En las realizadas con neocuerdas, la tasa libre de reintervención fue del 92% a los 12 años y la recidiva de IM > II del 26,4% (14p.).

Conclusiones: Los resultados a largo plazo de la reparación mitral del prolapsode velo posterior en nuestro centro han sido excelentes. Las técnicas resectivas parecen relacionarse con una mayor durabilidad a largo plazo.

C-1643625507.

RESULTADOS A 11 AÑOS DE LA REPARACIÓN EN LA INSUFICIENCIA MITRAL PRIMARIA

R. Álvarez Cabo, C. Salmerón Menéndez, A.E. Escalera Veizaga, A. Morales, B. Meana Fernández, D. Hernández-Vaquero Panizo, R. Díaz Méndez, F. Callejo Magaz, M.P. Mencía Bajo, J.C. Llosa Cortina, C.A. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: Analizar los resultados a largo plazo de la reparación en insuficiencia mitral (IM) primaria.

Métodos: Análisis retrospectivo de 80 pacientes con IM primaria (tipo I, incluida solo la perforación, y tipo II de Carpentier) y reparación valvular (2010-2021). Análisis mediante estadísticos descriptivos, χ^2 y prueba U-Mann-Whitney para comparación de proporciones y variables continuas, respectivamente. Análisis de supervivencia con análisis de riesgos competitivos y prueba de Gray.

Resultados: Presentaban: edad-media $67,1 \pm 12,2$ años; 20 (28,8%) mujeres; 7 (8,8%) emergentes; 2 (3,7%) endocarditis; 4 (5%) reoperados; 26 (32,5%) hipertensión pulmonar (HTP) grave; Euroscore-II medio $3,7 \pm 4,5$. Procedimientos realizados: resección cuadrangular 14 (17,5%); neocuerdas 42 (52,5%); neocuerdas + otras técnicas 24 (30%). Anillo asociado (100%) y media de $2,8 \pm 0,9$ (Mediana 3) técnicas de reparación/paciente. Procedimientos asociados en 38 (47,5%) pacientes. Hubo re-operación por sangrado en 3 (3,8%) pacientes y fallecieron 2 (2,5%) en el posoperatorio inmediato. La IM preoperatoria era: III 5 (6,4%) y IV 75 (93,7%). La IM al alta hospitalaria: 0-I 76 (95%) y I-II 4 (5%). El grado funcional mejoró: I-II 33 (38,5%), III 32 (41%), IV 17 (20,5%) precirugía a I-II 77 (98,7%) poscirugía ($p < 0,0001$). El seguimiento medio fue $60,7 \pm 37,3$ (Mediana 57,4) meses. Fallecieron 7 (9%) pacientes y desarrollaron IM > II 5 (6,5%), 3 (4%) pacientes se reoperaron. A 11 años están libres de: Mortalidad (cualquier causa): 91,1%; IM > II: 93,5%. Resección-cuadrangular (100%); neocuerdas (90,1%); neocuerdas + otras técnicas (95,7%); $p = 0,39$. Sin HTP-grave (94,2%) vs. con HTP-grave (92%); $p = 0,7$. Reoperación: 96,2%. Resección-cuadrangular (100%); neocuerdas (95,1%); neocuerdas + otras técnicas (95,7%); $p = 0,7$. Sin HTP grave (96,2%) vs. con HTP grave (96%); $p = 0,94$.

Conclusiones: No hay diferencias en la durabilidad entre los tipos de técnicas utilizadas; la reparación en la IM primaria es una cirugía segura y duradera a largo plazo, con buen resultado clínico.

C-1643625385.

RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LA REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA

R. Álvarez Cabo, C. Salmerón Menéndez, A.E. Escalera Veizaga, A. Morales, M. Martín, J. Martínez, J.M. de La Hera, B. Meana Fernández, D. Hernández-Vaquero Panizo, R. Díaz Méndez, F. Callejo Magaz, M.P. Mencía Bajo, J.C. Llosa Cortina, C.A. Morales Pérez y J. Silva Guisasola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Objetivos: Analizar los resultados de nuestro programa de reparación valvular aórtica.

Métodos: Análisis prospectivo, no aleatorizado, de 174 pacientes intervenidos con cirugía conservadora valvular aórtica (2011-2022). Análisis mediante estadísticos descriptivos, χ^2 y U-Mann-Whitney para comparación de proporciones y variables continuas, respectivamente. Libertad de eventos con análisis de riesgos competitivos con prueba de Gray.

Resultados: Presentaban: edad-media $58,1 \pm 14,4$ años, 27 (21,3%) mujeres, 9 (5,2%) emergentes; Euroscore-II: $3,1 \pm 2,7$. Morfología valvular: 103 (59,2%) tricúspide, 57 (32,7%) bicúspide, 13 (7,5%) unicúspide, 1 (0,6%) cuadricúspide. Procedimientos realizados: reimplante valvular (DAVID) + plastia aórtica: 85 (48,9%); remodelado aórtico (YACOUB) + plastia aórtica: 38 (21,8%); plastia aórtica + tubo supraccoronario: 18 (10,3%); plastia aórtica: 33 (19%). El 68,14% de velos aórticos precisó múltiples técnicas: (61,7%) plicatura central, (9,3%) decalcificación, (17%) plastia-pericardio, (9,3%) continua-borde. Hubo reoperación por sangrado en 6 (3,4%). Fallecieron 8 (4,6%) pacientes en el posoperatorio inmediato (1,8% de electivos). La insuficiencia aórtica (IAo) preoperatoria: I-II (16,1%), III (16,1%) y IV (67,8%). En 155 (89%) pacientes la reparación fue exitosa (IAo 0-I intraoperatoria), en 19 (11%) persistía IAo II, convirtiéndose a prótesis aórtica. El seguimiento medio fue $53,4 \pm 34,6$ (mediana 51,5) meses. A 11 años están libres de: mortalidad por cualquier causa: 93,6% de IAo > II: 87,5%. 94,4% sin IAo grado IV (preoperatoria) vs. 83,2% con IAo grado IV (preoperatoria): $p = 0,054$. 87,2% [tratamiento raíz aórtica (DAVID + YACOUB)] vs. 87,9% (sin tratamiento raíz aórtica): $p = 0,95$. 86,9% (DAVID), 87,9% (YACOUB), 88,9% (plastia aórtica + tubo supraccoronario) y 87,6 (plastia aórtica): $p = 0,99$. 91,1% (tricúspides) vs. 83,2% (bicúspides): $p = 0,158$. 63,8% (plastia pericardio) vs. 97% (sin plastia-pericardio): $p < 0,0001$. De reoperación: 91,5%. En el seguimiento hubo 2 (1,4%) endocarditis y 5 (3,4%) fallecidos (1 causa cardíaca). No hubo eventos tromboembólicos.

Conclusiones: La supervivencia y durabilidad de la reparación aórtica es buena, sin diferencias significativas entre diferentes tipos de técnicas, morfología valvular o grado de IAo preoperatoria; la utilización de pericardio heterólogo durante la técnica quirúrgica reduce sensiblemente la durabilidad.

C-1643352812.

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO CON LA PRÓTESIS AORTICA PORCINA FREESTYLE

B. Romero Ferrer, M.L. Cámara Rosell, E. Berastegui García, L.J. Delgado Ramis, A. Llorens Ferrer, I. Julià Amill, D. Figuereo Beltre, S. Badía Gamarra, C. Fernández Gallego y C. Muñoz Guijosa

Hospital Universitari Germans Trias I Pujol.

Introducción: La Freestyle es una prótesis aórtica biológica porcina. La indicación principal para la elección de esta prótesis es en pacien-

tes de más de 65 años y con una patología combinada con válvula aórtica y dilatación adicional de la raíz que a menudo afecta a la aorta ascendente, aunque puede emplearse también para el reemplazo aislado de la válvula aórtica.

Objetivos: Describir la experiencia en nuestro centro con la prótesis Freestyle y presentar datos de su evolución clínica.

Métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo consultando la historia clínica digital de todos los pacientes intervenidos en nuestro centro y a los que se les implantó una prótesis Freestyle. Eran hombres 63 (78,7%), edad media 66,7 años (26-86). En NYHA III-IV 46 (57,5%). FE preoperatoria $57,2\% \pm 11,4\%$ (21-74%). En 13 (16,2%) había una doble lesión aórtica, en 18 (22,5%) una estenosis y en 49 (61,2%) una insuficiencia. En 5 (6,25%) había una disección aguda de aorta y en 21 (26,2%) una dilatación de aorta ascendente. En 9 casos (11,2%) se trataba de una reintervención y en 1 (1,2%) una tercera intervención. El Euroscore numérico fue $9,59 \pm 3,2$ (5-20) y el Euroscore II $12,4\% \pm 15,4\%$ (2-64%). Se realizó cirugía coronaria asociada en 19 pacientes (23,75%).

Resultados: El tiempo de CEC fue $181,11 \pm 77,7$ minutos e isquemia $128,5 \pm 45,78$. En 78 casos (97,5%) se empleó como reemplazo de raíz. Mortalidad operatoria 9 casos (11,2%). La estancia en UCI fue $4,5 \pm 6,5$ días y la global $14,4 \pm 10,4$. Las complicaciones fueron: reoperación por sangrado 2 (2,5%), IAM peroperatorio 3 (3,7%), BCIA 4 (5%), marcapasos 1 (1,2%), insuficiencia renal 15 (18,7%, 2 [2,59%] con necesidad de hemofiltro), isquemia intestinal en 1 (1,2%), AVC en 2 (2,5%). Mediana de seguimiento 10,2 años (rango 17,42). Tasa libre de mortalidad a 15,8 años 51% y de mortalidad cardiovascular 91%. Se han reoperado 5 pacientes, 4 por endocarditis y 1 por fuga protésica con una tasa libre de reoperación del 78% a 17 años.

Conclusiones: La experiencia con prótesis Freestyle en nuestro centro ha presentado una baja mortalidad. La tasa de reintervención en el seguimiento es baja y con escasa degeneración estructural. La mayoría de muertes fueron de causa no cardiovascular.

C-1643566768.

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CON BIOPRÓTESIS CONVENCIONALES O SIN SUTURA: ANÁLISIS DE EVENTOS CARDIOVASCULARES MAYORES Y COMPORTAMIENTO HEMODINÁMICO A 3 AÑOS AJUSTADO POR PROPENSITY SCORE

M.A. Giraldo Molano, D. Pérez Camargo, M. Carnero Alcázar, P. Campelos Fernández, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, J. Cobiella Carnicer y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La prótesis autoexpandible, sin sutura Perceval S ofrece resultados a 1 año similares a las bioprótesis convencionales. No obstante, la evidencia a medio plazo aún es escasa.

Objetivos: Analizar eventos cardiovasculares mayores (muerte, ictus, reintervención valvular) y el comportamiento hemodinámico entre pacientes portadores de una prótesis Perceval S y bioprótesis convencionales.

Métodos: Revisión retrospectiva de pacientes con sustitución valvular aórtica, con o sin revascularización miocárdica concomitante. Pareado de muestra 1:1 mediante *propensity score*, análisis de supervivencia mediante el test de Kaplan-Meier y comparación con el test de log rank.

Resultados: De 2015 a 2021, la bioprótesis Perceval S fue implantada en 57 pacientes. Media de edad 73 años (DE 5,8), EuroScore II 3,4% (DE 4,4). Tras el pareado mediante *propensity score*, no identificamos diferencias significativas en la supervivencia libre de eventos adversos cardiovasculares mayores a 3 años ni en el comportamiento hemodinámico entre ambos grupos. Muerte: 92 vs. 92,3%, $p = 0,957$; ictus: 94,3 vs. 100%, $p = 0,197$; reintervención: 94,8 vs. 100%, $p = 0,200$; gradiente medio: 10,7 (DE 4,3) vs. 10,6 (DE 5,7) mmHg, $p = 0,875$;

gradiente pico: 21 (DE 6,8) vs. 20,7 (DE 10,3) mmHg, $p = 0,846$; *leak* al menos moderado 1,92 vs. 0%, $p = 0,315$.

Conclusiones: A 3 años, la bioprótesis Perceval S se asocia a una supervivencia libre de eventos adversos cardiovasculares mayores similar al de las bioprótesis convencionales. El comportamiento hemodinámico de la prótesis es similar entre ambos grupos a medio plazo.

C-1643573681.

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA POR MINIESTERNOTOMÍA: NUESTRA EXPERIENCIA

A. Cortes Correa, C.I. Pérez Martínez, I. Barrero Barriga, A. Gayoso Lodeiros, A. Cubero Idoiaga y J.I. Aramendi Gallardo

Hospital de Cruces.

Introducción: Describir nuestra experiencia inicial en la cirugía de sustitución valvular aórtica (SVAo) por esternotomía parcial.

Métodos: Entre 2016 y julio 2019 se intervinieron 78 pacientes de SVAo por miniesternotomía parcial superior en "J" por el 3^{er} espacio intercostal derecho, con una incisión cutánea de 6-7 cm. Todos los pacientes fueron operados bajo circulación extracorpórea con canulación central, hipotermia a 35 °C y cardioplejía anterógrada/retrógrada. La media de edad fue de 72 años. El 75,6% de los casos eran estenosis aórticas, un 3,8% insuficiencia aórtica, un 16,7% era doble lesión aórtica y el 3,9% restante asociaba otra patología a la lesión aórtica. La prevalencia de disfunción ventricular al menos moderada, y fibrilación auricular preoperatoria fue del 10%, y 12%, respectivamente. El EuroSCORE I y el II medio fue del 7,4 y 3,07%, respectivamente.

Resultados: Los tiempos medios de isquemia y circulación extracorpórea fueron de 64 y 95 minutos, respectivamente. En un 88% de los pacientes se implantó una prótesis biológica. La mortalidad hospitalaria fue del 1,3%. La tasa de reconversión a esternotomía media fue del 1,3%. La mediana de sangrado en 24 h fue de 205 ml, la tasa de reintervención por sangrado del 5%. Más de la mitad de los pacientes fueron extubados en quirófano, y del resto, la media del tiempo de intubación fue de 14 horas. La mediana de estancia en UCI fue de 4 días. Un 20% de los pacientes presentaron algún tipo de complicación posoperatoria, siendo la FA la más frecuente (8%), seguido de la infección respiratoria (4%), necesidad de marcapasos permanente (4%). El seguimiento fue de 3 años.

Conclusiones: La SVAo por miniesternotomía es una técnica segura incluso para pacientes de alto riesgo con buenos resultados estéticos y funcionales, sin ningún caso de mediastinitis, ni de infección de herida y con la posibilidad de extubación *ultrafasttrack*.

Manejo perioperatorio

C-1643530576.

APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE AHORRO DE SANGRE EN CIRUGÍA CARDIACA: ANÁLISIS Y RESULTADOS

P. Martínez Cabeza, E. Castedo Mejuto, M. Miro Murillo, M.C. Martín Delgado, A. Sebrango Sadia, A. Morales de la Plaza, M. Martíns Bravo, C. Muñoz de Cabo, L. Castellanos Perote y J. Alcázar Esteras

Hospital Universitario de Torrejón.

Objetivos: La hemorragia posoperatoria que obliga a reintervenir al paciente ocurre entre en el 2 y 6% de las cirugías cardíacas y se asocia a un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad. Los Programas de Ahorro de Sangre (PAS) tienen como finalidad el reducir la anemia

preoperatoria y minimizar el sangrado y las necesidades transfusionales. Nuestro objetivo es analizar el impacto de la implementación de un PAS en nuestros resultados quirúrgicos.

Métodos: El PAS aplicado incluyó medidas preoperatorias (optimización de los parámetros hematológicos en la consulta preanestésica y de hematología), intraoperatorias (normotermia, recuperador de sangre, ácido tranexámico, circuitos cortos, cebado con sangre autóloga, ultrafiltración convencional) y posoperatorias (umbral de transfusión restrictivo). Entre marzo de 2021 y enero de 2022 hemos intervenido consecutivamente 72 pacientes de cirugía cardiaca mayor (edad media: 65 ± 11 años, 71% varones). Un 17% de los procedimientos fueron coronarios sin circulación extracorpórea. La serie incluyó un 35% de pacientes con Euroscore II > 4 , un 11% de endocarditis, un 7% de rein-

tervenciones, un 4% de síndromes aórticos agudos y un 2,8% de testigos de Jehová que rechazaban las transfusiones. El 72% de los casos fueron electivos, un 21% urgentes y un 7% emergentes.

Resultados: Un 72% de los pacientes no precisaron transfusión alguna durante todo el proceso perioperatorio. En el caso de la cirugía electiva y coronaria este% fue incluso mayor (85% y 100%, respectivamente). Se reintervino por sangrado únicamente 1 paciente al que se le retiró una TAVI (1,4%). El número medio de concentrados de hemáties, plasma y plaquetas transfundidos por paciente fue de 0,54, 0,19 y 0,07, respectivamente.

Conclusiones: La aplicación de un PAS nos ha permitido alcanzar nuestros objetivos de calidad en cuanto a reintervención por sangrado y tasa de transfusión perioperatoria.