

Comunicaciones orales

XXIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cirugía Torácica-Cardiovascular

Murcia, 30 de mayo al 2 de junio de 2018

Aorta I

ID: 16417

INCIDENCIA DE EVENTOS AÓRTICOS EN EL SÍNDROME DE MARFAN. ESTUDIO MULTICÉNTRICO EN 406 PACIENTES

C.E. Martín López, S. Rivas Oyarzábal, C. Serrano-Fiz, C. García Montero, S. Villar García, A. Evangelista y A.P. Forteza Gil

Hospital Universitario Puerta de Hierro.

Objetivos: En el síndrome de Marfan la indicación de la cirugía aórtica continúa controvertido, por la ausencia de datos sobre el riesgo de eventos aórticos (muerte y disección) asociados con esta enfermedad. Analizamos la incidencia anual de eventos aórticos en función de los diámetros aórticos.

Métodos: Entre enero-04/junio-15, 406 pacientes fueron obtenidos de forma multicéntrica de las Unidades de Marfan del Hospital Universitario 12 de Octubre, Vall d'Hebron y Puerta de Hierro con estudio ecocardiográfico y angioTC/RMN inicial y posterior seguimiento anual.

Resultados: La edad media fue $28,4 \pm 14,5$ años con unos diámetros medios de los senos de Valsalva de $37,1 \pm 6,6$ mm. Durante el seguimiento ($5,6 \pm 2,7$ años) hubo 11 eventos aórticos (siete exitis y cuatro disecciones aórticas agudas de la aorta ascendente). El riesgo medio anual de evento aórtico fue del 0,5% (riesgo de muerte: 0,32% y riesgo de disección: 0,18%). Este riesgo incrementó en función del aumento de los diámetros aórticos (0,2%/año con diámetros < 40 mm, 0,3%/año entre 40-44 mm, 1,3%/año entre 45-49 mm y 5,2% con diámetros ≥ 50 mm). Se intervinieron 56 pacientes de la raíz aórtica de forma programada (75% con unos diámetros de raíz aórtica ≥ 50 mm) y no hubo mortalidad hospitalaria. La supervivencia global a 3, 5 y 10 años fue $99 \pm 5\%$, $98,6 \pm 6\%$ y $95,5 \pm 2,5\%$, respectivamente.

Conclusiones: La centralización del seguimiento de los pacientes con SM en Unidades específicas disminuye sustancialmente la incidencia de eventos aórticos. Consideramos razonable que, en centros experimentados, se valore la cirugía electiva con diámetros de raíz aórtica ≥ 45 mm.

ID: 17271

EXPERIENCIA EN CIRUGÍA COMPLEJA DE AORTA

Y.Y. Vera Ramírez, J. Rivas Oyarzábal, D. Martínez López, M.I. Valero Lázaro, S. Villar García, C.E. Martín López, S. Serrano Fiz, C. García Montero, R.J. Burgos Lázaro y A.P. Forteza Gil

Objetivos: La patología compleja de aorta (aneurisma/disección de arco aórtico y aorta torácica/abdominal) precisa un tratamiento quirúrgico de elevada dificultad. Presentamos los resultados postoperatorios de este tipo de intervenciones en nuestro centro en los últimos 3 años.

Métodos: Entre enero-15 y diciembre-17, 19 pacientes fueron sometidos a cirugía compleja de aorta, de los cuales 11 precisaron cirugía sobre arco aórtico, 3 sobre aorta torácica descendente, 4 sobre aorta toracoabdominal y 1 un procedimiento combinado. La indicación quirúrgica fue por aneurisma degenerativo en 8 pacientes y dilatación progresiva de disección aórtica crónica tipo B en el resto.

Resultados: La edad mediana fue 58,2 años. 6 pacientes presentaban Síndrome de Marfan y el 63% tenían cirugías cardíacas previas. La mortalidad hospitalaria fue del 5,3% (1/19) secundaria a shock séptico. Durante el postoperatorio inmediato 3 pacientes fueron reintervenidos por sangrado, 2 casos requirieron implante de asistencia circulatoria mecánica extracorpórea de corta duración, y 1 paciente presentó paraparesia. La estancia hospitalaria media fue de $18 \pm 10,6$ días.

Conclusiones: La cirugía compleja de aorta presenta unos buenos resultados hospitalarios para la elevada dificultad terapéutica de estos pacientes. Dada la reducida casuística y la alta complejidad técnica, estos pacientes deberían ser centralizados en unidades de referencia.

ID: 17115

RESULTADOS A MEDIO PLAZO EN LA CIRUGÍA DE PRESERVACIÓN VALVULAR AÓRTICA EN EL SÍNDROME DE MARFAN

C.E. Martín López, Y.Y. Vera Ramírez, D. Martínez López, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C. García Montero y A.P. Forteza Gil

Objetivos: Analizar los resultados a medio plazo en la cirugía de preservación valvular según la técnica de David por aneurisma de raíz aórtica en el síndrome de Marfan.

Métodos: Entre Mar-04 y Dic-17, 123 pacientes con síndrome de Marfan fueron intervenidos por aneurisma de raíz aórtica. La edad media fue de 33 ± 12 años, el 16,2% presentaban insuficiencia aórtica $\geq$ II y unos diámetros medios de senos de Valsalva de $49,5 \pm 4,6$ mm. En el 93,5% de los casos se realizó la técnica de David V, en 35 pacientes se asociaron otras técnicas de reparación aórtica y el 18,7% precisaron otros procedimientos cardíacos. Analizamos nuestros resultados en términos de supervivencia, libertad de reoperación e insuficiencia aórtica > II recurrente.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue 0%. El seguimiento medio fue de $75,7 \pm 42,9$ meses con una supervivencia a 1, 5 y 10 años de $99 \pm 1\%$, $99 \pm 1\%$ y $97,1 \pm 2\%$, respectivamente. La libertad de reoperación e insuficiencia aórtica significativa > II a 1, 5 y 10 años fue $99,1 \pm 1\%$, $97 \pm 2\%$, $97 \pm 2\%$ y $98,3 \pm 1\%$, $93,7 \pm 2\%$, $91,4 \pm 3\%$, respectivamente. Ningún paciente ha presentado endocarditis ni accidentes cerebrovasculares y el 98,4% está libre de tratamiento anticoagulante.

Conclusiones: La cirugía de preservación valvular según la técnica de David presenta unos excelentes resultados clínicos y funcionales a medio plazo, por lo que debería considerarse como el tratamiento de elección para los aneurismas de raíz aórtica en el síndrome de Marfan.

ID: 16694

EVITA OPEN PLUS PARA EL TRATAMIENTO DE ANEURISMAS COMPLEJOS Y DISECCIÓN DE AORTA TORÁCICA

Á. Irabien, G. Cuerpo, Á. Pedraz, J. Río, O. de la Torre, S. Alonso, D. Monzón, U. Murgoitio, H. Rodríguez-Abella y Á. González-Pinto

Introducción: El síndrome aórtico agudo con afección del arco supone todavía un gran desafío terapéutico. El reemplazo quirúrgico ("debranching") se asocia a una elevada morbilidad, siendo necesario el desarrollo de alternativas menos invasivas, como las técnicas híbridas.

Métodos: Presentamos dos casos operados según la técnica trompa de elefante congelada con uso de EVITA OPEN PLUS. El primero, hombre de 30 años intervenido de coartación aórtica en la infancia, con dilatación aneurismática del istmo extendido a subclavia izquierda. Mediante mini-esternotomía superior, CEC se realiza implante de EVITA OPEN PLUS y bypass con tubo de goretex a arteria axilar tras ligadura de la misma. El segundo, mujer de 46 años con antecedentes familiares de enfermedad de Marfan, diagnosticada de disección tipo B de Stanford, durante el ingreso se objetiva progresión de la disección hasta carótida izquierda decidiendo tratamiento quirúrgico. Mediante esternotomía media, tras entrada en CEC se objetiva progresión de la disección hasta ostium de la coronaria derecha. Se realiza implante de EVITA OPEN PLUS, re-implante de subclavia izquierda con tubo de Goretex y de troncos-supraaórticos y bypass aorto-coronario con safena a coronaria derecha.

Resultados: Ambos paciente tuvieron una buena evolución sin complicaciones hemodinámicas ni neurológicas, sin hallazgos patológicos en TC de control.

Conclusiones: El desarrollo de prótesis híbridas para tratamiento integral de aorta ascendente-arco aórtico combinado con terapia endovascular en único acto aumenta considerablemente las posibilidades de éxito terapéutico.

ID: 16665

USO DE PRÓTESIS HÍBRIDAS EN EL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGÍA COMPLEJA DE LA AORTA TORÁCICA

M. García Bouza, B. Ramchandani Ramchandani, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, E. Villagrán Medinilla, M. Carnero Alcázar y L. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Las prótesis híbridas combinan una prótesis vascular convencional con un *stent graft* de nitinol, facilitando el abordaje simultáneo de la aorta ascendente, cayado y descendente proximal.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de la patología compleja de la aorta torácica.

Métodos: 24 pacientes intervenidos con prótesis híbridas *E-vita* (n = 23) o *Thoraflex* (n = 1) desde octubre 2013. Se realiza descripción de la serie y análisis de los resultados.

Resultados: Edad media: 63,5 años (DE 15,4). Varones: n = 17 (70,8%). 14 aneurismas (58%), 6 disecciones agudas (25%), 3 crónicas, 1 aortitis. EuroSCORE logístico 20,8 (DE 12,2). Cirugía previa: n = 9 (37,5%). Tiempos de CEC, isquemia, parada circulatoria y perfusión cerebral anterógrada: 182,3 min. (DE 49,4), 105,5 min. (DE 42,2), 53,1 min. (DE 20) y 74,1 min. (DE 32,7). Perforación cerebral bilateral: n = 14 (58,3%). Tª media: 22,2°C. Zona anastomosis distal: Z1 (n = 1; 4,2%), Z2 (n = 17; 70,8%) y Z3 (n = 6; 25%). Implante troncos supraaórticos: pastilla (n = 8; 33,3%), pastilla + bypass (n = 11; 45,8%) e injerto trifurcado (n = 5; 20,8%). Mortalidad hospitalaria: n = 3 (12,5%). Ictus permanente: n = 2 (8,3%). Fracaso renal agudo con hemofiltración: n = 1 (4,2%). Reoperación por sangrado: n = 2 (8,3%). Seguimiento medio 15 meses. Supervivencia a 1 y 2 años: 87,5% y 76,6%. Endoleaks: n = 2. Intervención en aorta distal: n = 7 (3 cirugías, 3 endovascular, 1 combinada). Mortalidad en el seguimiento: n = 3 (1 de causa cardiovascular).

Conclusiones: Las prótesis híbridas facilitan el tratamiento de la patología compleja de la aorta torácica, reduciendo el número de intervenciones requeridas y la tasa de complicaciones.

ID: 17518

OPTIMIZANDO LA PROTECCIÓN CEREBRAL Y MEDULAR EN CIRUGÍA DE CAYADO Y AORTA DESCENDENTE PROXIMAL TIPO FROZEN ELEPHANT TRUNK

C. Pradas Irún, J. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, M.J. López Gude, A. Eixerés Esteve, C. Gotor Pérez y J.M. Cortina Romero

Hospital 12 de Octubre.

Introducción: La patología de cayado/aorta descendente proximal requieren una estrategia de protección cerebral y visceral que permita la cirugía compleja de forma segura; especialmente en procedimientos tipo Frozen Elephant Trunk (FET), donde la técnica y longitud del injerto contribuyen a la isquemia, o cuando existen alteraciones del polígono de Willis o las vertebrales.

Objetivos: Describir la experiencia inicial con la nueva técnica de perfusión utilizada de forma estandarizada en nuestro centro, en cirugía de FET.

Métodos: Nuestro protocolo de perfusión y protección cerebral consiste en hipotermia moderada, perfusión cerebral anterógrada selectiva por ambas subclavias y perfusión sistémica por aorta torácica descendente. En la CEC utilizamos dos rodillos para mantener esta perfusión de manera independiente, controlando presiones y volúmenes en ambos circuitos (cerebral/visceral). La perfusión visceral se realiza inicialmente a través de un catéter de Foley, permitiendo minimizar el periodo de parada circulatoria, limitándolo al tiempo de sutura de la anastomosis distal de aorta.

Resultados: De abril-diciembre de 2017, fueron intervenidos cinco pacientes de FET con prótesis híbridas Thoraflex™ cuatro varones, una mujer. La edad media fue 71 años. Indicaciones: cuatro aneurismas de cayado distal/aorta descendente y una megaaorta. Cuatro pacientes programados, uno emergente. En

todos se siguió el nuevo protocolo. La media de tiempos de CEC, clampaje y parada fue 201 ± 30, 88 ± 25 y 25 ± 7 minutos, respectivamente. Sin paraplejía, paraparesia, otras complicaciones neurológicas mayores ni mortalidad.

Conclusiones: Nuestra experiencia inicial demuestra muy buenos resultados. Aunque presentamos una serie limitada, creemos que este método podría ser más seguro en cirugía híbrida compleja de arco/aorta descendente proximal.

ID: 18035

CIRUGÍA DEL SÍNDROME AÓRTICO AGUDO TIPO A: SEGUIMIENTO A 20 AÑOS

B. Acuña Pais, D. Molina Seguil, N.W. Ajhuacho Rentería, J.C. Lugo Adán, R. Casais Pampín, M.Á. Piñón Esteban, E. Casquero Villacorta, S. Rasheed Yas, J.J. Legarra Calderón y G. Pradas Montilla

Hospital Álvaro Cunqueiro.

Introducción: El síndrome aórtico agudo tipo A - Stanford (SAAA) tiene una incidencia de 3 casos/10⁵ habitantes/año y una mortalidad del 50% sin tratamiento y 17-31% tras cirugía.

Objetivos: Analizar factores predictivos de mortalidad hospitalaria (MH) a corto/largo plazo, y de reoperación en pacientes (p) intervenidos de forma emergente por SAAA.

Métodos: Presentamos un estudio retrospectivo de 193p intervenidos entre 1996-2017; 75,5% hombres, mediana de 63a (17-85). Presentaban 51,6% hipertensión arterial (HTA), 5,7% enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 3,6% intervención previa, 24,9% derrame pericárdico severo, 45,7% insuficiencia aórtica moderada-grave.

Resultados: Realizamos reemplazo aislado de aorta ascendente 29%, asociado a raíz 14,5%, arco 43,5%, raíz y arco 6%, y arco/aorta descendente (frozen elephant trunk) 5,5%. Fallecieron 2p antes de iniciar la circulación extracorpórea. La MH fue 28,4%. De 11 factores preoperatorios analizados encontramos predictores de MH: HTA OR = 2,2 (p = 0,017) y EPOC OR = 7,5 (p = 0,001). El seguimiento medio de los 138p supervivientes es 151 ± 10 meses (perdidos = 13). La supervivencia a 1, 5, y 10a es 94%, 82% y 67%. La rotura de aorta fue causa de muerte en 4p (10,53%). Se ha reintervenido 11p (8,8%): 4 válvula aórtica ± raíz, 6 aorta descendente, 1 cierre percutáneo de pseudoaneurisma. No resultaron factores predictores de reintervención la insuficiencia aórtica severa preoperatoria y disección residual postoperatoria.

Conclusiones: Nuestra muestra presenta una MH acorde a otros estudios y buena supervivencia a largo plazo. Un tamaño muestral mayor permitiría estudiar la asociación entre persistencia de falsa luz con supervivencia y reintervención. Se requiere un seguimiento estrecho de la aorta residual para la prevención de su rotura.

ID: 16253

PATOLOGÍA DE RAÍZ DE AORTA EN PACIENTES CONGÉNITOS Y ADQUIRIDOS: ¿ZAPATERO A SUS ZAPATOS?

M. Monteagudo Vela, M.L. Polo López, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort, J. Rey Lois, U. Ramírez Valdiris, J.M. Mesa García y Á. Aroca Peinado

Introducción: La patología de raíz aórtica requiere un manejo distinto en pacientes congénitos o con patología adquirida. Muchos centros disponen de dos servicios distintos. El objetivo de este estudio es analizar nuestros resultados en pacientes adultos con patología de raíz aórtica de origen congénito o adquirido, y compararlos.

Métodos: Analizamos un total de 192 pacientes intervenidos entre 2011-2016. La edad comprendida era de 18-65 años, 54 pacientes congénitos y 138 con patología adquirida. Fueron intervenidos por equipos especializados en congénita y adquirida respectivamente.

Resultados: Como era de esperar, los pacientes congénitos eran más jóvenes (38,3 vs 53,8 años; p < 0,001) y presentaban mayor número de cirugías previas (1,22 vs 0,10; p < 0,001). Sin embargo no hubo diferencias en el EuroScore (10,2 vs 8,5; p = 0,345). Hay más hombres en el grupo de patología adquirida (79% vs 59%; p < 0,001). Todos los pacientes congénitos necesitaron mayor número de procedimientos y diferentes técnicas quirúrgicas (p < 0,001), pero fueron intervenidos de manera electiva, mientras en el grupo de patología adquirida hubo 17 urgencias. No existieron diferencias en las complicaciones postoperatorias (p = 0,08), salvo fibrilación auricular. Tres pacientes congénitos fallecieron (5,5%) y 7 en el grupo de la patología adquirida (5,07%), sin diferencias

significativas ($p = 0,09$). Tampoco se observan diferencias en la estancia en UVI ($p = 0,27$) u hospitalaria ($p = 0,28$).

Conclusiones: No se encontraron diferencias en mortalidad ni en complicaciones postoperatorias. Tampoco en estancias. Este estudio apoya el hecho de que la patología de raíz aórtica (congénita/adquirida) es distinta, y requiere un equipo especializado para que la cirugía sea segura y reproducible.

Arritmias

ID: 17462

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE INFECCIONES SOBRE DISPOSITIVOS DE ELECTROESTIMULACIÓN (DECI)

A. Ramos Gutiérrez, T. González Vargas, B. Bernal Gallego, A. Ferreira Marzal, F. Gomera Martínez, P. Castro Vera, M. Esteban Molina, J.M. Garrido Jiménez y F. Rodríguez Serrano

Introducción: Las infecciones locales y sistémicas sobre DECI constituyen una complicación que oscila entre 0,1-7% en adultos con mortalidad del 10%. El protocolo de actuación en estos casos no está claramente establecido, existiendo una variabilidad de práctica clínica injustificada. Definimos la actitud a seguir.

Métodos: Ante sospecha de infección: extraer hemocultivos, cultivo de la bolsa y ETE. En complicaciones sobre DECI, la indicación principal será la extracción completa percutánea. Diferenciamos tres entidades: Decúbito: erosión de la bolsa sin signos de infección. No profilaxis antibiótica hasta resultado de cultivos. Infección local: infección por contigüidad del segmento cutáneo del electrodo. Cultivo de la punta positivo en 72%. Antibiótico empírico y según cultivo 7-14 días post-explante. Endocarditis/Infección sistémica: infección segmento endovenoso del electrodo. Antibiótico empírico y según cultivo 4 semanas post-explante. Posteriormente, realizar cultivo de generador, electrodos y biopsia de bolsa. Reevaluar la necesidad real de reimplante. Implantar en el mismo acto quirúrgico en localización distinta es una práctica segura sin observar diferencias con implante diferido.

Resultados: La aplicación del Protocolo de abordaje integral de infecciones sobre DECI 2016, nos ha permitido tratar de forma óptima a más de 60 pacientes, mejorando significativamente las reinfecciones y reducir la morbi-mortalidad de endocarditis a 15% ($> 50\%$ previamente).

Conclusiones: Las infecciones sobre DECI deben tratarse de forma agresiva, con extracción completa del sistema, presentando baja tasa de complicaciones en manos expertas. La estandarización de un protocolo bien definido es esencial para mejorar los resultados y reducir la morbi-mortalidad.

ID: 18056

25 AÑOS EXTRAYENDO CABLES DE DISPOSITIVOS: NUESTRA EXPERIENCIA

R. Rodríguez, M. Moradi Mehrdad, R. Ríos Barrera, P. Resta Bond, M.S. Siliato, T. Pàmies, C. Piedra, N. Palmer, P. Yorlano, J.M. Gracia, M.Á. Castro, C. Sureda y A. Igual

Hospital Vall d'Hebron.

Introducción: La extracción de cables ha evolucionado. Inicialmente, se extraían en su totalidad principalmente en caso de endocarditis, siendo en el resto de los casos muy frecuentemente extracciones parciales. Actualmente, y gracias a la nueva tecnología, extraemos en un 99% de los casos la totalidad del dispositivo. Revisamos nuestra experiencia y la tecnología disponible.

Métodos: En los últimos 25 años hemos intervenido un total de 1.768 pacientes, extrayendo un total de 2148 cables. Las técnicas han evolucionado de la tracción simple o con peso, liberadores de adherencias cortos, largos, lazos, láser y extracción abierta con o sin circulación extracorpórea.

Resultados: La mortalidad ha sido del 0,11%. Como complicaciones hemos tenido roturas tricuspídeas (9, dos de las cuales requirieron cirugía tricuspídea), sepsis (3) y una rotura cardíaca. Las extracciones fueron de cables ventriculares (1381), Auriculares (521), VDD (185), DAI (49) y del seno (12). Hemos tenido 167 rupturas de cables, previas al empleo los nuevos sistemas mecánicos de liberación de adherencias, y definitivamente antes del empleo del láser. El empleo de cirugía abierta (7) ha sido en casos de endocarditis con grandes vegetaciones y adherencias.

Conclusiones: El empleo de las nuevas tecnologías nos ha permitido llegar a un porcentaje de extracción total de cables en casi el 100% de los pacientes.

ID: 16715

EXTRACCIÓN DE ELECTRODOS TRANSVENOSOS DE DISPOSITIVOS IMPLANTABLES DE ESTIMULACIÓN CARDIACA: MANEJO SEGÚN EL TIEMPO DE IMPLANTACIÓN

A. Jiménez Aceituna, J.M. Arribas Leal, V.G. Ray López y S.J. Cánovas López

Introducción y objetivos: Analizar el comportamiento de los electrodos trasvenosos de dispositivos implantables de estimulación cardíaca (DIEC) al realizar su extracción según el tiempo de implantación.

Métodos: Análisis retrospectivo de 133 electrodos trasvenosos extraídos a 82 pacientes en nuestro centro durante el periodo 2014-2017. Métodos de extracción: tracción simple, guía de tracción interna (LLD, Spectranetics) o vainas rotadoras automáticas (ThighRail, Spectranetics). Estudio estadístico: SPSS-20 y Med Calc-17.

Resultados: Edad media de los pacientes: 65,5 años, con predominio de varones (71,9%). El tiempo medio transcurrido desde el implante a la extracción ha sido de 57,9 meses (rango 1-300). 68,9% eran electrodos de fijación activa. 75% de los electrodos extraídos fueron de estimulación simple. Un 63% se localizaba en ventrículo derecho. La tasa de éxito en la extracción fue del 95%, con una tasa de complicaciones del 2,2%. Analizando el modo de extracción, 51 electrodos se extrajeron por tracción simple (39%). Se usó guía de tracción interna para 26 electrodos (19%) y vainas rotadoras automáticas para 56 (41%). Aplicando curva ROC según tiempo de implante y tipo de extracción (simple o alguna herramienta) el área bajo la curva fue de 0,92; con un valor de corte de igual o menos de 33 meses.

Conclusiones: Según nuestros datos, el tiempo de implante es un factor determinante en la forma que se realiza la extracción de un electrodo, existiendo alta probabilidad de usar alguna herramienta de extracción en aquellos que llevan implantados más de 33 meses.

ID: 17131

COMPLICACIONES DE LAS INFECCIONES EN DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CON HEMOCULTIVOS POSITIVOS. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA APARICIÓN DE RECIDIVAS

A. Redondo Palacios, T. Centella Hernández, M. Martín García, L. Varela Barca, J. Cobo Reinoso, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, R. Muñoz Pérez, E. Fajardo y J. Rodríguez-Roda Stuart

Introducción: Los hemocultivos positivos constituyen una indicación para la retirada de dispositivos cardíacos eléctricos implantables (DCEI), pero el reimplante en el mismo acto supone una cuestión controvertida por el riesgo de recidiva.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo incluyendo todos los pacientes a los que se les extrajo un DCEI con hemocultivos positivos. Analizamos la actitud respecto al reimplante y la aparición de complicaciones.

Resultados: En 155 pacientes se extrajeron hemocultivos: 58 fueron positivos. El germen aislado en el 51,39% fue *S. aureus* Oxa-S. El ecocardiograma mostró signos de endocarditis en el 45,07%. La extracción fue completa en el 81,94%, siendo del 100% en los cables de menos de 2 años de antigüedad. En un 61,11% de los pacientes los hemocultivos se habían negativizado en el momento de la retirada. El método más utilizado para la extracción fueron las vainas de radiofrecuencia (56,92%); 4 casos precisaron esternotomía para la retirada de algún electrodo. En un 34,72% se reimplantó el nuevo dispositivo por el lado contralateral en el mismo acto, independientemente de que los hemocultivos fueran negativos en ese momento ($p = 0,39$). Un 6,4% de los casos presentaron recidiva, que no se relacionó con el momento del reimplante ($p = 0,53$). Pese a que no fue significativo ($p = 0,11$), la extracción completa se asoció con menor recidiva (OR 0,26, IC95% 0,05-1,41).

Conclusiones: Las complicaciones a medio-largo plazo de las infecciones de dispositivos con hemocultivos positivos están en relación con la retirada de todo el sistema, siendo el reimplante en el mismo acto una práctica segura.

ID: 17517

PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN PERCUTÁNEA DE ELECTRODOS DE DISPOSITIVOS DE ESTIMULACIÓN CARDIACA. EXPERIENCIA DE UN PROGRAMA DE EXTRACCIÓN CON VAINAS LÁSER

M. Martín García, J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, A. Redondo Palacios, L. Varela Barca, E.R. Fajardo Rodríguez, T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez, M.J. Lamas Hernández, J. Cobo Reinoso, E. Navas Elorza y J. Rodríguez-Roda Stuart

Servicio de Cirugía Cardíaca de Adultos. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: El implante de dispositivos de electroestimulación intracardíacos ha incrementado, provocando un aumento de las complicaciones y de la necesidad de extracción completa de los sistemas implantados. Las técnicas de extracción percutánea de dispositivos han evolucionado, siendo actualmente la técnica de extracción con vainas láser el sistema más desarrollado.

Objetivos: Presentación del protocolo de extracción de electrodos de estimulación cardíaca, elaborado en nuestro centro conjuntamente con el Servicio de Enfermedades Infecciosas, que detalla el manejo de los pacientes tanto prequirúrgico como postquirúrgico. Evaluamos los resultados de la puesta en marcha del programa estructurado de extracción con vainas láser.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo que analiza los resultados obtenidos en los pacientes intervenidos desde el inicio del programa de extracción con vainas láser.

Resultados: Desde finales de 2016, 23 pacientes han precisado extracción completa del dispositivo (5 pacientes presentaron disfunción del sistema, 3 decúbito del dispositivo, 11 infección local y 4 pacientes infección sistémica/endocarditis). El germen más frecuentemente aislado fue *S. epidermidis*. Se extrajeron 49 electrodos, con extracción completa del 91,2% de los electrodos (21 pacientes). Mediana de tiempo de implante 48 meses (Intervalo intercuartílico: 26-104 meses). En un 87,0% se utilizaron vainas láser y en el 13,0% tracción simple. No se registraron complicaciones relacionadas con la técnica. Ningún paciente presentó reinfección del nuevo dispositivo implantado.

Conclusiones: La extracción percutánea de electrodos de estimulación cardíaca con la técnica láser es segura y efectiva. Las técnicas de extracción deben realizarse en centros con experiencia, de forma protocolizada, para disminuir posibles complicaciones.

ID: 17896

NUESTRA EXPERIENCIA CON EL SISTEMA LÁSER SLS: MÁS DE 100 CABLES EXTRAÍDOS

R. Rodríguez, M. Moradi, R. Ríos Barrera, P. Resta Bond, M.S. Siliato, T. Pàmies, C. Piedra, N. Palmer, P. Yorlano, J.M. Gracia, M.Á. Castro, C. Sureda y A. Igual

Introducción: La extracción de cables de marcapasos puede resultar compleja, sobre todo si el cable debe ser retirado indefectiblemente, como es el caso de las endocarditis. Revisamos nuestra experiencia con el dispositivo LASER-SLS.

Métodos: En los últimos 2 años hemos intervenido un total de 167 pacientes, extrayendo un total de 114 cables mediante el sistema de extracción láser SLS de Spectranetics. La extracción se realizó con sedación y mascarilla laríngea en la mayoría de los casos.

Resultados: La extracción completa de los cables fue efectiva en el 100%. La mortalidad fue del 0%. Como única complicación mayor destacamos una rotura de cuerdas tricuspídeas. No hemos observado ninguna otra complicación.

Conclusiones: El empleo del LASER-SLS, como técnica exclusiva o en combinación con otros métodos, resulta reproducible y permite la extracción total del cable incluso en casos con fibrosis importante o existencia de múltiples cables.

ID: 17409

¿DEBERÍAN IMPLANTARSE CABLES EPICÁRDICOS DEFINITIVOS EN LA SUSTITUCIÓN VALVULAR TRICÚSPIDE? ANÁLISIS DE NECESIDAD DE ESTIMULACIÓN CARDÍACA PERMANENTE POSOPERATORIA

A. Redondo Palacios, J. López Menéndez, J. Miguelena Hycka, L. Varela Barca, M. Martín García, E. Fajardo, R. Muñoz Pérez, T. Centella Hernández y J. Rodríguez-Roda Stuart

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Una complicación frecuente tras la sustitución valvular tricúspide por prótesis valvulares (SVT) es el bloqueo auriculoventricular completo (BAV), que conlleva la necesidad de implante de marcapasos.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo incluyendo todos los pacientes intervenidos de SVT hasta 2016. Análisis de variables pre e intraoperatorias, y de necesidad de implante de marcapasos en el postoperatorio.

Resultados: Se intervinieron 121 pacientes de SVT (73,64% mujeres; edad media 63,31 años). El 18,60% tenían un marcapasos antes de la intervención. El 64,34% de las prótesis fueron biológicas. En el mismo procedimiento de SVT se implantaron electrodos epicárdicos definitivos preventivos en el 21,95% de pacientes con prótesis biológicas y en el 54,35% de prótesis mecánicas ($p < 0,001$). Estos electrodos fueron utilizados para estimulación permanente en el 76,74% de los

casos. Se realizó un seguimiento medio de 114,51 meses. 26 pacientes requirieron implante de marcapasos: en las biológicas a través de la prótesis en 16 casos y 2 implantes de Micra; en las mecánicas, por seno coronario en 7 casos, y 1 por toracotomía. En total, el 45,79% de los pacientes precisaron estimulación permanente (el 62,71% por bloqueo de nueva aparición posterior a la SVT).

Conclusiones: El BAV es una complicación frecuente tras la SVT. En prótesis biológicas, el implante de marcapasos endovenoso a través de la prótesis es factible. En mecánicas puede realizarse a través de seno coronario, pero dada la frecuencia de bloqueo, el implante preventivo de cables epicárdicos definitivos en el momento de la SVT puede ser una opción eficiente.

ID: 16899

ESTIMULACIÓN CARDÍACA PEDIÁTRICA: NUESTRA EXPERIENCIA

J. Arias Dachary, A. Fernández Carbonell, J.M. Turégano Cisneros, L. Inga Távora, J.J. Domínguez, D. Hervas Sotomayor, I. Pernia Oreña, M.T. Conejero Jurado, J. Casares Mediavilla, P. Alados Arboledas, J. Moya González, C. Merino Cejas, E. Gómez Guzmán e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía.

Introducción: La estimulación cardíaca infantil está indicada en 3 grupos: El bloqueo auriculoventricular posquirúrgico (del 1% al 3% de intervenciones cardíacas), el bloqueo auriculoventricular congénito (1/2.500 y 1/20.000 de neonatos vivos) y la enfermedad del nodo sinusal.

Objetivos: Pretendemos analizar las indicaciones, técnicas de implante y la evolución de los pacientes pediátricos que han requerido implante de marcapasos en nuestro centro.

Métodos: Presentamos una serie de 23 pacientes entre 0 y 16 años con una media de edad de 5 años y medio a los cuales se les ha implantado marcapasos. Trece pacientes con diagnóstico de bloqueo posquirúrgico y diez por bloqueo auriculoventricular congénito.

Resultados: Se implantaron 5 marcapasos endocavitarios en niños más mayores (3 DDD y 2 VVI). Los 18 restantes fueron epicárdicos. De los marcapasos epicárdicos se implantaron 7 DDD (de los cuales 1 tuvo que ser reconvertido a endovenoso) y 11 VVI (de los cuales en 1 hubo que realizar un upgrade a DDD, 1 tuvo que ser convertido a VVI endovenoso y en 4 hubo que realizar upgrade y conversión a DDD endovenoso).

Conclusiones: La estimulación cardíaca pediátrica es una técnica necesaria, sobretudo en centros con cirugía cardíaca infantil, y que requiere constante seguimiento ya que debido al crecimiento natural del niño puede que requiera conversión y/o upgrade a otro dispositivo.

Asistencia ventricular-trasplante I

ID: 16882

UTILIZACIÓN DE LA ASISTENCIA DE CORTA DURACIÓN CENTRAL TIPO LEVITRONIX EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA AÓRTICA GRAVE. ¿ES POSIBLE? EXPERIENCIA EN UN CENTRO

L. García Alcalde, J.A. Sarralde Aguayo, T. García Moreno, I. García Martín, J.F. Gutiérrez Díez, C. Ruisánchez Villar, V. Burgos Palacios, M. Ruiz Lera, M.C. Castrillo Bustamante, Á. Canteli Álvarez y A. Pontón Cortina

Métodos: Se incluyen 4 pacientes con valvulopatía previa que precisaron actuación sobre la misma. A 3 pacientes se les realizó recambio valvular aórtico por bioprótesis y a un paciente sutura de la válvula aórtica cerrándola, en el mismo acto quirúrgico de implantación de la asistencia de corta duración (Levitronix). 3 fueron univentriculares, 1 biventricular, con un funcionamiento adecuado de la asistencia en el 100% de los casos.

Resultados: la edad media de los pacientes fue de 50 años, siendo trasplantados el 100% de los casos. El tiempo de asistencia media fue de 36,5 días (desde 21 a 65 días). Dichos pacientes estuvieron una media hasta alarma 0 de 30 días, y una media de 27 días en alarma 0 hasta ser trasplantados. Como complicaciones: 50% hemorragias, 75% ACVAS sin secuelas, 25% diálisis. En el 100% de los casos la causa de la implantación era una miocardiopatía dilatada.

Conclusiones: De acuerdo a nuestros resultados, no existe contraindicación para la implantación de dispositivos de asistencia circulatoria de corta duración central en pacientes con Insuficiencia aórtica siempre en cuando se proceda a la sustitución o cierre de la misma en el mismo acto quirúrgico con resultados satisfactorios.

ID: 16946**¿CUÁNDO INCLUIR EN ALARMA 0 A UN PACIENTE PORTADOR DE UNA ASISTENCIA DE CORTA DURACIÓN? LA IMPORTANCIA DEL TIEMPO DE OPTIMIZACIÓN Y RECUPERACIÓN**

J.A. Sarraalde Aguayo, L. Alcalde, A. Pontón Cortina, J.F. Gutiérrez Díez, T. García Moreno, V. Tascón Quevedo, N. Royuela Martínez, Á. Canteli Álvarez, M.C. Castrillo Bustamante, M. Cobo Belaustegui y V. Burgos Palacios

Introducción: El objetivo es valorar los resultados de los pacientes que se han trasplantados con asistencia levitronix previa, así como el tiempo entre el implante de la misma y la inclusión en alarma 0. Es conocido la alta mortalidad de trasplantar pacientes con una asistencia recién puesta.

Métodos: Se incluyen 54 pacientes en Alarma 0 que previamente se les había implantado una asistencia ventricular levitronix que llegaron al trasplante. 15 de ellos biventriculares (27,77%) y 39 (72,2%) ventriculares izquierda.

Resultados: El tiempo medio de asistencia medio fue de 30,7 días (máximo 80 días), el tiempo medio de alarma 0 fue 15,2 días (máximo 50) y el tiempo de recuperación medio fue 13,10 días (máximo 55 días). La media de días hasta ser incluidos en alarma 0 fue de 19,35 (máximo 64 días). Todos los pacientes se incluyeron en alarma 0 extubados, con infección controlada y sin diálisis. La supervivencia de los pacientes trasplantados es del 96,2%, falleciendo dos pacientes al mes del trasplante. Presentaron como complicaciones hemorragia en el 46,29%, ictus 20,37%, diálisis en 16,6% y problemas infecciosos en el 48,14%, ECMO previa a asistencia en el 25,92%.

Conclusiones: Cada vez hay más dificultad para conseguir corazones, por tanto el poder optimizarlos es un objetivo importante. El tiempo de recuperación tras el implante de una asistencia a pacientes críticos es fundamental para incluirlos en alarma 0 y trasplantarlos en las mejores condiciones posibles.

ID: 17402**ASISTENCIA VENTRICULAR DE LARGA DURACIÓN DE 3.ª GENERACIÓN. EXPERIENCIA INICIAL EN NUESTRO CENTRO**

K. Osorio, D. Ortiz, F. Sbraga, M. Potocnik, A. Blasco, D. Toral, J.M. Rabasa, J. González-Costello y A. Miralles

Hospital Universitario de Bellvitge.

Objetivos: Analizar los resultados de la experiencia inicial con el uso de asistencias ventriculares de larga duración de 3ª generación en nuestro centro.

Métodos: Análisis retrospectivo de todas las asistencias ventriculares izquierdas de larga duración de 3ª generación implantadas en nuestro centro.

Resultados: Se implantaron en total 13 dispositivos (6 HeartWare y 7 HeartMate3) entre los años 2015-2017, de los cuales 3 son terapia de destino. El 69% de casos fue de sexo masculino y el 38% de etiología isquémica. La edad media fue 57,2 años para los candidatos a trasplante y 64,3 años para las terapias de destino. De los 10 pacientes que recibieron el implante como puente a trasplante, fueron trasplantados 6 (60%), con una media de días del dispositivo de 208,5 días (rango de 118 a 287 días); permaneciendo 4 en lista de espera (el más antiguo con 10 meses desde el implante) sin incidencias mayores. Los 3 casos de terapia de destino no han presentado complicaciones (26 meses desde el implante de la más prolongada). No hubo ningún caso de infección de herida ni driveline. Supervivencia del 100%.

Conclusiones: A pesar de ser una experiencia inicial, con pocos dispositivos implantados, los resultados son excelentes y se corrobora con la literatura que menciona los dispositivos de asistencia ventricular de larga duración como efectivos para mantener hemodinámicamente estables a los pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada, permitiendo su llegada al trasplante en condiciones óptimas o una vida prolongada con el dispositivo en los casos de destino.

ID: 16618**IMPELLA COMO PUENTE A TRASPLANTE CARDIACO EN LISTA SUPERURGENTE O ALERTA 0 ESPAÑOLA**

M. Monteagudo Vela, D. García Sáez, V. Panoulas y A. Simón

Introducción: Las asistencias mecánicas circulatorias aportan tiempo; para la recuperación, decisión o valoración del paciente. Sin embargo están asociadas a importantes tasas de morbilidad. El Impella es una asistencia mecánica circulatoria mínimamente invasiva que aporta soporte hemodinámico similar comparado con otras asistencias.

Objetivos: Presentamos una serie de 4 pacientes en los que se usó Impella como puente a trasplante en lista súper-urgente.

Métodos: Uno era derecha en un paciente con Heartware y los otros tres fueron izquierdos 5,0. Edad media de 61 ± 7 años (52-72). 3 presentaban cardiopatía dilatada y 1 cardiopatía isquémica. Todos eran dependientes de inotrópicos con disfunción severa izquierda (16%). El 50% presentaba disfunción renal previa. Los izquierdos se implantaron vía disección de la arteria axilar. El derecho se introdujo de forma percutánea por la vena femoral.

Resultados: El tiempo medio de soporte fue 8 días. Después de su implantación todos fueron extubados. No se evidenciaron ACVAs, hemólisis o disfunción del dispositivo. Hubo una reintervención por sangrado en la zona axilar. Todos sobrevivieron al trasplante cardíaco y extracción del Impella. 1 paciente requirió ECMO post-trasplante durante 2 días. La estancia media en UVI fue 12 ± 8 días. Actualmente 3 pacientes han sido dados de alta domiciliaria con una estancia media de 52 días. La supervivencia con un seguimiento medio de 120 días es del 100%.

Conclusiones: El Impella es una opción novedosa que aporta soporte hemodinámico como puente al trasplante cardíaco. Las ventajas son destete respiratorio y movilización precoz, menor requerimiento de anticoagulación y técnica quirúrgica menos invasiva. Nuestra experiencia inicial muestra una supervivencia del 100%.

ID: 17209**DESENSIBILIZACIÓN PRETRASPLANTE CARDIACO EN PACIENTES CON ASISTENCIA CIRCULATORIA MECÁNICA**

U.M. Murgoitio Esandi, Á. Irabien Ortiz, Á. Pedraz Prieto, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, H. Abella González, G.P. Cuerpo Caballero, E. Zatarain Nicolás y Á. González-Pinto

Introducción: Las asistencias ventriculares son una causa conocida de hipersensibilización inmunológica (anticuerpos citotóxicos).

Métodos: Presentamos dos casos de desensibilización exitosa en pacientes hipersensibilizados portadores de asistencia circulatoria mecánica biventricular en lista de trasplante urgente. El primero, varón de 27 años con una miocardiopatía dilatada por antraciclina se le implanta un Berlin Heart biventricular Excor como puente a trasplante para la resolución de infección por VHC. Presenta alosensibilización poliespecífica frente HLA, y se realiza desensibilización con plasmáferesis, gammaglobulinas y rituximab, consiguiendo una importante reducción de anticuerpos. El segundo, mujer de 40 años, previamente seronegativa, en la que se implanta un ECMO por fallo biventricular poscardiotomía con posterior cambio a una asistencia biventricular centrífuga tipo Centrimag (levitronix). Presenta hipersensibilización con PRA del 57% y títulos altos de anticuerpos. Tras terapia de desensibilización con plasmáferesis y gammaglobulinas se consigue gran disminución de títulos.

Resultados: El primer paciente, aceptando donantes globales sin necesidad de crossmatch preoperatorio, es trasplantado exitosamente con buena evolución postoperatoria. Tras el alta se han realizado 8 biopsias presentado rechazo celular grado 1A-1R. En el segundo caso se realiza Crossmatch virtual pretrasplante, requiriendo postrasplante asistencia con ECMO durante 7 días con buena evolución posterior, biopsias con rechazo 1A-1R.

Conclusiones: El aumento en el uso de asistencias circulatorias está incrementando la prevalencia de pacientes hipersensibilizados en lista de trasplante. Las estrategias de desensibilización cobran especial importancia en estos pacientes debiendo ser individualizadas. Así mismo, la hipersensibilización puede justificar la inclusión en alerta 0.

ID: 17451**PUENTE A TRASPLANTE O CANDIDATURA CON ASISTENCIA VENTRICULAR PULSÁTIL DE LARGA DURACIÓN**

E. Pérez de la Sota, A. Eixerés Esteve, C. Gotor Pérez, J. Centeno Rodríguez, M.J. López Gude y J.M. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: Los dispositivos de asistencia ventricular izquierda (DAVI) de larga duración ofrecen soporte durante meses en pacientes en situación INTERMACS avanzada o con contraindicación temporal para el trasplante permitiendo la mejoría clínica o la reversión de la contraindicación.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia con el DAVI pulsátil EXCOR Berlin Heart como puente a trasplante (BTT) en pacientes en INTERMACS 2-3 y/o HTP "irreversible".

Métodos: Implantamos un EXCOR a 10 pacientes en lista de espera para trasplante: 8 dependientes de inotrópicos y 2 con HTP no reversible farmacológicamente. Edad media 48 años (19-65). FEVI 18% (13-23). Anticoagulación oral y antiagregación con AAS ± clopidogrel guiada por agregometría.

Resultados: 4 DAVI 80 ml, 6 DAVI 60 ml. Tiempo medio de soporte 90 días (13-165). Alta hospitalaria pretrasplante en 7 casos (BTT). BTT: Asistencia media 90 días (36-140). Episodios embólicos en 4 pacientes (8 AIT, 2 ACVA recuperados); depósitos visibles en DAVI en 7 pacientes; recambio de DAVI en 1 paciente. Todos los pacientes fueron trasplantados y dados de alta. Candidatura: preimplante: AP 66/31/44, PCP 25, GTP 19, RVA 4; posimplante: AP 37/18/26 PCP 19, GTP 7, RVA 1,5. 2 exitus neurológicos (14 días, 165 días) sin alta hospitalaria previa.

Conclusiones: El soporte prolongado con EXCOR logra la recuperación física y funcional de pacientes con deterioro clínico llegando al trasplante en condiciones idóneas. El DAVI consigue la mejoría hemodinámica y la reversibilidad de la hipertensión pulmonar permitiendo el trasplante cardíaco.

ID: 16885

EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE LA ASISTENCIA DE CORTA DURACIÓN LEVITRONIX MÁS DE 30 DÍAS COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDÍACO

J.A. Sarraalde Aguayo, L. García Alcalde, C. Juárez Crespo, J.F. Gutiérrez Díez, A. Pontón Cortina, M.J. Mantilla Gordovil, V. Burgos Palacios, M. Ruiz Lera, M. Cobo Belaustegui, N. Royuela Martínez, C. Ruisánchez Villar y M. Llano Cardenal

Introducción: El objetivo consiste en valorar la supervivencia en pacientes que han sido portadores de asistencia ventricular tipo Levitronix durante más de 30 días. Este tipo de asistencia está aprobado para 30 días pero existen artículos en los algunos pacientes permanecen más tiempo.

Métodos: 23 pacientes, tratados mediante dispositivos de asistencia mecánica de corta duración más de 30 días. 15 con dispositivo univentriculares, 8 con biventricular, funcionamiento correcto de todas ellas. 4 habían precisado previamente la implantación de ECMO.

Resultados: La media de edad fue de 50,47 años, siendo trasplantados el 100% de los casos. El máximo número de días en asistencia fue de 80, con una media de 47,39 días. Estuvieron una media de 27,5 días hasta entrar en alarma 0 y una media de 18 días en alarma 0. La etiología más frecuente fue la miocardiopatía dilatada seguido de la causa isquémica (8 pacientes), 2 por arritmias y el resto por otras causas. Dos fueron sometidos a cirugía cardíaca en el mismo acto de implantación de la asistencia. 1 paciente falleció antes del trasplante y el resto sobrevivió. Como complicaciones: 56% hemorragias, 69% infecciones, 34% ACVAs y 26% precisaron diálisis.

Conclusiones: Según los resultados obtenidos concluimos que es posible la utilización de una asistencia ventricular (Levitronix) con más de treinta días siempre y cuando se cambie el fungible sin retirar las cánulas intracardíacas con un buen resultado, en la supervivencia postrasplante, dada la dificultad de conseguir un órgano en código cero hoy en día.

ID: 17463

TRASPLANTE CARDÍACO: ¿QUIMERA O ESPERANZA PARA LOS PACIENTES VIH POSITIVOS?

M. Clément-Rigolet, C.E. Juvin-Bouvier, M. Zimmermann, T. Germain, T. Schoell, S. Varnous, G. Lebreton y P. Leprince

Introducción: Los pacientes con VIH han sido muchas veces considerados como no elegibles para el trasplante de corazón. Sin embargo, con los nuevos antirretrovirales, la supervivencia a 10 años después de la seroconversión es mayor al 90%, lo que lleva a replantear el concepto de trasplante en esta población, a partir del momento en que el virus está inactivo.

Objetivos: Demostrar la seguridad y el beneficio del trasplante cardíaco en pacientes seropositivos con indicaciones y criterios para el mismo.

Métodos: Describimos los resultados de 8 trasplantes realizados en nuestro centro entre noviembre de 2003 y julio de 2016 en pacientes VIH positivos.

Resultados: Las indicaciones para el trasplante fueron cardiopatía isquémica (62,5%) y miocardiopatía dilatada (37,5%). La edad media de los receptores fue de 47,77 años (rango 34-64), y el tiempo entre la seroconversión y el trasplante fue de 15,71 años (rango 8-24). Todos los pacientes estaban en tratamiento con

triple terapia antes del trasplante. El recuento de CD4 fue superior a 200 células/ μ l y la carga viral era indetectable. Un paciente tuvo disfunción del injerto después de 10 años y requirió un nuevo trasplante. El 75% de los pacientes tuvieron complicaciones postoperatorias. La supervivencia a 1 año fue del 62,5% y a los 5 años del 50%.

Conclusiones: El trasplante cardíaco es una buena opción para los pacientes VIH + bien seleccionados con indicaciones y criterios para el mismo.

Asistencia ventricular-trasplante II

ID: 16947

UTILIDAD DE LA ASISTENCIA VENTRICULAR DE CORTA DURACIÓN TIPO LEVITRONIX EN LA INSUFICIENCIA CARDÍACA GRAVE

J.A. Sarraalde Aguayo, L. Alcalde, A. Pontón Cortina, J.F. Gutiérrez Díez, T. García Moreno, V. Tascón Quevedo, N. Royuela Martínez, Á. Canteli Álvarez, M.C. Castrillo Bustamante, M. Cobo Belaustegui y V. Burgos Palacios

Introducción: El objetivo es valorar nuestros resultados con asistencia Levitronix, como puente a trasplante o recuperación en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.

Métodos: 83 pacientes con asistencia Levitronix con media de edad de 52,26 años. Al 59,036% se les implanta una asistencia univentricular y al 40,963% (34) biventricular. El 26,50% precisó una ECMO periférica previa. El 4,81% precisó RVAo en el mismo acto quirúrgico por insuficiencia aortica asociada. Las indicaciones fueron: puente al trasplante (77,10%), recuperación (9,63%), puente a decisión (15,66%). En el 42,16% la etiología fue miocardiopatía dilatada, en el 38,55% isquémica, resto por arritmias y miocarditis. La media de días con asistencia fue de 24,96 (entre 1 y 80), 18,68 días hasta alarma 0 y 12,82 días en alarma 0.

Resultados: La supervivencia global fue del 66,26% (79,59% en las univentriculares y 44% en las biventriculares). A 8 pacientes (9,63%) se les pudo retirar la asistencia por recuperación con resultado satisfactorio. La supervivencia de los pacientes trasplantados es del 96,2%. Complicaciones: 18% ictus, 53% hemorragias, 21,68% diálisis, 45,7% infecciosas. El 10,84% falleció por sepsis, 15,6% por bajo gasto y el resto por otras causas.

Conclusiones: La Levitronix es muy útil en pacientes con shock cardiogénico. Los dispositivos biventriculares asocian una mayor morbi-mortalidad. Es fundamental recuperar del fallo multiorgánico al paciente antes de incluirlo en alarma cero. La experiencia en el manejo de estos dispositivos, influye en los resultados, aconsejando la formación de equipos multidisciplinares en la constitución de una unidad de asistencias.

ID: 17507

ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD MÓVIL DE ASISTENCIA CIRCULATORIA

C.E. Juvin-Bouvier, P. Demondion, M. Clément-Rigolet, A. Combes, P. Leprince y G. Lebreton

Service de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire. Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière.

Introducción: Las Unidades Móviles de Asistencia Circulatoria (UMAC) han visto un desarrollo exponencial en paralelo al aumento de indicaciones y tratamientos mediante ECMO.

Objetivos: Explicar la organización de una UMAC y su importancia.

Métodos: Desde su creación en 2002, la UMAC de La Pitié-Salpêtrière ha tenido un importante desarrollo, llegando a más de 500 ECMOs implantadas al año dentro y fuera de nuestros muros. En los últimos años se ha incrementado la modalidad veno-venosa, sobre todo a partir de la epidemia de gripe de 2009. La modalidad veno-arterial tampoco ha cesado de crecer, con nuevas indicaciones y estudios que han permitido orientar mejor la terapia hacia los pacientes que más van a beneficiarse de ella. No debemos olvidar mencionar otras modalidades como la ECMO veno-arterio-venosa o la doble ECMO central, que están reservadas para casos particulares.

Resultados: Habiendo desarrollado e impulsado en el último año la implantación percutánea, la rapidez y reproducibilidad de la técnica han permitido ganar tiempo y disminuir las complicaciones infecciosas, si bien han aumen-

tado las vasculares. La colaboración con otros hospitales y servicios como el SAMUR o la Protección Civil, han ayudado a mejorar la calidad y la seguridad de la atención a estos pacientes.

Conclusiones: Dado el volumen de ECMOs implantadas por nuestro equipo, es necesaria una organización clara y un trabajo multidisciplinar para el manejo de estos pacientes complejos. Por ello pretendemos mostrar nuestra experiencia y el modelo de nuestra organización.

ID: 17142

ECMO COMO PUENTE A ASISTENCIA TIPO LEVITRONIX. EXPERIENCIA EN UN CENTRO

J.A. Sarraalde Aguayo, L. García Alcalde, C. Blanco Castillo, J.F. Gutiérrez Díez, V. Tascón Quevedo, V. Burgos Palacios, M. Cobo Belaustegui, M. Ruiz Lera, C. Ruisánchez Villar, Á. Canteli Álvarez, M.C. Castrillo Bustamante y M.J. Mantilla Gordovil

Introducción: El objetivo es valorar los resultados obtenidos en pacientes con asistencias implantadas como puente a otra asistencia.

Métodos: Analizamos una serie de 23 pacientes con asistencia tipo ECMO venoarterial que posteriormente se cambia a una asistencia central tipo Levitronix siendo 11 biventriculares y 12 univentriculares. En el 56% de los pacientes se instauró la ECMO de manera urgente por un infarto agudo de miocardio con shock cardiogénico, en el 17,39% se debía a una miocardiopatía dilatada, y el resto por arritmias cardíacas.

Resultados: La media de edad de los pacientes incluidos fue de 52,2 años. La supervivencia de las univentriculares fue del 43,47% y del 17,39% en las biventriculares. Supervivencia global 60,86%. El 52,17% llegó a ser trasplantado, con una supervivencia post- trasplante del 91,66%. Presentaron hemorragias el 52,17%, el 26,086% ictus, y el 43,47% problemas infecciosos. El 26,086% preciso terapia renal sustitutiva.

Conclusiones: El soporte tipo ECMO tiene muy buenos resultados como puente a otra asistencia, teniendo en cuenta que los pacientes a los que se instauran estos tipos de dispositivos presentan una alta mortalidad. La experiencia en el manejo de estos dispositivos, así como una buena indicación influyen en los resultados, aconsejando la formación de equipos multidisciplinarios en la constitución de una unidad de asistencia.

ID: 18041

ESTRATEGIAS EN ASISTENCIA MECÁNICA CARDIOCIRCULATORIA COMO PUENTE A TRASPLANTE: RESULTADOS EN UN CENTRO DE REFERENCIA

F. Sbraga, A. Blasco-Lucas, D. Ortiz Berbel, J. Toscano Fernández, D. Toral Sepúlveda, K. Osorio, J. Costello Marcos, J.M. Rabasa Baraibar y A. Miralles Cassina

Hospital Universitari de Bellvitge.

Introducción: El aumento en los últimos años del los trasplantes cardíacos realizados en situación de emergencia, ha condicionado una mayor utilización de asistencias mecánicas cardiocirculatorias, incluso de diferentes dispositivos en un mismo paciente.

Objetivos: Evaluar resultados a medio plazo del trasplante cardíaco comparando diferentes estrategias de AMC como puente al mismo.

Métodos: Se revisaron retrospectivamente 78 pacientes sometidos a trasplante cardíaco en los últimos 4 años (enero-2014 diciembre-2017) y se dividieron en 4 grupos: trasplante sin AMC, Grupo A (n = 58); puente con 1 dispositivo de corta duración, Grupo B (n = 10); puente con múltiples dispositivos de corta duración, Grupo C (n = 6); puente con 1 dispositivo de larga duración, Grupo D (n = 4). Se analizó y comparó la supervivencia a medio plazo de los 4 grupos.

Resultados: Las duraciones medias de soporte en los Grupos B, C y D fueron de 10 ± 1,9 días, 22 días (rango 4-36) y 110 días (rango 21-168), respectivamente. La etiología predominante en los Grupos B y C fue la cardiopatía isquémica (40% y 66,6%). El tiempo medio de seguimiento postrasplante fue de 21,6 meses. La supervivencia a los 3 años fue: Grupo A 91,4%; Grupo B 80%; Grupo C 50%, y finalmente Grupo D 100% (p = 0,005).

Conclusiones: En nuestra experiencia el uso de más de un dispositivo de AMC de corta duración como puente al trasplante penaliza la supervivencia a medio plazo tras el mismo. Los pacientes en los que se utilizó un sistema de larga duración, aunque fueron más seleccionados, presentaron resultados excelentes.

ID: 16803

¿ES VIABLE LA UTILIZACIÓN DE ÓRGANOS DE PACIENTES CON LIMITACIÓN DE ESFUERZO TERAPÉUTICO (MAASTRICHT III)?: ECMO Y DONACIÓN EN ASISTOLIA

J.A. Sarraalde Aguayo, L. García Alcalde, J.F. Gutiérrez Díez, M.J. Mantilla Gordovil, E. Miñambres García, P. Escudero Acha, S. Campos Fernández, A. Pontón Cortina y C. Juárez Crespo

Introducción: Los pacientes que con limitación de esfuerzo terapéutico en UCI susceptibles de ser donantes son en la actualidad un colectivo no desdeñable. La ECMO juega un papel fundamental para disminuir el tiempo de isquemia caliente de estos órganos frente al método de extracción ultra rápida.

Métodos: 43 pacientes, con una edad media de 56,6 años, siendo la edad mayor 74 años y la menor 14. 30 varones y 13 mujeres.

Resultados: La media de órganos objetivo era 2,7, consiguiendo 2,2 por donante. La etiología de los donantes era ACV 15 pacientes, TCE 3, anoxia 18 y otra causa en 7. La creatinina media del donante era 0,8. La estancia media en UCI de 8,97 días, excluyendo a un paciente que estuvo 4 meses. La media de la isquemia funcional hasta inicio de la ECMO fue 15,75 minutos y se consiguieron 18 pulmones, 62 riñones, 16 hígados y 2 páncreas. En el seguimiento se aprecian que de los 10 pacientes con trasplante de pulmón, a diciembre del 2017, 9 están vivos, de los 62 riñones 57 son funcionantes a diciembre 2017. De los 16 hígados, 15 están vivos. De los 2 páncreas ambos siguen vivos. 5 Hígados, 1 páncreas y 16 riñones se han enviado y trasplantado en otro centro.

Conclusiones: La utilización de la ECMO en pacientes con donación en asistolia acorta el tiempo de isquemia caliente de los órganos a trasplantar facilitando la utilización de los mismos y consiguiendo un buen resultado inmediato.

ID: 17138

RESULTADOS DE LA ECMO COMO ASISTENCIA CIRCULATORIA: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

C. Gotor Pérez, A.C. Barajas Díaz, A. Eixerés Esteve, J.E. Centeno Rodríguez, E. Pérez de la Sota, M.J. López Gude, E.M. Aguilar Blanco, C. Gotor Pérez y J.M. Cortina Romero

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción y objetivos: De los 126 dispositivos de ECMO implantados en nuestro Servicio entre marzo de 2010 y enero de 2018, 59 fueron como asistencia circulatoria. Describimos nuestra experiencia y resultados del soporte cardiorrespiratorio en este subgrupo de pacientes.

Métodos: 59 pacientes con edad media de 49 años (18-72) recibieron una ECMO venoarterial por diversas indicaciones: 22 puente a trasplante, 14 post-IAM, 10 postrasplante, 6 poscardiotomía y 7 shocks diversos. Los lugares de implantación fueron: Unidad Posoperatoria 34 pacientes, quirófano 23 y UCI-Traumatológica 2.

Resultados: Se utilizó acceso periférico en 50 pacientes (82% de ellos percutáneo) con canulación femorofemoral en 43 y femorosubclavia en 7. El tiempo medio de soporte fue 10 días (0,4-41), mayor en posinfarto (16d) y más corto en postrasplante (7d) y poscardiotomía (6d). Se logró trasplantar al 73% de pacientes pretrasplante y el explante del dispositivo tras recuperación ventricular se consiguió en el 69% (83% poscardiotomía, 71% otros, 60% postrasplante, 57% posinfarto). Se registraron complicaciones vasculares en 16 pacientes. Fallecieron 30 pacientes (51%) fundamentalmente por FMO (43%), bajo gasto (20%) y daño neurológico (17%) si bien la mortalidad fue muy variable dependiendo de la indicación del soporte: postrasplante 70%, post-IAM 65%, pretrasplante 45%, poscardiotomía 17%.

Conclusiones: La ECMO permite una asistencia de implante rápido con acceso percutáneo y en diferentes escenarios. Consigue un buen resultado inicial en términos de recuperación ventricular y trasplante, pero conlleva una alta mortalidad hospitalaria en algunas indicaciones (posinfarto, postrasplante cardíaco).

ID: 17510

USO DE LA MEMBRANA DE OXIGENACIÓN EXTRACORPÓREA (ECMO) COMO ASISTENCIA INTRAOPERATORIA EN EL TRASPLANTE PULMONAR

J. Rivas Oyarzábal, Y.Y. Vera Ramírez, D. Martínez López, M.I. Valero Lázaro, A. Romero Román, S. Serrano Fiz, C. García Montero, S. Villar García, C.E. Martín López, R.J. Burgos Lázaro, M.C. Sánchez González, M. Vidal Fernández y A.P. Forteza Gil

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda.

Objetivos: Analizar los resultados del empleo de la membrana de oxigenación extracorpórea en el trasplante pulmonar.

Métodos: Revisión retrospectiva de los trasplantes pulmonares que requirieron asistencia intraoperatoria (junio 2016-diciembre 2017). 26 pacientes, 18 varones (69%), edad $50,9 \pm 8,3$ años, sometidos a trasplante, 25 bipulmonares. 10 pacientes presentaban hipertensión pulmonar significativa. 5 se encontraban en situación de priorización. En todos se empleó el sistema ECMO Cardiohelp (MAQUET) con canulación central.

Resultados: 16 casos de trasplante completo en ECMO y 10 por tras el primer implante. 1 caso de reconversión a CEC por complicación quirúrgica en la arteria pulmonar. Tiempo de asistencia de 167 ± 48 minutos. Isquemia del primer injerto 339 ± 63 minutos, 420 ± 65 del segundo. 15 pacientes destetados intraoperatoriamente. 6 mantuvieron el ECMO central y en 3 se reconvirtió el sistema a ECMO veno-venoso periférico percutáneo. Promedio de tiempo asistido de 7,22 días (2 mínimo, 23 máximo). 2 reintervenciones por sangrado a nivel del injerto, sin sangrado en las canulaciones. 3,96 días de ventilación mecánica de media y 9 pacientes requirieron traqueostomía percutánea. Supervivencia global es del 88%, con 2 exitus en UCI y 1 en planta por infección fúngica. No se registraron complicaciones secundarias a la canulación del ECMO ni accidentes cerebrovasculares. Estancia media de UCI de 22 días, y hospitalaria de 61 días. Actualmente hay 23 pacientes vivos en seguimiento.

Conclusiones: El empleo de ECMO como soporte circulatorio y respiratorio en el trasplante pulmonar es una alternativa segura y fiable.

ID: 17486

DOBLE ECMO CENTRAL CON ABORDAJE MÍNIMAMENTE INVASIVO COMO PUENTE A LA ELEGIBILIDAD

C.E. Juvin Bouvier, A. Aguetant, T. Germain, P. Demondion, M. Clément Rigolet A. Galeone, T. Schoell, P. Leprince y G. Lebreton

Introducción: La doble ECMO central puede usarse para estabilizar a un paciente de cara a ser trasplantado o elegible al trasplante.

Objetivos: Presentar una técnica de canulación por abordaje mínimamente invasivo.

Métodos: Varón de 53 años diabético y dislipémico con angioplastia coronaria derecha y balón de contrapulsación por SCACEST Killip IV. Triple by-pass a los 7 días sobre árbol coronario izquierdo con retirada del balón. En postoperatorio, hemorragia digestiva con evolución a sepsis, fallo renal y cardíaco (edema pulmonar, FEVI 15%). Se implanta Impella 5,0 con mejoría de la congestión pulmonar pero persistencia del shock cardiogénico con disfunción biventricular, de la sepsis y del fallo renal anúrico. Estando el trasplante contraindicado momentáneamente se decide implantar doble ECMO central con abordaje mini-invasivo: Asistencia derecha con canulación percutánea en vena femoral y yugular interna hacia arteria pulmonar; Asistencia izquierda con canulación en ápex de ventrículo izquierdo y arteria axilar izquierda por minitoracotomía izquierda.

Resultados: Tras mejoría progresiva del fallo renal y de la sepsis, a los tres meses del ingreso pudo trasplantarse; salió de quirófano con ECMO veno-arterio-venoso por hipoxemia persistente, que se pasó a ECMO VA, retirada a los 4 días del trasplante. Finalmente, tras un ictus con buena recuperación, fue dado de alta a los 178 días del ingreso.

Conclusiones: La doble ECMO central con abordaje mínimamente invasivo es eficaz para este tipo de indicaciones, con menor agresividad y morbilidad postoperatoria que por esternotomía convencional.

Cardiopatías congénitas I

ID: 17044

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN EL ADULTO

J.M. Gil-Jaurena, Á. Irabien Ortiz, A. Pita, R. Pérez-Caballero, M.T. González-López y Á. González-Pinto

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: Los avances en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las cardiopatías congénitas (CC) durante la edad pediátrica están provocando un incremento de su prevalencia durante la vida adulta. Las CC en el adulto repre-

sentan un desafío diagnóstico y terapéutico por su complejidad anatómica y funcional (el 81% de re-intervenciones con escasos accesos vasculares).

Métodos: Presentamos 94 pacientes operados en nuestro centro por los cirujanos cardíacos y perfusión infantil con el resto de equipo (enfermería y anestesia de adultos) en el periodo comprendido entre 2013-2017.

Resultados: Clasificamos a los pacientes en 6 grupos en función del procedimiento realizado: 1. Actuación sobre el tracto de salida del ventrículo derecho: 33 (prótesis pulmonares y conductos). 2. Actuación sobre el tracto de salida de ventrículo izquierdo: 14 (Ross-Konno, Yacoub, David, Bentall...). 3. Comunicación interauricular: 15 (OS, OP, SV). 4. Valvulares: 6 (Ebstein...). 5. Trasplantes y asistencias: 12. 6. Otros: 15: CIV, cimitarra, DVPAP, Fontan, cor triatriatum... Hubo 5 exitus: 2 trasplantes, 1 levitronix y 2 prótesis pulmonares. El resto se fueron de alta, manteniéndose en buena clase funcional en el seguimiento. Observamos un aumento progresivo en procedimientos mini-invasivos en patologías "sencillas" y primeras cirugías.

Conclusiones: Las CC en el adulto son cada vez más frecuentes (11 casos en 2013 y 26 en 2017). Al ser una patología de alta complejidad quirúrgica hacen necesario un equipo experto para su correcto tratamiento. Consideramos necesario un equipo mixto para la obtención de buenos resultados.

ID: 17500

MODELO DE COOPERACIÓN INTERHOSPITALARIA EN CIRUGÍA CARDÍACA INFANTIL. RESULTADOS A 5 AÑOS

R. Aranda Domene, A. Jiménez Aceituna, S. Sevilla Denia, J.M. Caffarena Calvar, J.A. Masso del Canto, R. Taboada Martín, J.M. Arribas Leal, J. García Puente del Corral, F. Gutiérrez García, M. Lorenzo Díaz, J. Gómez-Planas Usero y S.J. Canovas López

Objetivos: Estudiar los resultados perioperatorios de los pacientes pediátricos sometidos a Cirugía Cardíaca en el en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia desde el inicio del acuerdo de colaboración que se está realizando con la Unidad del Cor del Hospital Universitario San Joan de Deu (HUSJD). Exceptuando los pacientes más complejos todos han sido intervenidos en el HCUVA por un cirujano experto del HUSJD y equipo propio del HCUVA.

Métodos: Análisis descriptivo de los resultados clínicos intraoperatorios y postoperatorios inmediatos en los 242 pacientes intervenidos en el HCUVA desde enero de 2012 hasta diciembre de 2017.

Resultados: Durante el periodo descrito se han intervenido un total de 242 pacientes (54,2% varones) con un Aristóteles medio de 5,85 (1,5-12,5) siendo CIA, CIV, CoAo, DAP y tetralogía de Fallot los diagnósticos más frecuentes. El 66,1% de las cirugías se realizaron bajo circulación extracorpórea. La mediana de estancia hospitalaria fue de 7 días y la mediana de estancia en UCI de 4 días. La incidencia de complicaciones mayores fue del 12'3% asociándose en mayor medida a TGA y CoAo. No existió mortalidad intraoperatoria y la mortalidad perioperatoria fue de 4/242 (1,65%).

Conclusiones: Los resultados de la UCC de HCUVA son comparables a los de cualquier centro con experiencia y extrapolables a los resultados del HUSJD (teniendo en cuenta el tipo de paciente intervenido en cada centro).

ID: 16818

FACTORES MODIFICABLES EN LA CIRUGÍA DEL ARCO AÓRTICO EN MENORES DE 3 AÑOS PARA MEJORAR EL DESARROLLO NEUROLÓGICO

R. Sánchez Pérez, M.L. Polo López, J. Rey Lois, Á. González Rocafort, T. Centella Hernández, M.J. Lamas Hernández, M. Alonso Prieto, Á. Uceda Galiano, E. Sanz Pascual, P. Morán Martín, J. Segura, M.Á. Villar, M. Cordeiro Alcaide y Á. Aroca Peinado

Introducción: La cirugía del arco aórtico actualmente se realiza con el apoyo de perfusión cerebral selectiva (PCS) para mantener flujo cerebral a través de los troncos supraaórticos y el resto del cuerpo en isquemia. No existe un protocolo estandarizado a nivel internacional de PCS, se desconoce con exactitud el flujo, temperatura, tiempo de cirugía, tiempo de enfriamiento y calentamiento ideal con respecto al desarrollo neurológico.

Objetivos: Detectar posibles factores modificables en la técnica de PCS que pueden ayudar a minimizar la afectación neurológica

Métodos: Estudio descriptivo observacional que incluye a los pacientes menores de 3 años con patología del arco aórtico intervenidos mediante PCS, con fisiología biventricular, sin alteración genética conocida y edad gestacional mayor de 34 semanas. Se define disfunción neurológica cuando el paciente

al menos necesita ayuda puntual para las actividades diarias, en los que tanto el médico como el paciente y/o la familia son conscientes de un déficit neurológico.

Resultados: Con disfunción neurológica se observaron 35% (23 pacientes) de un total de 64 pacientes estudiados. Se detectaron de manera estadísticamente significativa como factores de riesgo neurológico: cirugía en menores de 10 días de edad, duración de PCS mayor de 40 minutos, enfriamiento menor de 15 minutos y por encima de 40 minutos durante CEC y calentamiento por encima de 40 minutos.

Conclusiones: El proceso terapéutico de los pacientes con patología del arco aórtico intervenido en los primeros tres años de vida con PCS incluye factores modificables que pueden influir en el desarrollo neurológico posterior.

ID: 16983

MODIFICACIÓN DE LA TÉCNICA DE FONTAN CON EL CONDUCTO INTRAATRIAL: ALTERNATIVA EN PACIENTES DE RIESGO

J. Fernández Doblas, P. Resta Bond, J. Pérez Andreu y R. Abella

Introducción: La malposición cardíaca, anomalías del retorno venoso sistémico y la necesidad de fenestración son factores que pueden afectar al pronóstico de los pacientes con Fontan. La técnica del conducto intraatrial podría ser una opción especialmente indicada en estos casos.

Objetivos: Analizamos la evolución postoperatoria y el seguimiento a medio plazo del conducto intraatrial en pacientes de riesgo.

Métodos: De octubre de 2010 a mayo 2017, 41 pacientes fueron intervenidos de cirugía de Fontan, de los cuales 20 pacientes presentaban factores de riesgo: malposición cardíaca, anomalías del retorno venoso sistémico, PAPm > 20 mmHg, PTDVS > 15 mmHg y/o Nakata < 150. Se dividieron en dos grupos: grupo 1, intraatrial (n = 13); grupo 2, extracardiaco (n = 7), siendo ambos homogéneos. Se analizaron retrospectivamente la evolución perioperatoria y la mortalidad hospitalaria. Durante el seguimiento se registraron los siguientes eventos: trombosis, intervencionismo (stent y marcapasos), ictus, enteropatía pierde-proteínas, trasplante y exitus.

Resultados: En el grupo 1 fue mayor el tiempo de isquemia (99 ± 46 vs 36 ± 47 min, p = 0,010) y la fenestración (92% vs 14%, p = 0,001). Los procedimientos asociados se acercaron a la significancia estadística (85% vs 57%, p = 0,081). No hubo diferencias en las variables postoperatorias. La mortalidad hospitalaria fue del 5% (n = 1) (0% vs 14%, p = 0,350). El tiempo medio de seguimiento fue de 34 ± 20 meses con una supervivencia libre de eventos del 50% (53% vs 43%, p = 0,636) y una supervivencia global del 90% (100% vs 71,4%, p = 0,046).

Conclusiones: En pacientes de riesgo con cirugía de Fontan, el conducto intraatrial ofrece una mayor supervivencia a medio plazo que el conducto extracardiaco.

ID: 16690

TRASPLANTE CARDIACO PEDIÁTRICO Y DE CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: NUESTRA EXPERIENCIA

M.L. Polo López, Á. González Rocafort, R. Sánchez Pérez, J. Rey Lois, M. Bret Zurita, Á. Uceda Galiano, M. Ortega Molina, J.J. Menéndez Suso, G. Campo García y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz.

Objetivos: Cuando agotamos el tratamiento convencional en el manejo del niño/adolescente cardiopata, la realización de un trasplante cambia radicalmente su vida. Desde nuestro servicio de cirugía cardíaca infantil, presentamos 23 años de historia realizando trasplante cardíaco y analizamos nuestros resultados.

Métodos: Análisis retrospectivo: 67 trasplantes cardíacos en 67 pacientes realizados durante el período 1994-2017. Estudio estadístico: SPSS-15.0.

Resultados: Edad mediana 63, 36% mujeres. Diagnóstico más frecuente: miocardiopatía 66% (generalmente dilatada) y cardiopatía congénita 34%. Cirugía previa en 52%. Los pacientes se trasplantan en grado de urgencia electivo 44%, con inotrópicos intravenosos 28%, y con asistencia ventricular 28%. Respecto a la técnica quirúrgica, en 34% fue biatrial y en 66% bicava. La mortalidad hospitalaria (MH) fue 21%, y la mortalidad tardía 19%. Mediana de seguimiento 40 meses (RIC: 3-98), con supervivencia según Kaplan-Meier (excluyendo la MH) del 93% al año, 83% a los 5 años y 75% a los 10 años. Si comparamos los primeros 22 pacientes operados (1994-2006) con los 45 últimos (2007-2017), existen diferencias significativas (p < 0,05) respecto a la técnica quirúrgica empleada (biatrial al inicio, bicava posteriormente), mayor porcentaje de cirugía

previa y de asistencia ventricular en los operados a partir de 2007, junto con una disminución de la MH (41% inicial, respecto a 11% a partir de 2007) en la segunda parte de la serie.

Conclusiones: Nuestra experiencia con el trasplante pediátrico y de cardiopatías congénitas ha ido mejorando con el tiempo. Actualmente muestra unos resultados excelentes a pesar del aumento de complejidad de los pacientes.

ID: 16898

TRASPLANTE CARDIACO PEDIÁTRICO DESDE LA LLEGADA DE LA ASISTENCIA VENTRICULAR

J. Arias Dachary, A. Fernández Carbonell, J.M. Turégano Cisneros, L. Inga Távora, J.J. Domínguez, D. Hervás Sotomayor, I. Pernía Oreña, M.T. Conejero Jurado, J. Casares Mediavilla, P. Alados Arboledas, J. Moya González, C. Merino Cejas, E. Gómez Guzmán e I. Muñoz Carvajal

Hospital Universitario Reina Sofía.

Introducción: Dada la escasez de donantes pediátricos la asistencia ventricular se plantea como soporte para que los pacientes pediátricos con cardiopatías terminales puedan recibir un órgano en las mejores condiciones.

Objetivos: Pretendemos analizar nuestra población de pacientes trasplantados desde que se implantó la primera asistencia ventricular en nuestro servicio para poder valorar el impacto que ha tenido la misma.

Métodos: Entre 2009 a 2017, fueron realizados 23 trasplantes ortotópicos con técnica bicava en 22 pacientes (1 paciente se retrasplantó) de entre 0-16 años. El diagnóstico más frecuente fue el grupo de las miocardiopatías (15). El resto fueron cardiopatías congénitas siendo la más frecuente el ventrículo único. De ellos, 8 pacientes se encontraban en peores condiciones cumpliendo criterios de asistencia ventricular y fueron implantados 7 Berlin Heart excor y 1 ECMO. El diagnóstico de estos pacientes fue miocardiopatía (5), ALCAPA (1) y fibroelastosis (1). Los diagnósticos no difieren significativamente entre los dos grupos.

Resultados: Se realizaron 13 trasplantes y 2 retrasplantes sin asistencia encontrando 4 exitus (26,67%), evolucionando bien el resto. En el grupo asistencia tras 8 trasplantes, 6 evolucionaron bien encontrando 2 exitus en la serie (25%). El test exacto de Fisher no encuentra diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Conclusiones: La asistencia ventricular es una herramienta que permite igualar la mortalidad de los pacientes más graves que se trasplantan respecto a los que parten de mejores condiciones.

ID: 17004

PRIMER TRASPLANTE ABO INCOMPATIBLE EN ESPAÑA

A. Pita Fernández, J.M. Gil-Jaurena, R. Caballero Martínez, M.T. González López, Á. Irabien Ortiz, H. Rodríguez-Abella González, M. Camino, N. Gil Villanueva y C. Medrano

Introducción: En los últimos años se ha incrementado el tiempo de espera en lista de trasplante por la escasez de donantes. El problema se agudiza en pacientes menores de un año. En otros países está implantado desde hace unos años el trasplante ABO incompatible para este subgrupo.

Objetivos: Describimos nuestro primer trasplante ABO incompatible y su protocolo.

Métodos: El receptor de 5 meses, grupo sanguíneo A(+) padecía un síndrome de hipoplasia de cavidades izquierdas. Se le realizó un procedimiento híbrido y se incluyó en lista de espera de trasplante en periodo neonatal. Al ser un posible candidato a trasplante ABO incompatible precisó un protocolo transfusional especial así como determinación periódica de isohemaglutininas durante todo su tiempo en lista de espera. Para ser considerado candidato apto a trasplante cardíaco ABO incompatible es preciso un título de isohemaglutininas menor o igual a 1:8. El donante fue del grupo B(-). Describimos el protocolo de determinación de isohemaglutininas y de transfusiones durante todo el proceso así como la necesidad de exanguinotransfusión en función del resultado.

ID: El tiempo de isquemia no se vio aumentado (233 minutos). Una vez confirmado un título de isohemaglutininas ≤ 1:4 se pudo realizar desclampaje aórtico. No fue preciso realizar exanguinotransfusión. El paciente presentó una evolución satisfactoria.

Conclusiones: El trasplante ABO incompatible es ya una realidad que permitirá aumentar el número de donantes en menores de un año, un subgrupo con alta mortalidad en lista de espera.

ID: 16691**ASISTENCIA VENTRICULAR EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO: LUCES Y SOMBRAS**

M.L. Polo López, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort, J. Rey Lois, M. Bret Zurita, V. Arreo del Val, C. Verdú, P. Sanabria Carretero y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz.

Objetivos: La asistencia ventricular en pediatría se indica ante el fallo cardíaco refractario al tratamiento médico convencional. Revisamos nuestros 11 años de experiencia, mostrando particularidades y resultados en población infantil.

Métodos: Análisis retrospectivo: 89 AV en 81 pacientes pediátricos (< 18 años), realizados durante el período 2006-2017. Estudio estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: El empleo de la AV es cada vez más frecuente, supone un 3,39% de nuestras cirugías realizadas durante ese tiempo. Las complicaciones más frecuentes están relacionadas con la anticoagulación (trombosis, embolia y hemorragia), que muchas veces determinan la mortalidad. El 75% corresponden a AV de corta duración (ECMO) indicada como puente a la recuperación, a la decisión, y al trasplante. De éstos, 63% se destetan de la AV, y finalmente sobreviven 54%. Implantamos 43 ECMO poscardiotomía (supervivencia-53%), 13 pre-trasplante (supervivencia-46%), y 11 en procesos agudos (supervivencia-64%), siendo mayor la recuperación en miocarditis fulminante. El 25% restante son AV de larga duración (Berlin-Heart-EXCOR) indicado como puente al trasplante. La cardiopatía basal predominante en este grupo es la miocardiopatía dilatada. El 27% de ellos habían tenido ECMO previamente. El 72% fueron univentriculares, y el 28% biventriculares que también asocian mayor mortalidad hospitalaria. Llegaron al trasplante 13 pacientes, sobreviviendo todos (62%) la hospitalización.

Conclusiones: La AV asociada al fallo cardíaco refractario al tratamiento médico convencional disminuye la mortalidad hospitalaria y mejora la supervivencia. Sobreviven 54% con la AV de corta duración y 62% con la de larga duración. Un problema aún no resuelto es manejar la anticoagulación y las complicaciones tromboembólicas.

Cardiopatías congénitas II

ID: 16687**RECAMBIO VALVULAR PULMONAR: EXPERIENCIA DE 7 CENTROS ESPAÑOLES**

M.L. Polo López, J.J. Otero Forero, A. Castello, A. Jiménez Aceituna, M. Matamala Adell, E. Sarria García y L. Ríos Rodríguez

Hospital Universitario La Paz.

Introducción y objetivos: Desde el grupo de trabajo de cardiopatías-congénitas-SECTCV se invitó a todos los grupos nacionales, a analizar los resultados del recambio valvular pulmonar quirúrgico. Presentamos aquí datos de los 7 hospitales que participaron mandando sus registros, respetando la confidencialidad de los pacientes.

Métodos: Estudio multicéntrico y retrospectivo de 234 pacientes con RVP quirúrgico realizado durante 2003-2017. Estudio estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: Edad media-32 ± 13,7 años, varones-55,6%. Cardiopatía inicial más frecuente: Fallot-69% y estenosis pulmonar-18%. El 97% fueron operados previamente (44% paliativa + reparadora), una media de 1,77 ± 1 veces. Intervalo de tiempo medio entre reparación quirúrgica y RVP: 26 ± 10,9 años. La reparación completa inicial asoció parche transanular en 67%. Indicación del RVP: insuficiencia pulmonar grave-73%, doble lesión-19% y estenosis severa-8%. Operaciones realizadas con circulación extracorpórea-100%, sin pinzar aorta-55%. Excepto una prótesis mecánica, mayoritariamente los RVP fueron bioprótesis, predominando las porcinas-63,5% sobre las de pericardio bovino-31,3%, y prefiriendo números grandes (25-27-29). Se hizo cirugía asociada en 49%, destacando el cierre de cortocircuito residual-22%, plastia tricuspídea-17,2% y prótesis aórtica-6,4%. La mortalidad hospitalaria fue 2,1% (5-pacientes). Seguimiento medio: 3,57 ± 3 años (máximo-13), con mortalidad tardía 0,9% (2-pacientes). Reintervención quirúrgica o percutánea sobre la prótesis pulmonar en 8 pacientes (3,5%).

Conclusiones: La insuficiencia pulmonar grave como secuela tardía de la apertura del tracto de salida ventricular derecho suele requerir interposición de una prótesis pulmonar. Esta cirugía de RVP se realiza en adultos jóvenes, tiene excelente resultado a corto y medio plazo. Nuestro sustituto valvular de elección es una bioprótesis porcina o bovina de tamaño grande.

ID: 16982**REHABILITACIÓN DE RAMAS PULMONARES HIPOPLÁSICAS EN PACIENTES CON ATRESIA PULMONAR + CIV**

J. Pérez Andreu, J. Fernández Doblas y R. Abella

Servicio de Cirugía Cardíaca Pediátrica. Hospital Universitario Materno-Infantil Vall d'Hebron.

Introducción: Los pacientes con atresia pulmonar (AP) + comunicación inter-ventricular (CIV) + hipoplasia grave de ramas pulmonares (rrpp) tienen muy condicionado su pronóstico quedando, la gran mayoría, en estadio paliativo.

Objetivos: Estudiar la efectividad de un programa de rehabilitación de rrpp en AP + CIV.

Métodos: Desde octubre 2010 hasta julio 2017 se han intervenido 22 pacientes con AP+CIV y rrpp severamente hipoplásicas (Nakata < 90 mm²/m²). En un primer estadio (IQ1) se realizaba una fistula sistémico-pulmonar (fSP). A los 6-12 meses de la IQ1 se hacía un cateterismo. Si 2/3 de los segmentos broncopulmonares eran perfundidos por las rrpp nativas y el Nakata > 150 se procedía a la corrección biventricular (CBiv). Si no, se realizaba cirugía de rehabilitación de rrpp (conducto VD-AP o fSP) y seguía el mismo algoritmo de tratamiento. Se analizó la tasa de CBiv, el crecimiento de rrpp y la mortalidad hospitalaria y en seguimiento (5 años).

Resultados: En el segundo estadio, 9 pacientes (41%) cumplieron los criterios para CBiv y 13 (59%) precisaron una segunda rehabilitación. En el tercer estadio, 4/13 (30%) alcanzaron la CBiv y 9/13 (70%) precisaron una tercera rehabilitación. El valor del Nakata fue: IQ1, 74,60 (rango, 25,8-87) vs Segundo estadio, 171,34 (rango, 139-268,5) vs Tercer estadio, 189,13 (rango, 156-268,5) (p = 0,001). La tasa de CBiv fue 60% (n = 13). No hubo mortalidad hospitalaria ni en seguimiento.

Conclusiones: Las rrpp hipoplásicas de los pacientes con AP+CIV mantienen su potencial de crecimiento con cirugías de rehabilitación permitiendo que un mayor número alcancen la CBiv.

ID: 17559**CIRUGÍA EXTRACORPÓREA EN NIÑOS < 2,2 KG**

Á. González Rocafort, M.L. Polo López, J. Rey Lois, R. Sánchez Pérez y Á. Aroca Peinado

Introducción: La necesidad de realizar de cirugía cardíaca con extracorpórea en niños de < 2,2 Kg es bastante frecuente. Analizamos su morbilidad hospitalaria (grupo1), comparándolo con un grupo similar de entre 2,3-2,9 Kg. (Grupo 2). Se evalúa la mortalidad tardía.

Métodos: 125 niños (25 grupo 1; 100 del 2) sometidos a CCEC entre Julio 2007 y diciembre 2017. La edad (23 ± 35 vs 20 ± 34 días) y el tiempo CEC (166 ± 53 vs 153 ± 46 minutos) fueron similares en ambos. Los diagnósticos fueron: Obstrucción arco aórtico (7 en el 1 y 22 en el 2), TGA ± CIV 9 y 23, truncus 2 y 6, Fallot 1 y 10, DVPAT 2 y 8, CIV 1 y 7, otros 3 y 24. La prematuridad (68% vs 11%, p < 0,05), tiempo Clampaje (100 ± 48 vs 86 ± 51 minutos) y escala de riesgo Aristóteles (9,97 ± 1,5 vs 9,17 ± 2,2) fueron superiores en el grupo 1.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue menor en el grupo 1: 3/25 (12%) Vs 17/100 (17%). La estancia en intensivos (19 ± 16 vs 15 ± 13) y complicaciones mayores (28% vs 32%) fueron similares en ambos. El seguimiento medio del grupo 1 fue de 37 ± 28 meses, se presentó un exitus tardío (dos en el grupo dos).

Conclusiones: En nuestra experiencia los niños de peso < 2,2 Kg sometidos a CCEC tienen una mortalidad hospitalaria no superior que los niños de mayor peso. Presentaron una morbilidad similar pese a patología más compleja y mayor tiempo de isquemia. Se puede realizar CCEC a estos pacientes con resultados buenos.

ID: 16688**DISPOSITIVO PERCUTÁNEO CORRECTO EN EL SITIO INCORRECTO... ¿QUÉ APORTA EL CIRUJANO?**

M.L. Polo López, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort, J. Rey Lois, M. Bret Zurita, M. García Bouza, C. Labrandero de Lera, E. Balbacid Domingo, N. Pérez Chulí y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz.

Objetivos: El tratamiento percutáneo en cardiopatías congénitas habitualmente es exitoso, pero ocasionalmente tiene resultados subóptimos. Cuando

el dispositivo percutáneo se descoloca o malfunciona, es esencial diagnosticarlo rápidamente porque puede requerir su extracción quirúrgica. Mostramos nuestra experiencia con la extracción quirúrgica de dispositivos percutáneos dislocados en CC.

Métodos: Análisis retrospectivo: 24 cirugías en 24 pacientes con CC, realizadas durante 2009-2017. Estudio estadístico: SPSS-15,0.

Resultados: Edad mediana 10,5 años (RIC: 2-18), 50% mujeres. Dispositivo percutáneo implantado en comunicación interatrial-38% o interventricular-25%, arteria pulmonar-17%, ductus-8%, hígado-8%, y aorta-4%. Indicación quirúrgica: 62%-desplazamiento a otra cámara cardiaca, o 38%-lesión hemodinámica severa sin migración del dispositivo. Cirugía emergente (< 24 horas) en 42%. Operaciones realizadas sin circulación extracorpórea (CEC) en 2 pacientes, con CEC en 22 (5 casos sin pinzado aórtico). Todos los dispositivos excepto uno se explantaron y la CC se reparó, asociándose otros procedimientos en 67%. Mediana de tiempos CEC y pinzado aórtico: 89 minutos (RIC: 73-120), y 57 minutos (RIC: 11-71) respectivamente. Mortalidad hospitalaria: 1 paciente (4,2%) con hemólisis grave y fallo hepático causada por dispositivo dislocado diagnosticado tardíamente. Morbilidad hospitalaria 21%. Medianas de intubación: 4 horas (RIC: 2-10,5), y de estancia hospitalaria: 8 días (RIC: 5-15). Seguimiento completo, mediana 2,5 años (RIC: 0,7-5,2). Sin mortalidad tardía, con 2 pacientes (8,7%) reoperados durante este tiempo. Actualmente 89% asintomáticos.

Conclusiones: Cuando se sospeche dislocación o malfunción de un dispositivo percutáneo, es primordial diagnosticarlo, y trabajar en equipo cardio-quirúrgico. El explante quirúrgico del mismo y la reparación de la CC habitualmente se realizan con buenos resultados.

ID: 16729

VALIDACIÓN EXTERNA DE MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA DE 3 SCORES DE RIESGO EN UN COHORTE ESPAÑOL DE PACIENTES ADULTOS CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

B.K. Ramchandani Ramchandani, L. Polo López, R. Sánchez Pérez, J. Rey Lois, Á. González Rocafort, J. Díez y Á. Aroca Peinado

Hospital Clínico San Carlos.

Objetivos: Los adultos con cardiopatías congénitas (CC) son un grupo de pacientes en aumento, debido a que más de 85% de los niños con CC sobreviven a la edad adulta. El 20% de estos pacientes necesitarán un procedimiento a lo largo de su vida. Sin embargo, a día de hoy no hay un score de riesgo que evalúe correctamente la mortalidad de estos procedimientos. Pretendemos analizar 3 scores que se usan en nuestra institución.

Métodos: Desde mayo 1991 hasta junio 2017, se operaron 608 adultos con CC. Para cada procedimiento se analizaron 3 scores de riesgo (RACHS-1, Aristóteles y Euroscore 1). Utilizamos el área bajo la curva (índice c) para medir la discriminación de los modelos, y mediante el estadístico de Hosmer-Lemeshow (H-L) junto con las curvas de calibración medimos la calibración.

Resultados: No hubo diferencias estadísticamente significativas entre AUC para los 3 scores ($\chi^2 = 0,58$ con 2 gl, $p = 0,7497$). No se detectó falta de calibración en los modelos de RACHS-1 (H-L $\chi^2 = 2,61$; $p = 0,2707$) y Aristóteles (H-L $\chi^2 = 5,69$; $p = 0,4590$). Euroscore 1 si mostró una falta de calibración (H-L $\chi^2 = 33,69$; $p < 0,0001$). Las curvas de calibración para RACHS-1 fue de 0,912 y para Aristóteles y Euroscore 1, estratificados en grupos de riesgo, fue de 0,143 y 0,464 respectivamente.

Conclusiones: A día de hoy RACHS-1 parece ser el score de riesgo más apropiado para evaluar la mortalidad de las intervenciones quirúrgicas en los adultos con CC.

ID: 16695

PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

J. M. Gil-Jaurena, Á. Irabien Ortiz, Á. Pedraz, A. Pita, R. Pérez-Caballero y M. Teresa González

Introducción: La cirugía cardíaca congénita ha experimentado importantes avances como consecuencia de la colaboración entre cirujanos cardíacos congénitos y cardiólogos intervencionistas, con el fin de proporcionar una intervención menos invasiva con el mayor beneficio hemodinámico para los pacientes con cardiopatía congénita. Como estrategia, los abordajes híbridos presentan numerosas aplicaciones actualmente. Presentamos nuestros resultados iniciales.

Métodos: Se han intervenido 51 pacientes en nuestro centro en un periodo de 5 años. Definimos procedimiento híbrido a la colaboración cirujano/hemodinamista en un mismo acto, tanto en la sala de hemodinámica (26 casos) como quirófono (25 casos).

Resultados: Clasificamos los pacientes en función del procedimiento realizado en cinco grupos: A: Disección vascular en hemodinámica (17 neonatos). B: "Banding" bilateral más stent ductal en hipoplasia izquierda o similar (10 casos). C: Cierre perventricular de comunicación inter-ventricular (9 niños). D: Angioplastia/stent de ramas pulmonares junto a otros procedimientos quirúrgicos (9 pacientes). E: Implantación quirúrgica de válvula Melody (5 casos) y otros (1 paciente). Hemos tenido dos complicaciones: punción accidental de pared libre de ventrículo izquierdo y desgarro de conducto valvulado previo. Ambos, resueltos bajo circulación extracorpórea.

Conclusiones: La colaboración entre cirujano y hemodinamista llega donde ambos no lo hacen por separado. Los procedimientos híbridos superan las expectativas iniciales. Permite aplazar un procedimiento neonatal complejo y alcanzar correcciones bi-ventriculares y trasplante. Las indicaciones actuales pueden clasificarse en diferentes grupos. Aunque los resultados son buenos no están exentos de complicaciones.

ID: 16689

OPERANDO LA AORTA ASCENDENTE EN PACIENTES CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA: RIESGO Y RESULTADOS

M.L. Polo López, J. Rey Lois, R. Sánchez Pérez, Á. González Rocafort, M. Bret Zurita, L. Deiros Bronte, L. Guereta García, C. Jofré Escudero y Á. Aroca Peinado

Hospital Universitario La Paz.

Introducción y objetivos: La cirugía sobre la aorta ascendente es inusual en un servicio de cardiopatías congénitas. Indicada básicamente por estenosis o aneurisma, suele asociarse a valvulopatía aórtica y/o coartación. No hay claras guías de actuación porque la patología congénita no es exactamente superponible a la adquirida. Presentamos nuestra experiencia operando estos pacientes.

Métodos: Estudio retrospectivo de 55 cirugías en aorta ascendente realizadas en 52 pacientes con CC, desde enero-2008 hasta octubre-2017. Estudio estadístico: SPSS-20.0.

Resultados: Estas cirugías suponen el 3,14% de nuestra actividad con CEC. Edad media: 24 $\pm$ 19 años, varones-76%. La patología de aorta ascendente fue principal indicación quirúrgica en 69%, en 31% fue secundaria asociándose a valvulopatía aórtica. Antecedentes de cirugía previa en 51% (coartación operada-18%), válvula aórtica bicúspide-36%, EACTS medio-8,3 $\pm$ 1, RACHS 3/4: 93/7% respectivamente. La aorta ascendente presentaba: aneurisma-54,5%, estenosis supraaórtica-32,7%, disección-5,5%, pseudoaneurisma-3,6%, y rotura seno Valsalva-3,6%. Técnicas quirúrgicas empleadas: 34,5%-reemplazo raíz aórtica (Bentall-Bono o David), 32,7%-ampliación con parche, 23,6%-conducto supracoronario, 9,1%-aortoplastia reductora. Cirugía asociada en 72,7%, fundamentalmente recambio valvular aórtico. Mediana de tiempo de CEC (minutos): 160 (RIC: 125-233), y de pinzado aórtico 129 (RIC: 59-166). Mortalidad hospitalaria: 1 (1,8%). Seguimiento completo, medio: 3,8 $\pm$ 2,77 años (máximo-9,75), sin mortalidad tardía, con 4 (7,4%) reintervenciones con CEC. Grado funcional actual I-81% y II-19%.

Conclusiones: La cirugía de la aorta ascendente en pacientes con CC es poco frecuente, afecta a pacientes jóvenes y asocia gran complejidad. Empleamos diversas técnicas quirúrgicas según requiera cada caso, con buenos resultados y mínima mortalidad tanto a corto como a medio plazo.

ID: 16989

¿OFRECE RESULTADOS SIMILARES LA CIRUGÍA TIPO VENTRÍCULO Y MEDIO CUANDO SE REALIZA EN MENORES RESPECTO A CUANDO SE APLICA EN LOS ADULTOS?

Á. Aroca Peinado, M.J. Lamas Hernández, M.L. Polo López, T. Centella Hernández, Á. González Rocafort, R. Sánchez Pérez, J. Rey Lois, J. Cantador Ruiz, I. Sánchez Pérez y C. Labranderero de Lera

SCCVI HULP.

Introducción: La cirugía ventrículo y medio es una alternativa en casos seleccionados de muy pocas cardiopatías para intentar mejorar la capacidad funcional y la supervivencia que conllevaría un Fontan.

Objetivos: Comparación de resultados a medio-largo plazo del 1+1/2 cuando se realiza en menores o en adultos (> 18).

Métodos: Todo paciente con 1+1/2 en dos hospitales entre 2001-2017. Estudio de 47 variables: quirúrgicas y de hospitalización, además de saturación, hemoglobina, grado funcional, datos ecocardiográficos, de cateterismo y de resonancia, preoperatorios y en el último seguimiento. Análisis SPSS 20.0.

Resultados: 20 CEC en 19 pacientes (una reintervención hospitalaria para renestración), 9 adultos. Patología más frecuente en adultos Ebstein y en menores APSI. Edad media $3,5 \pm 2,7$ vs 33 ± 11 años. Peso 13 ± 5 vs 58 ± 9 Kg. Variables pre y perioperatorias con diferencias significativas ($p < 0,05$): mayor desaturación prequirúrgica y necesidad de paliación previa en menores. No mortalidad hospitalaria. Seguimiento completo, medio $4,6 \pm 3,7$ (niños) vs $5,8 \pm 3,8$ años. Un fallecido tardío, > 18 . En seguimiento, significativos: necesidad de marcapasos (5 adultos vs 1 menor) y mejor función valvular pulmonar en > 18 . Tendencia clínica a más disfunción derecha e insuficiencia tricúspide también en adultos.

Conclusiones: La técnica 1+1/2, aplicable principalmente en algunos Ebstein y APSI, conlleva baja mortalidad hospitalaria y tardía. En seguimiento mejoran oxigenación, hiperviscosidad y grado funcional de ambos grupos etarios. En adultos la necesidad de marcapasos es significativamente mayor y su función valvular pulmonar es mejor. Tendencia a más disfunción derecha e insuficiencia tricúspide.

Cirugía coronaria I

ID: 16728

ENDARTERECTOMÍA CORONARIA Y CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN. RESULTADOS A LARGO PLAZO

D. Pérez Camargo, M. García Bouza, B. Ramchandani Ramchandani, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, E. Villagrán Mednilla, F.J. Cobiella Carnicer, M. Carnero Alcázar y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Actualmente existe poca evidencia del impacto de la endarterectomía coronaria (EDA) en la supervivencia a largo plazo de la cirugía de revascularización miocárdica

Objetivos: Analizar los resultados perioperatorios y la supervivencia a largo plazo en la EDA en la cirugía coronaria.

Métodos: Revisión retrospectiva de todos los pacientes con cirugía coronaria aislada, comparando los que recibieron EDA frente a los que no. Análisis de supervivencia con Kaplan-Meier, y comparación mediante el test del Log-Rank. Análisis de riesgos proporcionados de Cox para determinar el impacto de la EDA en la supervivencia a largo plazo.

Resultados: 2.032 pacientes intervenidos de 2005 a 2017. Mediana de seguimiento, 6 años (IQR: 2,4-9,3). 107 requirieron EDA. Sin diferencias en edad (67,2 (IQR: 60,2-75,1) vs 68,1 (IQR: 60-74,7); $p = 0,74$) ni EuroScore I (3,2% (IQR: 1,5-5,2) vs 3,1 (IQR: 1,6-5,7); $p = 0,86$). Mayor prevalencia de enfermedad de 3 vasos en el grupo EDA (77% vs 66%; $p = 0,02$). Ambos intervenidos mayoritariamente sin CEC (94% vs 93%; $p = 0,63$), sin diferencia en el número de injertos (2,4 vs 2,4; $p = 0,84$). El grupo EDA presentó mayor incidencia perioperatoria de IAM (17% vs 87%; $p = 0,001$) y ACV (3,7% vs 1%; $p = 0,01$). Mayor mortalidad no significativa en el grupo de EDA (6,5% vs 3,9%; $p = 0,18$). La supervivencia a 3, 5 y 7 años fue de 84% vs 88%; 76% vs 83%; 73% vs 79% ($p = 0,04$) para los pacientes con y sin EDA respectivamente. Para el grupo de EDA, la supervivencia libre de IAM, ictus, oclusión del injerto, reintervención coronaria y muerte a 7 años fue de 77%; 92%; 70%; 75%; 70% respectivamente. La EDA fue identificada como factor de riesgo de mortalidad a largo plazo (HR: 1,6; IC95%: 1,16-2,39) junto con la edad (HR: 1,05; IC95%: 1,04-1,06), diabetes (HR: 1,4; IC95%: 1,2-1,7), arteriopatía periférica (HR: 1,7; IC95%: 1,4-2,1), EPOC (HR: 1,8; IC95%: 1,4-2,4), ERC (HR1,5; IC95%: 1,2-1,9), CF III-IV (HR: 1,7; IC95%: 1,4-2,1), FEVI $< 30\%$ (HR: 1,9; IC95%: 1,4-2,7), intervención urgente o emergente (HR: 1,4; IC95%: 1,04-1,9).

Conclusiones: La EDA durante una cirugía coronaria aumenta el riesgo de IAM perioperatorio. A largo plazo la EDA es un factor de riesgo independiente de mortalidad.

ID: 16785

LA CIRUGÍA CORONARIA SIN BOMBA SE ASOCIA A PEOR SUPERVIVENCIA A MEDIO PLAZO Y PEOR TASA DE PERMEABILIDAD DE LOS INJERTOS COMPARADA CON LA CIRUGÍA CON BOMBA: RESULTADOS DE UN METAANÁLISIS

S. Urso¹, M.Á. Tena¹, R. Bellot¹, L. Ríos¹, J.M. González², J. Meca³, C. Abad¹ y F. Portela¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca; ²Unidad de Investigación. Hospital Universitario Dr. Negrín. ³Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital La Paz.

Introducción: Los resultados poco alentadores publicados a raíz de un amplio estudio clínico aleatorizado en cirugía sin bomba arrojan nuevas dudas sobre su eficacia, especialmente a medio plazo.

Objetivos: El objetivo del presente meta-análisis es revisar todos los ensayos clínicos aleatorizados publicados con una población a estudio ≥ 100 pacientes comparando cirugía coronaria con y sin bomba.

Métodos: Se revisaron las bases de datos Pubmed, EMBASE y Cochrane sin limitación de fecha o idioma. Se analizaron un total de 195 publicaciones. De éstos, 40 artículos referidos a 35 ensayos clínicos con 16.624 pacientes se incluyeron en el presente meta-análisis.

Resultados: Los resultados globales no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambas técnicas en mortalidad a 30 días (RR = 0,83; $p = 0,085$), tasa de ictus a los 30 días (RR = 0,78; $p = 0,055$), o mortalidad al año (RR = 1,04; $p = 0,64$). La cirugía sin bomba se asoció a un mayor riesgo de necesidad de nueva revascularización al año (RR = 1,48; $p = 0,003$) y mayor mortalidad a los 5 años (RR = 1,14; $p = 0,018$). El análisis de la permeabilidad de los injertos mostró que la cirugía sin bomba se asocia a menores tasas de permeabilidad (RR = 0,95; $p < 0,001$).

Conclusiones: El presente meta-análisis no ha podido demostrar ninguna ventaja de la técnica sin bomba en los resultados a corto plazo. El análisis de la supervivencia a medio plazo y de la permeabilidad de los injertos favorecen de forma significativa a la cirugía con bomba con respecto a la sin bomba.

ID: 17058

TRATAMIENTO INTRAOPERATORIO CONTRA EL FRACASO DEL INJERTO VENOSO CON DURAGRAFT: UN ENSAYO MULTICÉNTRICO ALEATORIZADO CON EVALUACIÓN CORONARIA MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA MULTICORTE EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

Á. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, H. Rodríguez Abella González, M. Ruiz Fernández, Á. Irabien Ortiz, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, U.M. Murgoitio Esandi, L.P. Perrault y Á. González-Pinto

Introducción: La lesión endotelial del injerto venoso durante su extracción e implante causa inflamación e hiperplasia intimal que preceden a su oclusión, limitando así los beneficios de la cirugía coronaria (CRC).

Objetivos: Evaluar el impacto de duragraft como protector intraoperatorio endotelial del IVS mediante tomografía computarizada coronaria multicorte (CTCM) en pacientes sometidos a CRC.

Métodos: Ensayo multicéntrico prospectivo aleatorizado y doble ciego comparando en 2 IVS del mismo paciente duragraft vs solución salina como solución preservadora. Se midió el cambio en el grosor medio de la pared (GMP) desde las 4-6 semanas a los 3 y 12 meses y el cambio en la estenosis luminal máxima (ELM) desde las 4-6 semanas a los 12 meses, usando la CTCM.

Resultados: Siete centros reclutaron 119 pacientes con IVS comparables. Los injertos tratados con solución salina mostraron un aumento estadísticamente significativo del GMP en comparación con los tratados con Duragraft a los 3 y 12 meses en los análisis tanto de la totalidad del injerto ($p = 0,01$) como del segmento proximal ($p = 0,03$). La solución salina también mostró un aumento estadísticamente significativo de la ELM ($p = 0,03$) en el análisis del segmento proximal.

Conclusiones: A tenor de los resultados de este ensayo comparativo con la solución salina, Duragraft podría mitigar la hiperplasia intimal y la estenosis del lumen del injerto, indicadores temprano y tardío de fracaso del mismo, respectivamente.

ID: 16706

STENT PREVIO COMO FACTOR DE RIESGO EN CIRUGÍA CORONARIA

J.J. Otero Forero, G. Sánchez-Espín, E. Rodríguez Caulo, M.J. Mataró López, A. Guzmán Rementería, J.M. Villaescusa Catalán, C. Porras Martín, J. María Melero, M. Jiménez Navarro y M. Such Martínez

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: Cada vez encontramos más pacientes sometidos a procedimientos percutáneos previos a la cirugía coronaria. Existe evidencia que habla de peores resultados a medio y largo plazo. Queremos comprobar que estos resultados empeoran desde el postoperatorio inmediato, relacionándolos con los niveles de troponinas.

Objetivos: Identificar si el stent se comporta como factor de riesgo y su relación con la elevación de troponinas en el postoperatorio.

Métodos: Se recogen 310 pacientes sometidos a cirugía de revascularización, de los cuales 68 eran portadores de stents. Se realiza análisis univariante y multivariante.

Resultados: Encontramos peores resultados en los pacientes portadores de stents previos, a nivel de mortalidad y eventos cardiovasculares mayores. Además presentan mayores niveles de troponinas a partir de la 6ª hora de su llegada a cuidados postoperatorios. En el análisis multivariante comprobamos que el único factor de riesgo que se relaciona con estos peores resultados es la presencia de stents previos. **Conclusiones:** Ante estos hallazgos podemos afirmar que la presencia de stent se comporta como factor de riesgo en la cirugía coronaria. Muchos de estos pacientes se beneficiarían de ser remitidos a cirugía desde el momento inicial, sin ser sometidos a procedimientos percutáneos previos.

ID: 16941

CIRUGÍA CORONARIA SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA. ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO

M. García Bouza, B. Ramchandani, Ramchandani, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, M. Carnero Alcázar, A. Alswies, J.L. Castañón Cristóbal y L. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (OP-CABG) es una técnica realizada en pocos centros y sus beneficios están en controversia

Objetivos: Analizar los resultados perioperatorios y la supervivencia a largo plazo en un centro especializado en OP-CABG.

Métodos: Se analizaron de forma retrospectiva todos los sujetos intervenidos de OP-CABG en nuestro centro desde enero-2005 y junio-2017. La cirugía se llevó a cabo bajo heparinización parcial y con estabilizador CoroNeo®. Realizamos un análisis descriptivo de la serie, analizamos la supervivencia según método de Kaplan Meier e identificamos los factores predictores de mortalidad con una regresión de Cox.

Resultados: N = 2005. Edad media: 67 años (DE 10,1). Varones: n = 1.622 (81%). Euroscore logístico medio: 5,3 (DE 6,9). Revascularización completa: n = 1.163 (58,9%). Número de injertos medio: 2,7 (DE 0,8). Revascularización arterial completa: n = 716 (35,7%). Enfermedad de tronco coronario: n = 772 (39,3%). Enfermedad multivascular: n = 1.334 (66,9%). Reconversión a CEC: n = 58 (2,9%). Mortalidad hospitalaria: n = 83 (4,15%). Estancia hospitalaria mediana: 7 días (IQR: 6-9). Seguimiento medio: 72 meses (DE 46,7). Supervivencia al año, 6 y 12 años: 92,3%, 81,1% y 64% respectivamente. Los factores de riesgo independientes de mortalidad fueron: edad HR 1,1 (IC95% 1-1,1), fumador HR 1,3 (IC95% 1,1-1,5), diabetes HR 1,2 (IC95% 1,1-1,3), enfermedad arterial periférica HR 1,6 (IC95% 1,3-2), enfermedad pulmonar obstructiva crónica HR 1,5 (IC95% 1,1-2), insuficiencia renal HR 1,5 (IC95% 1,2-1,9), clase funcional > III HR 1,5 (IC95% 1,2-1,9), función ventricular gravemente deprimida HR 2,4 (IC95% 1,8-3,2), prioridad urgente HR 1,8 (IC95% 1,3-2,3); revascularización Incompleta HR 1,3 (IC95% 1,1-1,6).

Conclusiones: La cirugía coronaria sin circulación extracorpórea realizada en centros especializados es una técnica segura que garantiza una supervivencia adecuada a largo plazo.

ID: 17110

FILTRADO GLOMERULAR EN EL ESTADIAJE DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: IMPACTO PRONÓSTICO EN LA CIRUGÍA CORONARIA

R. García Fuster, J. Sirgo González, E. Campos Carot, M. Juez, M.J. Dalmau Sorlí, Ó. Gil Albarova y J. Martínez León

Introducción: La enfermedad renal crónica (ERC) aumenta la mortalidad en la cirugía coronaria. El índice de filtrado glomerular (IFG) permite determinar su gravedad ID: y estadiaje.

Objetivos: Valoramos su capacidad para cuantificar la disfunción renal y su impacto sobre los resultados quirúrgicos.

Métodos: 1.888 pacientes fueron sometidos a cirugía coronaria: 1.319 con CEC y 569 sin CEC. La ecuación CKD-EPI determinó el IFG y 5 estadios de gravedad creciente. Se estudió su correlación con la creatinina sérica (índice Pearson). Se

compararon las características preoperatorias, la morbilidad quirúrgica de cada estadio y se elaboraron modelos de mortalidad (regresión logística).

Resultados: Se observó una correlación negativa entre IFG y creatinina (Pearson: -0,60; p < 0,0001). El IFG mostró mejor discriminación con mayor dispersión de valores para cifras de creatinina de 2 mg/dl. Los estadios avanzados se asociaron a peor perfil de riesgo (mayor edad, comorbilidad y severidad de la patología cardiovascular) y mayor mortalidad observada: 1,4%, 3,3%, 7,1%, 10,2% y 12,9% (p < 0,0001). El IFG (OR: 0,98; IC95%: 0,97-0,99; p < 0,05) y el estadio de ERC (OR: 1,48; IC95%: 1,09-2,01; p < 0,05) fueron significativos en los modelos de mortalidad junto a edad > 70 años (OR: 1,05; IC95%: 1,01-1,09; p < 0,01), EPOC (OR: 1,90; IC95%: 1,04-3,48; p < 0,05), grado NYHA > II (OR: 1,52; IC95%: 1,14-2,01; p < 0,01). La creatinina no fue significativa cuando el IFG estaba presente en el modelo.

Conclusiones: La ERC aumenta la morbilidad en cirugía coronaria. Estadio e IFG son importantes predictores de mortalidad. Otros predictores son más prevalentes en estadios avanzados y explican estos resultados.

ID: 17056

DISFUNCIÓN VENTRICULAR GRAVE Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y PRONÓSTICO A LARGO PLAZO

Á. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, H. Rodríguez-Abella González, M. Ruiz Fernández, Á. Irabien Ortiz, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, U.M. Murguio Esandi, S. Khayat, A. Martínez de Soto, G. Soroa Moreno y Á. González-Pinto

Introducción: La cardiopatía isquémica en el seno de la disfunción ventricular grave conlleva un mal pronóstico a corto y largo plazo. La selección del paciente "respondedor" a la revascularización pasa en ocasiones por la realización de estudios de viabilidad.

Objetivos: Analizar posibles factores pronósticos en pacientes con cardiopatía isquémica y disfunción ventricular y valorar la utilidad de los EV en estos pacientes.

Métodos: Se analizan 102 pacientes (86 varones) sometidos a revascularización coronaria con disfunción ventricular grave. Tras un seguimiento medio de 2.409 días analizamos el impacto de los EV así como de la revascularización sin CEC, la revascularización completa y la hipertensión pulmonar (HTP). La variable objetivo fue un end-point combinado de IAM, insuficiencia cardíaca, trasplante y exitus cardiológico.

Resultados: La edad media fue de 68,5 años y el EuroSCORE medio de 8,4%, contando un 23,5% (24 pacientes) con EV. Hubo 12 exitus intrahospitalarios (11,5%) y 31 en el seguimiento (15 no cardiológicos). El end-point combinado ocurrió en 50 pacientes de los 90 dados de alta. La realización de EV no influyó en la mortalidad hospitalaria (4,2% vs 14,1%, p: ns) ni en evento combinado (50% vs 48,7%, p: ns). En el estudio multivariante la HTP, revascularización sin CEC y revascularización completa no influyeron en los resultados.

Conclusiones: Los estudios de viabilidad no parecen influir en la supervivencia de pacientes sometidos a cirugía coronaria en el contexto de disfunción ventricular.

ID: 16412

EMPLEO DE DOBLE ARTERIA MAMARIA EN REVASCULARIZACIÓN CORONARIA. INFLUENCIA EN LOS RESULTADOS EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO

J. López Menéndez, J. Miguelena Hycka, L. Varela Barca, M. Martín García, A. Redondo Palacios, E. Fajardo, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez Roda

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: El empleo de ambas arterias mamarias (BIMA) se ha relacionado con mejor pronóstico tardío. A pesar de ello, su uso no está generalizado, debido a que podría asociarse con complicaciones relacionadas con la disminución de la vascularización esternal, especialmente en grupos de riesgo (diabéticos, EPOC, obesos).

Objetivo: Analizar la morbilidad postoperatoria asociada al empleo de BIMA.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo, incluyendo todos los pacientes con BIMA desde el 2009. Se analizaron los resultados frente a un grupo control de mamaria única (SIMA), emparejados por puntuación de propensión ajustada por factores de riesgo de morbilidad postoperatoria.

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron intervenidos 558 pacientes, 143 BIMA (25,6%). El emparejamiento obtuvo 2 grupos (132 BIMA; 132 SIMA) homogéneos en Euroscore ($p = 0,33$), diabetes ($p = 0,86$), EPOC ($p = 0,82$), IMC ($p = 0,86$) y OPCAB ($p = 1,00$). La mortalidad global fue equivalente (BIMA 0,76%; SIMA 3,03%; $p = 0,18$). Ningún paciente presentó dehiscencia esternal. Ocurrieron 2 mediastinitis (una en cada grupo). El débito medio por drenajes fue equivalente (BIMA 770 ml; SIMA 772 ml; $p = 0,98$). 5 pacientes fueron reintervenidos por sangrado (3 BIMA; 2 SIMA; $p = 0,65$). BIMA supuso un aumento de la duración de la intervención (BIMA 272 min; SIMA 232 min; $p < 0,001$) y del tiempo medio de intubación (BIMA 15 horas; SIMA 7 horas; $p = 0,018$). No hubo diferencias en los días de estancia en UVI ($p = 0,69$), ni estancia postoperatoria total ($p = 0,53$).

Conclusiones: El empleo de BIMA, a pesar de aumentar la duración de la intervención y horas de intubación, no supone un incremento de morbilidad postoperatoria precoz.

Cirugía coronaria-aorta II

ID: 17416

CABG EN DISFUNCIÓN VENTRICULAR GRAVE. CIRUGÍA ASISTIDA CON CEC SIN CLAMPAGE

J. Sirgo González, Ó. Gil Albarova, E. Campos Carot, H. James Taylor, M. Juez López, J. Martínez León, F. Hornero Sos, R. García Fuster y M.J. Dalmau Sorli

Introducción: Los resultados en los pacientes intervenidos de cirugía coronaria con disfunción ventricular grave tienden a ser pobres, registrando alta tasa de mortalidad y morbilidad. En este estudio describimos los resultados de la cirugía coronaria asistida con CEC sin clampaje en este tipo de pacientes.

Objetivos: Describir resultados y complicaciones a corto y medio plazo de ésta técnica en pacientes con grave deterioro de la función ventricular.

Métodos: Presentamos una serie de 30 pacientes recogidos entre enero de 2007 y septiembre de 2017 con necesidad de cirugía CABG con disfunción ventricular grave ($< 30\%$) en el Hospital General de Valencia.

Resultados: Los pacientes presentaban una edad media $64,53 \pm 6,5$ años, con un porcentaje de enfermedad de tronco izquierdo del 76,6%, SCASET en los 3 meses previos en un 70% de los casos y FEVI preoperatoria media de $25\% \pm 5,6\%$. Se realizaron de media 3,6 injertos por cirugía con revascularización completa en el 96,6% de los casos. Con un EUROScore promedio de $9,85 \pm 3,63$ la mortalidad intrahospitalaria fue de 3,33%. La FEVI posquirúrgica medida en ecocardiografía de control fue de media $40,12 \pm 11\%$ y la mortalidad a los 5 años de causa no cardíaca fue del 10%.

Conclusiones: La cirugía de revascularización miocárdica asistida con CEC sin clampaje es una técnica segura, con buenos resultados a corto y medio plazo, y constituye una alternativa útil en casos de disfunción ventricular grave.

ID: 16834

EVOLUCIÓN HACIA UN USO HABITUAL DE LA ARTERIA MAMARIA INTERNA BILATERAL: IMPACTO EN LAS COMPLICACIONES A UN AÑO MEDIANTE ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE COX CON AJUSTE POR PROPENSITY SCORE

S. Urso¹, R. Bellot¹, R. Montiel², M.Á. Tena¹, L. Ríos¹, J.M. González Martín³, J. Meca⁴ y F. Portela¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca; ²Servicio de Cardiología; ³Unidad de Investigación. Hospital Universitario Dr. Negrín. ⁴Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital La Paz.

Introducción: La revascularización coronaria con arteria mamaria interna bilateral se asocia con mayor supervivencia a largo plazo, pero está infrutilizada debido a un posible aumento de complicaciones esternales.

Objetivos: Nuestro objetivo es comparar los resultados postoperatorios tempranos y a un año en los pacientes coronarios que han recibido arteria mamaria única (AMIU) o bilateral (AMIB).

Métodos: Analizamos retrospectivamente una serie de 160 pacientes consecutivos intervenidos de 2014 a 2017 por un único cirujano. La cohorte se dividió en dos grupos de acuerdo con la estrategia de uso de la AMI: Grupo AMIU, 97 pacientes (54,4%) y Grupo AMIB: 73 pacientes (45,6%).

Resultados: La mortalidad a los 30 días del grupo AMIU y AMIB fue respectivamente del 2,3% y 1,4% ($p = 0,67$). La tasa de reintervención fue de 5,7% y 9,6% respectivamente ($p = 0,36$). A un tiempo medio de seguimiento de 16 meses, la supervivencia calculada con método Kaplan Meyer fue del 91,3% y 98,0% ($p = 0,09$). La tasa estimada de libertad de eventos MACCE fue de 87,6% y 94,1% ($p = 0,30$). Los modelos de regresión de Cox ajustados por propensity score identificaron dos predictores de eventos MACCE a un año: euro SCORE logístico (0,0095) y SYNTAX score ($p = 0,028$) y tres predictores de mortalidad a un año: edad ($p = 0,05$), vasculopatía periférica ($p = 0,03$) y SYNTAX score ($p = 0,01$).

Conclusiones: Nuestro estudio no ha permitido identificar diferencias significativas en el resultado a un año entre las dos estrategias de revascularización miocárdicas.

ID: 17179

RESTAURACIÓN VENTRICULAR MÍNIMAMENTE INVASIVA BAJO MINITORACOTOMÍA IZQUIERDA Y SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA

P. Farina, M. Nesta, B. Piergiorgio y M. Massetti

Mater Misericordiae University Hospital.

Introducción: La insuficiencia cardíaca isquémica es una enfermedad frecuente, costosa, discapacitante y letal a la que se enfrentan los médicos y cirujanos en la práctica clínica. La restauración ventricular está indicada en pacientes sintomáticos, con baja FE, dilatación ventricular izquierda y amplia zona con ausencia de viabilidad. La cirugía convencional puede conllevar un riesgo prohibitivo en algunos pacientes, por lo que ha sido desarrollada una técnica para la restauración ventricular izquierda mínimamente invasiva en pacientes que no necesitan procedimientos asociados, y que puede ser totalmente quirúrgica o híbrida.

Objetivos: Presentar nuestra experiencia preliminar con el sistema Revivent TC (Bioventrix Inc., San Ramón, CA) para el tratamiento de aneurismas ventriculares izquierdos en pacientes con insuficiencia cardíaca isquémica.

Métodos: Tres pacientes con insuficiencia cardíaca isquémica y aneurisma ventricular izquierdo, que no necesitaban revascularización miocárdica, han sido tratados mediante restauración ventricular mínimamente invasiva bajo toracotomía izquierda con el sistema Revivent TC (Bioventrix Inc., San Ramón, CA). En dos pacientes, el procedimiento ha sido totalmente quirúrgico, en un paciente híbrido (percutáneo y quirúrgico). En todos los pacientes, han sido recolectados datos sobre la FEVI y el volumen ventricular izquierdo (pre- y postoperatorios), las complicaciones postoperatorias y la mortalidad a los 30 días.

Resultados: En todos los pacientes, la restauración ventricular mínimamente invasiva ha permitido la reducción del volumen ventricular izquierdo, la normalización de la forma ventricular y el aumento de la FEVI. No ha habido complicaciones postoperatorias y la supervivencia a los 30 días ha sido del 100%.

ID: 16783

DISEÑO Y BASES PARA UN ESTUDIO ALEATORIZADO DE COMPARACIÓN ENTRE STENTS LIBERADORES DE EVEROLIMUS Y CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN CORONARIA CON USO DE DOBLE ARTERIA MAMARIA: LEFT MAIN SCORE

S. Urso¹, P. Martín², R. Sadaba³, D. Valerón², R. Bellot¹, M.Á. Tena¹, L. Ríos¹, J. Novoa², J.M. González Martín⁴, A. García², J. Meca⁵, E. Caballero² y F. Portela¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca; ²Servicio de Cardiología; ⁴Unidad de Investigación. Hospital Universitario Dr. Negrín. ³Servicio de Cirugía Cardíaca. Complejo Hospitalario de Navarra. ⁵Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital La Paz.

Introducción: En orden cronológico, 5 ensayos clínicos aleatorizados fundamentales han comparado intervencionismo coronario con stents liberadores de fármacos versus cirugía coronaria en pacientes con enfermedad de tronco: el estudio SYNTAX, el de Budriot y colaboradores, el PRECOMBAT, NOBEL y Excel, con resultados heterogéneos. Con excepción del estudio de Budriot, que reporta una utilización de arteria mamaria interna bilateral del 54%, el resto tiene tasas subóptimas (7,8%-28,8%).

Objetivos: Para realizar una comparación equitativa entre las dos mejores estrategias de tratamiento de la enfermedad de tronco, hemos diseñado un estudio controlado, aleatorizado y multicéntrico entre cirugía coronaria con uso de doble mamaria e intervencionismo con stent de última generación: left main Spanish CORonary REvascularization (SCORE) trial.

Método y resultados: 330 pacientes con enfermedad de tronco ± otras lesiones coronarias significativas se aleatorizarán en proporción 1:1 entre las dos estrategias terapéuticas: cirugía o intervencionismo. Los objetivos primarios serán necesidad de nueva revascularización y un resultado compuesto de mortalidad global, ictus, infarto de miocardio relacionado con el procedimiento, infarto de miocardio no relacionado con el procedimiento y revascularización repetida. Los resultados se valorarán al mes, a los 6 y a los 12 meses. El seguimiento continuará a los 5 y 10 años.

Conclusiones: El estudio Left Main SCORE pretende comparar por primera vez cirugía coronaria con doble mamaria con revascularización con stents de última generación.

ID: 17262

CREACIÓN RÁPIDA DE RÉPLICAS TRIDIMENSIONALES EXACTAS DEL CAMPO CARDIOQUIRÚRGICO. DE LA IMPROVISACIÓN A LA SEGURIDAD DE UN ENTORNO CONOCIDO Y ENSAYADO

I. Díaz de Tuesta, R. Castillo Martín, M.C. González Perales, E. Sarria García, L. Rubio Lobato, J. Salas Millán, P. Aranda Granados, A. Sadek Dorgham, J.F. Valderrama Marcos, C. Pingel Velasco, J.A. Martín Manzano, A. Lanez Ramírez, C. Estévez Ruiz, P. García Moreno y F. Calleja Rosas

Hospital Regional Universitario Carlos Haya.

Introducción: Las pruebas de imagen son una herramienta indispensable para planificar procedimientos cardioquirúrgicos. Tradicionalmente muestran imágenes bidimensionales que representan la realidad de una manera diferente a como la percibe el cirujano. No permiten la interacción física porque son representaciones virtuales, en una pantalla, de estructuras cardíacas. La percepción final tridimensional del campo quirúrgico no se consigue hasta el momento de la cirugía.

Objetivos: Planificar y ensayar operaciones complejas con modelos físicos exactos de las estructuras que se van a operar en cirugía cardiovascular de adultos, obtenidas en tiempo real a partir de pruebas de imágenes convencionales.

Métodos: angioTC convencional con contraste de alta resolución de tórax, con sincronía retrógrada electrocardiográfica. Exportación de ficheros DICOM a software de procesamiento inverso imagen a imagen. Filtrado por densidades de estructura cardíaca de interés. Reconstrucción tridimensional por software Osiris e Inversalius. Generación de imágenes estereolitográficas. Procesamiento por software laminador. Impresión capa a capa con ácido poliláctico.

Resultados: Obtención de réplica sólida tridimensional de estructuras cardíacas a la misma escala que la realidad, en un plazo inferior a 3 horas desde la entrada del paciente a la sala de angioTC.

Conclusiones: El estado actual de la tecnología y los costes permite dar un salto disruptivo en la planificación de las intervenciones cardioquirúrgicas, reduciendo los riesgos asociados a la improvisación.

ID: 17084

EUROSCORE-II EN CIRUGÍA DE AORTA. UTILIDAD

R. Álvarez Cabo, A. Escalera, C. Vigil-Escalera López, B. Meana Fernández, M. Martín, P. Mencía Bajo, F. Callejo, R. Díaz Méndez, D. Hernández-Vaquero Panizo, J. Carlos Llosa, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasaola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La cirugía de aorta torácica eleva el riesgo quirúrgico per se. No hay una escala de riesgo específica para esta cirugía, en la práctica habitual utilizamos el modelo EUROSCORE.

Objetivos: Averiguar si la estimación de mortalidad por el modelo EUROSCORE es útil en cirugía de aorta.

Métodos: Análisis retrospectivo de EUROSCORE-II y EUROSCORE-LOGÍSTICO en 169 pacientes con cirugía de aorta operados entre 2011-2017.

Resultados: La población presentaba: EUROSCORE-LOGÍSTICO medio 13,47 ± 11 y EUROSCORE-II medio 4,5 ± 4,4; edad media 62,3 ± 13,3 años; 41 (24,2%) mujeres; 12 (7,1%) emergentes; 8 (4,7%) reoperados; 10 (5,9%) síndrome aórtico agudo y 1 (0,6%) disección crónica. Procedimientos realizados: DAVID 64 (37,9%), YACIOUB 15 (8,9%), tubo-valvulado 42 (24,8%) y tubo-supracoronario 48 (28,4%). Entre estos se incluyen 2 (1,2%) arcos completos y 10 (5,9%) hemiarcos. La mortalidad observada fue de 11 pacientes. La discriminación (área bajo curva ROC) es: EUROSCORE-LOGÍSTICO = 0,926 EUROSCORE-II = 0,906 (buena para

finalidades clínicas > 0,8). La calibración (Hosmer-Lemeshow Test -a mayor p mejor calibración-) muestra para EUROSCORE-LOGÍSTICO y EUROSCORE-II una p < 0,00001. La significación en los dos modelos traduce mala calibración. La calibración por el índice de mortalidad ajustada al riesgo (IMAR) presenta: EUROSCORE-LOGÍSTICO: 0,48 (sobrestima mortalidad) IC95% (0,24-0,96) (significativo, mala calibración) y EUROSCORE-II: 1,4 (infraestima mortalidad) IC95% (0,58-3,5) (no significación, buena calibración).

Conclusiones: 1) EUROSCORE-II infraestima la mortalidad y EUROSCORE-LOGÍSTICO la sobrestima; 2) ambos presentan buena discriminación, pero están mal calibrados por el Hosmer-Lemeshow Test, aunque por IMAR la calibración de EUROSCORE-II es mejor; 3) el modelo EUROSCORE no parece útil exclusivamente en cirugía de aorta.

ID: 17222

REPARACIÓN HÍBRIDA SECUENCIAL "SIN SANGRE" DE UN PSEUDOANEURISMA DEL ARCO AÓRTICO EN UNA TESTIGO DE JEHOVÁ MEDIANTE DEBRANCHING Y ENDOPRÓTESIS

E. Castedo, P. Martínez Cabeza, S. González Sánchez, A.M. Saiz Jerez, E. Valero Iglesias, E.H. García Giugni, J. Alcázar Esteras, A. Gimeno García, L.E. Ricci Tovar y J.E. Rodríguez Hernández

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de Torrejón.

Introducción: La cirugía compleja de aorta, en la que la necesidad de hemoderivados es casi siempre la norma, es excepcional en pacientes que rechazan las transfusiones de sangre. Presentamos el caso de una paciente testigo de Jehová con un pseudoaneurisma del arco aórtico, que fue sometida a un procedimiento híbrido en dos tiempos "sin sangre" mediante debranching de troncos supraaórticos y terapia endovascular.

Métodos: Mujer de 68 años que ingresa por dolor torácico y fiebre de varias semanas de evolución. Diagnosticada mediante TAC de pseudoaneurisma sacular (12 × 11 mm) probablemente micótico de la curvatura menor del cayado. Tratamiento: antibioterapia endovenosa durante 4 semanas asociada a procedimiento híbrido en 2 tiempos con estrategia de ahorro de sangre: Procedimiento 1 (debranching de TSA): Implante de tubo de dacrón en Y desde aorta ascendente a tronco braquiocefálico y carótida izquierda mediante CEC y perfusión cerebral selectiva por arteria axilar derecha. Procedimiento 2 (endovascular, a los 2 días): implante de endoprótesis Valiant 34-30 × 160 mm (Medtronic) a través de la arteria femoral común derecha.

Resultados: Durante el postoperatorio presentó 2 crisis comiciales resueltas con antiepilépticos y TAC cerebral normal. Alta a las 4 semanas. Revisión a los 6 meses asintomática y con TAC de aorta sin evidencia de endofuga. Conclusión: la terapia híbrida secuencial (debranching de TSA + endoprótesis) asociada a una estrategia de ahorro de sangre puede ser una alternativa válida para el tratamiento de los aneurismas del arco aórtico en pacientes que rechazan el uso de hemoderivados.

ID: 17562

REPARACIÓN COMPLEJA DE RAÍZ AÓRTICA SEGÚN TÉCNICA DE NAKAMURA EN PACIENTE CON ENDOCARDITIS VALVULAR PROTÉSICA TEMPRANA POR CANDIDA

V.M. Ospina Mosquera, C.E. Martín López, R. Barrena, L. Molina, J.E. Centeno Rodríguez y A.P. Forteza Gil

Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario QuirónSalud Pozuelo.

Introducción y objetivos: La endocarditis infecciosa por hongos es una entidad englobada dentro del espectro de infecciones cardiológicas. Etiológicamente asocia con más frecuencia un antecedente de sustitución valvular, ADVP o inmunodeficiencia, predominando la *Candida* como agente causal. Con una alta incidencia de complicaciones locales y una muy alta mortalidad.

Métodos: Describimos el caso de una paciente de 77 años con diagnóstico de endocarditis valvular protésica (EVP) temprana por *Candida* en POP de sustitución aórtica biológica. Tras recibir 2 meses de tratamiento antifúngico, un episodio de ACVA sin secuelas y confirmar por ETT la presencia de afectación anular se decide llevar a cirugía. Evidenciando una severa destrucción del anillo que obliga a realizar un desbridamiento amplio, además de un tracto de salida del VI (TSVI) de pequeño diámetro. Se decide realizar una reparación compleja de la raíz con implante de un tubo valvulado biológico nº 21 anastomosado a un tubo de Dacron nº 20 en trompa de elefante sobre el TSVI según técnica de Nakamura, además de un reimplante coronario tipo Cabrol. Tras una estancia

hospitalaria total de 3 semanas, con un cultivo protésico negativo la paciente fue dada de alta con fluconazol oral, sin secuelas neurológicas y en proceso de rehabilitación.

Resultados: Actualmente la paciente se encuentra en clase funcional, sin secuelas, con una adecuada contractilidad ventricular y función valvular.

Conclusiones: La técnica de reparación compleja de raíz aórtica descrita por Nakamura es segura, reproducible y se puede indicar como estrategia quirúrgica en aquellos pacientes con severa destrucción o pequeño diámetro del TSVI.

Endocarditis

ID: 16657

SITUACIÓN ACTUAL DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN ESPAÑA

J. Bustamante Munguira, C.A. Mestres, P. Álvarez Navarro, A. Figuerola-Tejerina, F.J. Álvarez, J.M. Eiros, J. Castrodeza y E. Tamayo

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol.

Introducción: La endocarditis infecciosa (EI) es una enfermedad grave que en un porcentaje importante requiere tratamiento quirúrgico y cuya incidencia está aumentando.

Objetivos: Evaluar la tendencia epidemiológica de los pacientes que precisan tratamiento quirúrgico, estudiar al perfil de estos y analizar los resultados clínicos así como los costes.

Métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados por EI en los hospitales españoles entre el 1 de enero de 1997 y el 31 de diciembre de 2014. Los datos fueron extraídos del Conjunto mínimo básico de datos (BDMS) del Sistema Nacional de Vigilancia de Datos Hospitalarios.

Resultados: Se incluyeron 34.399 pacientes con EI; 15,7% recibió tratamiento quirúrgico y 84,3% recibió tratamiento médico únicamente. Los pacientes quirúrgicos fueron en su mayoría hombres (71,9%) con una edad media más baja ($59,2 \pm 16,08$ años) que el grupo de tratamiento médico ($p < 0,0001$). La mortalidad entre los pacientes quirúrgicos mostró una tendencia decreciente desde 1997 (32,0%) a 2014 (22,7%) ($p < 0,05$) y aumentó con la edad (47,6% en ≥ 85 años). La duración de la estancia hospitalaria y el porcentaje de pacientes con disfunción orgánica también fueron mayores en este grupo. El coste del grupo de tratamiento quirúrgico fue mayor y aumentó desde 1997 (15.259,22 euros), permaneciendo estable desde 2010 (40.700 euros) ($p < 0,0001$).

Conclusiones: La indicación de tratamiento quirúrgico en los pacientes con EI en España aumento durante el periodo de estudio. Este grupo de pacientes fue más añoso y presento más disfunción de órganos a la vez que la mortalidad se redujo.

ID: 16675

IMPACTO DE LA TROMBOPENIA PREOPERATORIA EN EL PRONÓSTICO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: UN IMPORTANTE FACTOR PARA TENER EN CUENTA

L. Varela Barca, J. López-Menéndez, E.R. Fajardo Rodríguez, A. Redondo Palacios, J. Miguelena Hycka, T. Centella Hernández, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, E. Navas Elorza, J.L. Moya Mur y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La trombopenia preoperatoria (TrP) se ha relacionado con un peor pronóstico en la endocarditis infecciosa (EI).

Objetivos: Determinar la influencia de la TrP en el pronóstico de la EI tratada quirúrgicamente.

Métodos: Análisis retrospectivo unicéntrico de los pacientes intervenidos por EI entre 2002 y 2016. Se realizó un análisis de supervivencia a corto y a largo plazo, estratificado en función de la presencia de TrP (Recuento plaquetario < 150.000 plaquetas/mm³).

Resultados: Se incluyeron 180 pacientes, el 32,4% con TrP. La TrP fue un marcador independiente de sepsis debido a que, aunque las características preoperatorias eran similares entre ambos grupos, existió una mayor proporción de shock séptico, necesidad de inotrópicos y ventilación mecánica preoperatoria en el grupo de TrP. Observamos una fuerte asociación entre TrP y mortalidad precoz (OR 3,41; IC95% 1,66-7,02; $p = 0,001$). Se analizó la asociación de TrP con la mortalidad tardía, en los pacientes supervivientes, con un seguimien-

to mediano de 85 meses. La TrP se asoció a un aumento significativo de la mortalidad tardía (HR 2,35 IC95% 1,16-4,74; $p = 0,017$) y una mayor tasa de reinfección (20,8% vs 6,9%, $p = 0,013$). El RiskE score es el único score de riesgo específico que incluye la trombopenia, su cálculo en nuestra muestra demostró una correcta calibración (Hosmer-Lemeshow $p = 0,35$) y discriminación (área bajo la curva ROC = 0,76).

Conclusiones: La trombopenia se asocia con el aumento de mortalidad temprana y a largo plazo. Dado su impacto en la supervivencia, se debe valorar incluir la trombopenia en los scores específicos de EI.

ID: 17540

ENDOCARDITIS PROTÉSICA SOBRE VÁLVULA AÓRTICA SIN SUTURA PERCEVAL S: EXPERIENCIA TRAS MÁS DE 400 IMPLANTES

C. Iglesias Gil, F. Estévez, C. García de Sierra, M. González Barbeito, M. García Vieites, L. Fernández Arias, V. Mosquera Rodríguez, V. Bautista Hernández y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Introducción: En los últimos cuatro años asistimos en nuestro centro a un incremento exponencial en el empleo de prótesis sin sutura en la cirugía de sustitución valvular aórtica. Analizamos la incidencia y el comportamiento de la endocarditis infecciosa protésica precoz y tardía en nuestra serie.

Métodos: Desde octubre de 2013 a noviembre de 2017 realizamos 438 cirugías de sustitución valvular aórtica por bioprótesis Perceval S). Realizamos seguimiento clínico y ecocardiográfico periódico de todos los pacientes que superaron la cirugía e identificamos las endocarditis protésicas.

Resultados: Se produjeron 8 casos (1,8%) de endocarditis protésica (0,4% por paciente y año). Los microorganismos aislados fueron *Staphylococcus coagulasa* negativo (37,5%), *Staphylococcus aureus* (25%), enterococo (25%) y *Streptococcus mutans* (12,5%). La mediana de tiempo hasta la aparición de la endocarditis fue de 59,75 días, diagnosticándose el 75% durante el primer año. Cuatro pacientes presentaron vegetaciones de pequeño tamaño sin otras complicaciones anatómicas valvulares ni disfunción protésica, curándose con antibioterapia. Cuatro pacientes se intervinieron por presentar complicación paravalvular consistente en gran masa cavitada y pseudoaneurisma, con disfunción protésica en un caso. La mortalidad observada fue de un paciente (12,5%).

Conclusiones: La incidencia de endocarditis infecciosa sobre prótesis Perceval S es similar a la de bioprótesis convencionales, si bien observamos un patrón diferente consistente en la normofunción protésica pese a la existencia de complicaciones anatómicas paravalvulares, lo que conlleva una mayor estabilidad clínica de los pacientes y requiere una vigilancia ecocardiográfica más estrecha.

ID: 17530

REPARACIÓN MITRAL EN PACIENTES CON ENDOCARDITIS INFECCIOSA. EXPERIENCIA DE UN CENTRO

S. Badia, L. Delgado Ramis, E. Berastegui García, A. Llorens Ferrer, C. Fernández Gallego, I. Julià Amill, B. Romero Ferrer, P. Álvarez Navarro, J. Bustamante Munguira, M.L. Cámara Rosell y C. Muñoz Guijosa

Introducción y objetivos: En situación de endocarditis infecciosa (EI), las guías de práctica clínica recomiendan reparación valvular, especialmente en la válvula mitral. La reparación puede ser exitosa hasta en 80% de los pacientes en centros experimentados. El objetivo de este trabajo es analizar nuestros resultados.

Métodos: Cohorte retrospectiva. N = 16 pacientes, media 58 años, 75% hombres, HTA38%, DM31%, EPOC13%, IR44%, NYHA III-IV 50%. Intervenidos en situación de EI activa. Etiología: *S. aureus* 41,6%, *S. agalactiae* 16,6%, *Streptococcus mitis* 8,3%, *Enterococcus faecium* 8,3%. 25% restante hemocultivos y cultivo de verruga negativos.

Resultados: Técnicas: Resección + anuloplastia: 10p (62,5%). Resección + reconstrucción con parche + anuloplastia: 5p (31,5%). Resección + trasposición de cuerdas + anuloplastia: 1p (6,25%). Procedimientos combinados: EI mitral y aórtica 1p, EI mitral y tricúspide 1p, cardiopatía isquémica y EI mitral 1p. Pinzamiento 88m, CEC 120m, estancia en UCI 9d, 18d de ingreso. Ninguna complicación neurológica. IR postoperatoria 38%, sepsis 12%. EuroSCORE I: $15,6 \pm 17,1$. Mortalidad observada: 2p (12,5%). Seguimiento: 100% sin IM a los 2a; 94% sin IM a los 5a; 1p reintervenido a 5a. por fallo de plastia.

Conclusiones: La cirugía de reparación mitral en EI es un procedimiento eficaz, reproducible, seguro y con alta tasa de éxito. Se debería intentar reparación valvular en todos los casos en los que técnicamente fuera posible, reduciendo así la implantación de prótesis y mejorando el pronóstico de los pacientes.

ID: 16550

MORTALIDAD HOSPITALARIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA: FACTORES PRONÓSTICOS

L. Varela Barca, J. López-Menéndez, E.R. Fajardo Rodríguez, A. Redondo Palacios, J. Miguelena Hyck, T. Centella Hernández, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, E. Navas Elorza, J.L. Moya Mur y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: Los factores preoperatorios asociados con peor pronóstico en pacientes intervenidos de endocarditis infecciosa (EI) permanecen en debate.

Objetivos: Determinar los factores asociados con la mortalidad hospitalaria en la cirugía de EI.

Métodos: Análisis retrospectivo unicéntrico de los pacientes intervenidos por EI activa entre 2002 y 2016. Análisis de los factores asociados a mortalidad hospitalaria mediante regresión logística múltiple. Se realizó un análisis multivariante (método de todas las posibles ecuaciones) incluyendo las variables con $p < 0,10$ en el análisis univariante, así como aquellas consideradas clínicamente relevantes basadas en bibliografía previa. Se seleccionó como modelo final el más parsimonioso y con mayor capacidad predictiva.

Resultados: Se intervinieron 180 pacientes y la tasa de mortalidad hospitalaria fue del 26,11%. El análisis univariante identificó los siguientes factores asociados con la mortalidad hospitalaria: edad, afectación multivalvular, reintervención, grado de emergencia quirúrgico, NYHA > III, hipertensión pulmonar, dislipemia, shock séptico, ventilación preoperatoria, empleo de inotrópicos prequirúrgicos, fallo renal y trombopenia. Tras el análisis multivariante, los factores asociados de manera significativa e independiente a mayor mortalidad fueron: 1) Edad (OR 1,04; IC95% 1,00-1,09); 2) Afectación multivalvular (OR 9,16; IC95% 2,83-29,57); 3) NYHA > III (OR 7,43; IC95% 1,52-36,47); 4) Ventilación mecánica preoperatoria (OR 2,68; IC95% 0,67-10,71); 5) Presencia de absceso paravalvular (OR 2,09; IC95% 0,79-5,56) y 6) Trombopenia (OR 3,68; IC95% 1,47-9,26).

Conclusiones: La cirugía de EI presenta una elevada mortalidad hospitalaria, resultando factores predictores la edad, la afectación multivalvular, el estado preoperatorio crítico, la ventilación mecánica preoperatoria, el absceso y la trombopenia.

ID: 16480

RESULTADOS EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PRECOZ DE LAS ENDOCARDITIS

C. Domínguez Massa, A.M. Bel Mínguez, A. Berbel Bonillo, R. Blanco, Ó. Herrera, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echevarría, M. Pérez Guillén, M.Á. Arnau Vives, M. Blanes Julia y F. Hornero Sos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción y objetivos: Nuestro objetivo es analizar los resultados del tratamiento quirúrgico precoz de las endocarditis en nuestro centro desde la creación del Grupo de Trabajo Multidisciplinar de endocarditis infecciosa.

Métodos: Desde enero de 2015 hasta diciembre de 2017 hubo un total de 135 casos de endocarditis en nuestro centro, con una edad media de 62,6 años, siendo la mayoría varones (73,3%). El 42,2% eran pacientes remitidos de otros centros hospitalarios.

Resultados: El 53% de los casos afectaba a válvula nativa, siendo la más frecuentemente afectada la válvula aórtica (23,1%), seguida por la mitral (20,9%). En cuanto a la etiología de la endocarditis, el patrón ha sido muy heterogéneo, siendo el microorganismo más frecuente el *S. epidermidis* (14,8%). Se realizó cirugía en el 59,3%, siendo intervenciones urgentes (< 48 horas desde el diagnóstico) en el 38,8% de los casos. La mortalidad prevista por EuroSCORE I y II de los pacientes intervenidos era del 33,9% y 11,7%, siendo la mortalidad observada del 18,8%.

Conclusiones: La endocarditis infecciosa sigue siendo un reto en nuestra práctica clínica diaria. La creación de grupos de trabajo multidisciplinarios, que ofrezcan una adecuada terapéutica a los pacientes, es una necesidad. Desde la creación de dicha unidad en nuestro centro, ha mejorado considerablemente el tratamiento integral del paciente, siendo más precoz el diagnóstico y por tanto la toma de decisiones. A la vista de nuestros resultados, con una mortalidad observada inferior a la prevista por EuroSCORE I, creemos que el tratamiento quirúrgico precoz puede ser beneficioso.

ID: 17144

ENDOCARDITIS COMPLICADAS CON AFECTACIÓN DE LA UNIÓN MITRO-AÓRTICA. RESULTADOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA CONTINUIDAD FIBROSA MITRO-AÓRTICA MEDIANTE LA TÉCNICA DE DAVID

J.A. Blázquez González¹, U. Ramírez Valdiris¹, A. Ayaon Albarrán¹, E. González Villegas¹, O. Al-Razzo¹, J. Silvestre García¹, T. López Fernández², J.R. Rey Blas³, M.D. Arenas Tuzón¹, J.A. Meca Aguirrezabalaga¹, C. Nieto Moral¹, R. Chaara¹, M.V. Boglione¹ y J.M. Mesa García¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca; ²Sección de Imagen Cardíaca; ³Sección de Cardiología Clínica. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario La Paz.

Introducción: La endocarditis con afectación de la continuidad mitro-aórtica es una situación clínica asociada a mortalidad muy elevada. El tratamiento quirúrgico óptimo mediante doble recambio valvular mitro-aórtico y reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica ("Técnica de David") es una intervención de un alto nivel de complejidad.

Objetivos: Analizar los resultados de la aplicación de la Técnica de David en pacientes diagnosticados de endocarditis aguda con afectación de la continuidad mitro-aórtica en nuestra institución.

Métodos: Entre septiembre-2008 y diciembre-2017, 36 casos consecutivos de endocarditis aguda con afectación de la continuidad mitro-aórtica (edad media 65 ± 13 años; EuroSCORE logístico $46,5 \pm 21,4\%$) fueron sometidos a reconstrucción de la unión mitro-aórtica con parche de pericardio heterólogo y doble recambio valvular mitral y aórtico.

Resultados: El 72% (26/36) de los pacientes presentaba endocarditis protésica. El germen aislado con mayor frecuencia fue *S. epidermidis* (37,5%). El 50% de la serie (18/36) se intervino con carácter urgente. La mortalidad hospitalaria fue 16,7% (IC95%: 7,9-31,9%) y la mortalidad ajustada al riesgo 0,35 (IC95%: 0,24-0,50). El seguimiento medio fue $54,73 \pm 35,18$ meses. La supervivencia actuarial a 1 y 5 años es 93,3% $\pm$ 4,6% y 78,5% $\pm$ 8,8%, respectivamente.

Conclusiones: La reconstrucción de la continuidad mitro-aórtica con doble recambio valvular mitro-aórtico presenta resultados inmediatos excelentes, así como una supervivencia a largo muy satisfactoria en pacientes de alto riesgo quirúrgico y pronóstico vital preoperatorio muy comprometido.

ID: 16673

MEDIASTINITIS POSQUIRÚRGICA TRAS CIRUGÍA CARDIACA: COMPARACIÓN DE LA INCIDENCIA ENTRE LOS PERIODOS PRE- Y POSDESCOLONIZACIÓN NASAL CON MUPIROCINA

C.A. Gotor Pérez¹, R. San Juan Garrido², M.J. López Gude¹, E. Pérez de la Sota¹, J.E. Centeno Rodríguez¹, P. Albaladejo da Silva¹, C. Pradas Irún¹, A. Eixerés Esteve¹, C. Barajas Díaz¹ y J.M. Cortina Romero¹

¹Servicio de Cirugía Cardíaca; ²Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción: La mediastinitis posquirúrgica (MPQ) tras cirugía cardíaca es poco frecuente pero supone una seria complicación que conlleva una elevada mortalidad y morbilidad. Una de las principales causas de MPQ es *Staphylococcus aureus* (SA). La colonización nasal por SA meticilino-sensibles (SAMS) se considera un factor de riesgo independiente para la MPQ y por ello la descolonización prequirúrgica con mupirocina nasal (MPN) es una medida que podría evitar esta complicación.

Objetivos: Nuestro objetivo es comparar la incidencia de MPQ global y por SA antes y después de la introducción de la MPN como medida de prevención prequirúrgica.

Métodos: La población estudiada 8.373 pacientes adultos consecutivos sometidos a esternotomía media para cirugía cardíaca durante el periodo comprendido entre enero de 1998 y noviembre de 2017 en nuestra institución. La introducción de la MPN como parte del protocolo prequirúrgico se llevó a cabo en 2004. Se analizan dos periodos: Pre-MPN (1998-2004) y post-MPN (2005-2017).

Resultados: Se diagnosticaron un total de 96 episodios de MPQ en un total de 8.373 pacientes (incidencia global: 1,15%). En el periodo Pre-MPN se identificaron 63/2.699 casos (2,33%) y 33/5.674 (0,58%) en el post-MPN ($p < 0,0001$). La MPQ por SA ocurrió globalmente en 58 casos (0,69%), 42 casos en el primer periodo (1,55%) y sólo 16 casos (0,28%) en el segundo periodo ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Se ha observado en nuestra institución un importante descenso de la incidencia de MPQ global fundamentalmente a costa de una disminución en la incidencia de MPQ por SA coincidiendo con la introducción de la descolonización con MPN prequirúrgica.

Escalas de riesgo-miscelánea

ID: 17213

COMPARACIÓN DE 5 ESCALAS DE RIESGO EN LOS RESULTADOS DE LA CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA CON PRÓTESIS DE RÁPIDO DESPLIEGUE

R. Aranda Domene, J.M. Arribas Leal, J.A. Masso del Canto, J. Puente del Corral, A. Jiménez Aceituna, R. Taboada Martín, V.G. Ray López, F. Gutiérrez García, M. Lorenzo Díaz, J. Gómez-Planas Usero, M.M. López Costas y S.J. Cánovas López

Introducción: Recientemente han surgido las prótesis aórticas de rápido despliegue con tiempos quirúrgicos más cortos y abordajes menos invasivos para el tratamiento de la estenosis aórtica. La aparición del tratamiento vía TAVI ha provocado que el cálculo del riesgo preoperatorio cobre mayor interés para seleccionar el tratamiento. Estudiamos la utilidad pronóstica de 5 escalas de riesgo quirúrgico para detectar mortalidad en una cohorte de pacientes que recibieron prótesis aórticas de rápido despliegue.

Métodos: Desde septiembre de 2012 a noviembre de 2016 revisamos los pacientes que recibieron prótesis Edwards Intuity. Calculamos 5 escalas de riesgo valorando su efectividad en la mortalidad hospitalaria.

Resultados: Setenta y dos pacientes (68% varones, 75,6 ± 4,8 años). Dos pacientes fallecieron (2,8%). Los valores medios del Euroscore logístico, EuroScore 2, STSAVRScore, NNEAVRScore y OntarioScore fueron: 7,7 ± 4,9; 2,6 ± 1,9; 3 ± 1,7; 3,5 ± 2,6 y 5,5 ± 1,3 respectivamente. Para la discriminación de mortalidad los resultados fueron: EuroScore logístico: 0,92 (IC95% 0,83-1), EuroScore 2: 0,83 (IC95% 0,64-1), STSAVRScore: 0,93 (IC95% 0,86-1), NNEAVRScore: 0,65 (IC95% 0,33-0,97), OntarioScore: 0,93 (IC95% 0,84-1). Con respecto a la calibración encontramos que el valor de la P para el test de Hosmer-Lemeshow fue: EuroScore logístico: 0,85, EuroScore 2: 0,73, STSAVRScore: 0,93, NNEAVRScore: 0,37 y OntarioScore: 0,62.

Conclusiones: El STSAVRScore presentó la mejor discriminación para la mortalidad hospitalaria, aunque los Euroscores y el Ontario Score se comportaron bien. El STSAVRScore fue la escala que consiguió la mejor calibración en los diferentes niveles de riesgo.

Introducción: EuroSCORE II es una versión actualizada del EuroSCORE diseñado para predecir mortalidad en cirugía cardíaca.

Objetivos: Comprobar si EuroSCORE II puede predecir la estancia hospitalaria, complicaciones mayores y coste hospitalario tras cirugía cardíaca. Los objetivos secundarios son el análisis descriptivo de los factores de riesgo y costes hospitalarios e identificar variables asociadas con el consumo de recursos.

Métodos: Se estudiaron los pacientes intervenidos en 2014 analizando las variables EuroSCORE II, costes hospitalarios, estancia hospitalaria y aparición de complicaciones mayores. Se realizó una regresión lineal para ver la asociación entre EuroSCORE II y los costes hospitalarios así como un análisis multivariante para ver las variables de EuroSCORE II que presentaban asociación independiente con el coste hospitalario tras cirugía cardíaca.

Resultados: 452 pacientes fueron intervenidos en 2014. La edad media fue 69,07 ± 9,93 años. El EuroSCORE II medio fue 5,15 ± 7,17%, con una mortalidad observada de 1,99%. La estancia media fue de 9,99 ± 9,73 días. El 9,7% de los pacientes presentó alguna complicación mayor. El coste medio por paciente fue 11.077 ± 6.153,7 €. Se encontró asociación entre EuroSCORE II y estancia hospitalaria, complicaciones mayores y coste hospitalario.

Conclusiones: EuroSCORE II puede ser empleado para predecir la aparición de complicaciones mayores, estancia hospitalaria prolongada y costes tras cirugía cardíaca.

ID: 17558

EXPERIENCIA INICIAL EN EL SELLADO DE LA VENA SAFENA INTERNA CON CIANOACRILATO. RESULTADOS PRELIMINARES

J.F. Valderrama Marcos

Objetivos: El cierre de la vena safena interna mediante sellado con cianoacrilato (VenaSeal®) es una técnica de reciente implantación en nuestro país. Comunicamos nuestra experiencia y resultados iniciales, evaluando la seguridad y eficacia durante la curva inicial de aprendizaje en un centro de cirugía cardiovascular.

Métodos: Estudio observacional descriptivo de 20 pacientes consecutivos tratados de insuficiencia venosa severa de VSI (izquierda 55%) mediante sellante de cianoacrilato. Edad media 48 años (rango 29-68), 65% mujeres. CEAP: C2 = 45%, C3 = 10%, C4 = 35% y C5 = 10%. Intervenciones previas: Cirugía = 1, ClariVein® = 1, escleroterapia = 3. Tromboflebitis previa en la vena tratada = 4. Anestesia local 85%. Media del calibre máximo de VSI en ecografía: 8,3 mm (rango 6,1-11,7 mm).

Resultados: Sellado completo en ecografía intraoperatoria en 19 pacientes (95%) (5 cm de permeabilidad residual en 1 paciente con tromboflebitis previa). Inicio a nivel de: tobillo = 3 (15%), Cockett I = 10 (50%), Cockett II = 5 (25%), Cockett III = 2 (10%) por punción 16 pacientes (80%) y por disección en 4, en 1 tramo en 14 pacientes (70%), y en 2 en 2 tramos (1 paciente con tratamiento retrógrado desde cayado por tromboflebitis previa en muslo). Eritema postratamiento 4 pacientes (20%) con 100% resueltos en 2 semanas. Hiperpigmentación residual en 1 paciente (5%). Colaterales residuales 10%, esclerosadas con espuma de polidocanol a los 2 meses. Sellado completo en ecografía a los 2 meses: 95% con Insuficiencia en VSI 0%. Sin otras complicaciones.

Conclusiones: El sellado con cianoacrilato es una técnica eficaz y segura en un centro de cirugía cardiovascular, incluso durante la curva de aprendizaje.

ID: 16718

TUMORES CARDÍACOS: CIRUGÍA Y SEGUIMIENTO EN LOS ÚLTIMOS 23 AÑOS

G. Laguna, M. Blanco, C. Ortega Loubon, M. Fernández Molina, L. Pañeda Delgado, B. Segura Méndez y Y. Carrascal Hinojal

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Introducción: La incidencia de los tumores cardíacos (TC) primarios es baja (0,001-0,33%). El 70-80% son benignos.

Métodos: Evaluamos retrospectivamente todos los TC intervenidos entre 1994-2017, analizando 96 variables clínicas, histológicas, quirúrgicas y de mortalidad a corto y largo plazo.

Resultados: De los 10.270 pacientes intervenidos, 79 (0,76%) tenían un TC. La edad media fue 61 ± 13 años, con ratio mujer/hombre: 1,32/1. El 93,7% fueron tumores primarios, el 6,3% secundarios, con crecimiento intracavitario en el 95% de los casos, una mediana de 4 cm de diámetro y localización atrial izquierda en el 60,8%. El 11,4% fueron malignos (2 mesoteliomas pericárdicos infiltrantes, 1 rhabdomioma, 1 carcinomatosis, 4 tumores renales de célu-

Comunicación retirada

ID: 17423

¿PUEDE EL EUROSCORE II PREDECIR LA ESTANCIA, LAS COMPLICACIONES MAYORES Y LOS COSTES HOSPITALARIOS EN CIRUGÍA CARDÍACA?

J. Albers Martín, A. García Valentín, J. Alcocer Diéguez y E. Tébar Botí

Hospital Universitario del Vinalopó.

las claras y 1 tumor miofibroblástico inflamatorio). Entre los benignos, el 83% fueron mixomas y el 7% fibroelastomas papilares. La presentación clínica más frecuente fue la disnea (62%), síndrome constitucional (25%), embolias (24%) e ictus (10%). El 73% de los pacientes estaba en clase funcional NYHA I-II. Un 24,1% requirió cirugía asociada, siendo la más frecuente la actuación sobre la válvula mitral (9 pacientes). La estancia media postoperatoria fue $10,77 \pm 8,6$ días. La tasa anual de recidiva fue del 3,8% (66,7% tumores benignos y 33,3% tumores malignos). La mortalidad a 30 días fue del 6,3% (el 80% en tumores malignos) y al año del 1,3%.

Conclusiones: La mortalidad hospitalaria de los TC es baja y mayor en tumores malignos. La clínica inespecífica hace que su diagnóstico sea tardío (diámetro > 4 cm), a pesar de que la mayoría son intracavitarios.

ID: 16782

RESULTADOS DE LA CIRUGÍA TRICÚSPIDE AISLADA EN PACIENTES REOPERADOS

G. Sánchez Espín, J.J. Otero Forero, E. Rodríguez Caulo, C. Porras Martín, M.J. Mataró López, J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzón Rementería, J.M. Melero y M. Such Martínez

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: La cirugía tricúspide aislada es una intervención poco frecuente, en gran parte por su mal pronóstico a corto y largo plazo; esta cirugía se ha asociado especialmente a una elevada mortalidad en aquellos pacientes con antecedentes de cirugía cardíaca previa, hecho que, a su vez, retrasa la indicación quirúrgica de los mismos, refiriéndose los pacientes para cirugía en avanzados estadios de su cardiopatía valvular.

Objetivos: Evaluar si la cirugía sobre la válvula tricúspide de forma aislada presenta los mismos resultados en el postoperatorio inmediato tanto en pacientes reoperados como en pacientes sin antecedentes de cirugía cardíaca previa.

Métodos: Entre noviembre 1996-noviembre 2017, se intervinieron un total de 72 pacientes para abordaje aislado de la válvula tricúspide; 47 presentaban antecedentes de una o más cirugías previas (65,3%) y 25 no eran reoperados (34,7%). Analizamos características basales y resultados en el postoperatorio inmediato.

Resultados: Mortalidad global en el postoperatorio inmediato: 8,3%, con una mortalidad del 10,6% en pacientes reoperados y del 4% en pacientes sin antecedentes de cirugía previa (un único fallecido por hemorragia pulmonar) ($p > 0,05$). No se ha registrado mortalidad hospitalaria en los últimos 28 pacientes reoperados (sin mortalidad desde mayo 2011).

Conclusiones: En nuestra serie, la cirugía aislada sobre la válvula tricúspide presenta baja mortalidad, pudiéndose realizar esta cirugía con seguridad en pacientes con antecedentes de cirugía cardíaca previa. Los cambios en la técnica quirúrgica de los últimos años permiten bajas mortalidades quirúrgicas facilitando un tratamiento más precoz y en mejores condiciones de los pacientes.

ID: 17090

ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN MIOCÁRDICA EN CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA MÍNIMAMENTE INVASIVA. CRISTALOIDE VS. HEMÁTICA: ESTUDIO INICIAL

F. Paredes Vignoli, A.J. Estigarribia Bernal, A. Ysasi, E. Herrero y R. Llorens

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospiten Rambla.

Objetivos: Comparar parámetros de protección miocárdica y necesidades transfusionales utilizando cardioplegia cristaloide vs hemática en cirugía valvular aórtica mínimamente invasiva.

Métodos: Estudio prospectivo aleatorizado. Se aleatorizaron 50 pacientes sometidos a sustitución valvular aórtica por abordaje mínimamente invasivo, 25 recibieron cardioplegia cristaloide y 25 cardioplegia hemática fría como estrategia de protección miocárdica. Analizados tiempos quirúrgicos, necesidades transfusionales, fibrilación ventricular tras despinzamiento aórtico y curva de troponinas en el postoperatorio inmediato.

Resultados: EuroScore de riesgo similar entre ambos grupos, la media de edad fue mayor en el grupo de cardioplegia cristaloide, $73,60 \pm 8,42$ vs $66,28 \pm 14,34$ ($p > 0,033$). $12,93 \pm 1,43$ vs $13,51 \pm 1,56$ ($p > 0,180$) y $37,53 \pm 4,01$ vs $39,89 \pm 4,14$ ($p > 0,046$) de hemoglobina y hematocrito basal para el grupo de cristaloide y

hemática. 52% vs 48% ($p > 0,581$) de fibrilación ventricular tras despinzamiento aórtico para el grupo de cristaloide y hemática respectivamente. Tiempo de pinzamiento aórtico significativamente menor en el grupo de cristaloide, $70,44 \pm 2,26$ vs $82,32 \pm 21,83$ ($p > 0,022$). El total de pacientes transfundidos por grupo fue similar, con mayor cantidad de concentrados de hemáties, $2,84 \pm 1,59$ vs $1,48 \pm 1,35$ ($p > 0,002$) utilizados en el grupo cristaloide. La curva de troponinas mostró valores más altos en el grupo hemática, sin alcanzar la significación estadística.

Conclusiones: Ambas estrategias proporcionan una protección miocárdica adecuada, con tendencia a menor daño miocárdico con cardioplegia cristaloide, aunque asociado a un aumento significativo de las necesidades transfusionales. Se necesitaría un mayor número de pacientes a fin de consolidar estos resultados así como planificar estrategias para disminuir la hemodilución y necesidades transfusionales.

ID: 17265

RESULTADOS DE LAS ASISTENCIAS CIRCULATORIAS DE CORTA DURACIÓN EN EL SHOCK CARDIOGÉNICO POSCARDIOTOMÍA

Y.Y. Vera Ramírez, J. Rivas Oyarzábal, D. Martínez López, M.I. Valero Lázaro, S. Villar García, C.E. Martín López, S. Serrano Fiz, C. García Montero, R.J. Burgos Lázaro y A.P. Forteza Gil

Objetivos: El shock cardiogénico poscardiotomía es una grave complicación en el postoperatorio inmediato de cirugía cardíaca asociada a una alta mortalidad.

Métodos: Entre enero-17 y diciembre-17, 16 pacientes precisaron la implantación de asistencia circulatoria por shock cardiogénico poscardiotomía. Las intervenciones quirúrgicas iniciales fueron revascularización miocárdica (6%), cirugía valvular (44%), cirugía coronaria y valvular (12%), trasplante cardíaco (32%), y otros procedimientos (6%).

Resultados: La edad media fue de 57,8 años, la fracción de eyección preoperatoria media fue de 48% y el Euroscore II medio de 4,2%. Los dispositivos de asistencia utilizados fueron ECMO venoarterial central (68%) y ECMO periférico (32%). El tiempo medio de permanencia de la asistencia circulatoria fue de 11 días. El 37,5% asociaban la implantación de balón intraaórtico. Durante el postoperatorio inmediato presentaron accidente cerebrovascular el 18%, reoperación por sangrado el 62,5% e insuficiencia renal con necesidad de hemofiltración en el 68,7%. En 7 pacientes se retiró con éxito el soporte circulatorio. La mortalidad hospitalaria fue del 56%.

Conclusiones: El shock cardiogénico poscardiotomía es una grave complicación en el postoperatorio de cirugía cardíaca y la implantación precoz de dispositivos de asistencia circulatoria mejora la supervivencia de estos pacientes.

Infeción-MHO

ID: 16637

OPTIMIZACIÓN DEL CÁLCULO DE RIESGO DE COMPLICACIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA: DISEÑO DE UNA NUEVA ESCALA

A. Figuerola-Tejerina y J. Bustamante Munguira

Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario de La Princesa.

Introducción: Existen importantes limitaciones en la capacidad predictiva de infección quirúrgica (SSI) en cirugía cardíaca.

Objetivos: Nuestro objetivo fue diseñar una escala de riesgo y compararlo con los índices existentes (NNIS, ACRI y EuroSCORE).

Métodos: Estudio de cohortes prospectivo unicéntrico en el que se incluyeron todos los pacientes intervenidos durante 2009 a 2014. Se construyó un modelo de regresión logística (RL) de la SSI. Con el sumatorio de los factores identificados en la RL se diseñó la nueva escala (IRI). Su capacidad de predicción se comparó con los índices de riesgo NNIS, ACRI y EuroSCORE mediante el cálculo del área bajo la curva ROC (aROC).

Resultados: Se incluyeron 1.557 procedimientos: cirugía valvular (72%, n 1.119), revascularización coronaria (18%, n 281) y mixtos (10%, n 157). Las incidencias de SSI fueron: infección incisional 3% (IC95%: 2,2-3,9%) y mediastinitis 1,5% (IC95%: 0,9-2,1%). La RL identificó 3 variables asociadas a SSI: diabetes mellitus (OR = 3,3; IC95% 2-5,7), obesidad (OR = 4,5; IC95% 2,2-9,3) y tiempo quirúrgico

(OR = 1; IC95% 1-1,01). En el diseño de la escala de riesgo no se incluyó el tiempo al no ser una variable preoperatoria. Se compararon las áreas bajo la curva ROC obteniendo: IRI aROC 0,7 (IC95%: 0,6-0,8), NNIS aROC 0,6 (IC95%: 0,5-0,7), ACRI aROC 0,6 (IC95%: 0,6-0,7) y EuroSCORE aROC 0,5 (IC95%: 0,4-0,6).

Conclusiones: El índice propuesto (IRI) tiene dos ventajas frente a otras escalas, es sencillo y fácil de aplicar en la evaluación preoperatoria y presenta una capacidad predictiva de SSI superior.

ID: 16676

EMPLEO DE VANCOMICINA TÓPICA EN LA PROFILAXIS DE INFECCIÓN DE HERIDA DE ESTERNOTOMÍA: EXPERIENCIA INICIAL

L. Varela Barca, J. Miguelena Hycka, N. López Fresneña, J. López-Menéndez, C. Díaz Agero, E.R. Fajardo Rodríguez, A. Redondo Palacios, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, J.M. Aranz Andrés y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La vancomicina tópica ha demostrado disminuir la infección quirúrgica, sin embargo su empleo en cirugía cardíaca permanece en duda.

Objetivos: Estudiar la efectividad de la vancomicina tópica en reducción de la infección de la herida esternal en cirugía cardíaca.

Métodos: Estudio de cohortes históricas analizando la incidencia de infección de esternotomía entre una cohorte en la que se utilizó profilaxis con vancomicina (Vanco), frente a otra sin profilaxis con vancomicina (No Vanco).

Resultados: Se incluyeron un total de 525 pacientes, 47,43% en el grupo Vanco. El análisis de las diferencias entre grupos mostró resultados similares en cuanto a características preoperatorias. La incidencia de infección fue significativamente superior en el grupo sin Vanco (3,6% frente a 10,1%) implicando un riesgo relativo de infección de 2,8 (IC95% 1,35-5,83; $p = 0,0035$). Clasificamos el tipo de infección esternal en: superficial (1,2% Vanco vs 5,8% No Vanco) y profunda, o con afectación órgano-espacio, (2,4 vs 4,3%; $p = 0,008$). Utilizando un modelo de regresión logística ajustado por los posibles factores de confusión (tabaquismo, reintervención, nefropatía y grado NYHA) observamos una fuerte asociación entre el no empleo de vancomicina y la infección de esternotomía (Odds Ratio 3,48, IC95% 1,44-8,41; $p = 0,006$). Además ocurrió un cambio en la etiología de la infección, siendo los Gram negativos el principal agente causal en Vanco (50%) y los Gram positivos en No Vanco (66,7%).

Conclusiones: El empleo de vancomicina tópica disminuye la infección de la herida de esternotomía tanto superficial como profunda y cambia el espectro etiológico de la misma.

ID: 16878

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS DE ESTERNOTOMÍA CON TERAPIA DE VACÍO. PREVENCIÓN DE INFECCIONES

R. Llorens, J. Arnaldo Estigarribia, F. Paredes Vignoli y A. González Cobiella

Hospiten Rambla.

Introducción: Las infecciones de las heridas esternas tras cirugía cardíaca son una de las causas de prolongación de la estancia, aumento de los costes y mortalidad si conlleva una infección profunda.

Objetivos: Evaluar los resultados de la utilización de terapia de presión negativa como apósito preventivo de complicaciones de las heridas esternas para decidir en qué pacientes debe utilizarse tras cirugía cardíaca.

Métodos: Se analizaron 314 pacientes consecutivos en los que se utilizó TPN en aquellos pacientes con elevado riesgo de infección, utilizando para ello la escala de Fowler, considerando un valor ≥ 7 como riesgo. En 207 se utilizó TPN durante 7 días (GI), en los 107 restantes se utilizó apósito y curaciones diarias estándar (GII). Se analizaron los datos al alta y al mes.

Resultados: En el GI se registraron 1,4% de infecciones precoces y 0,9% tardías. En el GII 4,6% precoces y 1,8% tardías. No registró ningún mediastinitis en el GI y un caso en el GII, así como 2 dehiscencias esternas en el GII. El estudio económico realizado mostró un incremento del coste en los pacientes del GI de 2042 Euros/paciente por la prolongación de la estancia y tratamiento secundario a la infección.

Conclusiones: La utilización de TPN resultó eficaz en la prevención de infecciones superficiales y profundas tras esternotomías, disminuyendo las complicaciones esternas, las estancias y el coste económico. Tras ello se decidió su utilización en todos los pacientes.

ID: 17141

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN CATALUÑA (VINCAT) EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIACA DEL HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL

P. Albaladejo da Silva, E. Berastegui García, M. Giménez Pérez, L. Castella, I. Casas García y C. Muñoz Guijosa

Introducción: El VINCAt es un programa de vigilancia epidemiológica activa y continuada de las infecciones nosocomiales en los hospitales de Cataluña. Comprende nueve objetivos de vigilancia centrándose en la infección de la herida quirúrgica en el caso de cirugía cardíaca.

Objetivos: Exponer los datos de la infección de herida quirúrgica observados en nuestro servicio y compararlos con respecto a años previos y al resto de hospitales de Cataluña comprendidos.

Métodos: Estudio descriptivo de las infecciones detectadas mediante recogida prospectiva de datos y análisis anual, comparándolos con resultados previos y con el resto de hospitales de Cataluña.

Resultados: La tasa de infección de la herida quirúrgica en nuestro centro en el año 2015 fue del 4,1% para pacientes coronarios con una incisión, 6,2% para pacientes coronarios con dos o más incisiones, y 3,6% para pacientes valvulares. En el año 2016 fue del 8%, 2,8% y 3,5% respectivamente. Los datos del registro completo de VINCAt para el 2015 fueron 4,6%, 8,5% y 3,6%, y en 2016 2,1%, 9,2% y 3,5% respectivamente.

Conclusiones: Las tasas en cirugía coronaria con dos incisiones y valvular se han mantenido estables, siendo inferiores al resto de hospitales estudiados. La tasa de infección intrahospitalaria en cirugía coronaria con una incisión ha aumentado en nuestro centro y es superior a la observada en conjunto. Debe analizarse este subgrupo distinguiendo pacientes con uso de una mamaria o de dos.

ID: 17993

EMPLEO DE MODELOS TRIDIMENSIONALES EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA

R. Voces Sánchez, A. Gandiaga Mandiola, D. Rodrigo Carbonero, D. Rivas Fernández y R. García Fernández

Introducción y objetivos: EL acceso al ventrículo izquierdo a la hora de realizar una resección miocárdica en el contexto de una miocardiopatía hipertrófica es muy limitado, lo que en ocasiones genera una terapia incompleta y por ende un resultado subóptimo. El conocimiento anatómico previo tridimensional facilita dicha resección permitiendo ser más eficaz.

Métodos: Basándonos en el TAC imprimimos un modelo tridimensional a tamaño real, realizando cortes en el eje transversal y sagital, con estructuras anatómicas de referencia que nos guíen donde debemos llevar a cabo la resección, la cual se realizó con un asa de diatermia. Valoramos el miocardio resecado, los segmentos sobre los que se actuó y la aparición de complicaciones.

Resultados: Empleamos este método en cinco enfermos. En todos ellos se resecó miocardio tanto a nivel septal como en pared libre, actuando sobre los músculos papilares. Ninguno presentó complicación alguna. El ecocardiograma posresección no mostró gradiente intraventricular residual, ni insuficiencia mitral en ningún caso.

Conclusiones: Este método de trabajo permite una resección más completa y segura consiguiendo una mayor resolución del gradiente intraventricular y la insuficiencia mitral existente.

ID: 17279

CIRUGÍA DE MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA. RESULTADOS DE MIECTOMÍAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

D. Martínez López, M.I. Valero Lázaro, J. Rivas Oyarzábal, Y.Y. Vera Ramírez, C.E. Martín López, S. Villar García, C. García Montero, R.J. Burgos Lázaro, S. Serrano Fiz y A. Forteza Gil

Objetivos: La miocardiopatía hipertrófica obstructiva es una patología genética y familiar con variable evolución clínica. Cuando el tratamiento médico es ineficaz, la miectomía septal es el procedimiento de elección.

Métodos: Entre Ene-13 y Ene-18, 40 pacientes (edad media: $59,83 \pm 10,68$ años) fueron sometidos a cirugía de miectomía septal por MHO. Mostraban un grosor máximo de $21,54 \pm 3,9$ mm, Gradiente basal y en Valsalva de $62,21 \pm 43,4$ y $90,5 \pm 59,25$ mmHg respectivamente, y volúmenes telesistólico (VTS) y telediastólico (VTD) de $86,6 \pm 33,4$ ml y $24,7 \pm 10,23$ ml respectivamente, en

clase funcional NYHA II (25%), III (72,5%) y IV (2,5%). Se realizó miectomía septal aislada en 25 casos (61%) asociándose la miectomía a plastia mitral en 11 casos (26,8%) y sustitución valvular mitral en 4 casos. Se analizan los resultados en términos de supervivencia, necesidad de reoperación y mejoría clínica y hemodinámica.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue de 10%. El seguimiento medio fue de 26,51 ± 2,5 meses con una supervivencia a cinco años del 90%, precisaron reintervención 4 pacientes para sustitución valvular mitral (10%, cuatro por reemplazo valvular mitral por insuficiencia mitral severa y uno por endocarditis). En el último control clínico y ecocardiográfico, los pacientes presentaban un grosor máximo 17,23 ± 3,5 mm, Gradiente basal y en Valsalva de 9,3 ± 20,7 y 12,3 ± 25,4 mmHg respectivamente y VTS y VTD 73,8 ± 24,4 ml y 24,6 ± 9,5 ml respectivamente, con NYHA I (77,1%) y II (22,9%).

Conclusiones: La miectomía septal extensa en la MHO presenta unos buenos resultados clínicos y hemodinámicos.

ID: 17251

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA EN 113 CASOS

Ó.R. Blanco Herrera, A. Berbel Bonillo, C. Domínguez Massa, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echevarría, S. Torregrosa Puertas, J.F. Valera Martínez, A. Castello y F. Hornero Sos

Objetivos: La anticipación de la indicación quirúrgica sobre la miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO) tiene muy baja mortalidad y comorbilidad. Sin embargo, se reserva para casos clínicamente avanzados. Pretendemos demostrar el impacto en la mortalidad hospitalaria de aquellos casos intervenidos en clase funcional avanzada.

Métodos: De febrero/1998-diciembre/2017 hemos intervenido un total de 113 casos consecutivos mediante miectomía septal ampliada, 82 miectomías simples y 31 procedimientos combinados (MC). Se separa la muestra en dos grupos según estén en clase funcional grado I-II o bien III-IV de la NYHA preoperatoriamente. Se utilizó la herramienta estadística SPSS v20.0.

Resultados: La mortalidad hospitalaria fue del 1,02% para MS y del 9,4% para MC. Todos los enfermos experimentaron una reducción inmediata del gradiente intraventricular, con una caída media del gradiente pico de 80,01 mmHg (DE 29,8, $p < 0,001$). La insuficiencia renal crónica, un segundo periodo de isquemia, el tiempo de CEC y cualquier complicación mayor postoperatoria alcanzaron la significación estadística en el análisis univariado. El tiempo de CEC se identificó como un factor independiente predictor del evento combinado muerte y/o complicaciones postoperatorias (OR 1,05, IC95% 1,01-1,09). El 90,3% refirió una mejoría significativa en sus síntomas preoperatorios ($p < 0,001$). La supervivencia actuarial global a 5 años fue 89,8%. Ninguno de los fallecidos se encontraba en el grupo de cirugía precoz.

Conclusiones: El retraso en la indicación quirúrgica aumenta el riesgo de mortalidad hospitalaria postoperatoria. Debería tenerse en consideración la remisión de pacientes a centros con programas específicos antes del desarrollo de síntomas invalidantes para una cirugía precoz.

ID: 17082

CIRUGÍA EN LA MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA OBSTRUCTIVA. RESULTADOS A 10 AÑOS

R. Álvarez Cabo, C. Vigil-Escalera López, A. Escalera, J. Reguero, R. Díaz Méndez, D. Hernández-Vaquero Panizo, J.C. Llosa, B. Meana Fernández, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasaola

Introducción: La miocardiopatía hipertrófica obstructiva es una patología infrecuente, el tratamiento quirúrgico con miectomía septal (MMS) en grandes centros mejora la clínica y la supervivencia. La MMS y, en ocasiones, el reemplazo valvular mitral (RVM) son las técnicas fundamentales.

Objetivos: Conocer los resultados a largo plazo de la cirugía de la MHO.

Métodos: Análisis retrospectivo de 30 pacientes operados de MHO en nuestro centro (2007-2017).

Resultados: El grupo presentaba: edad (media) 67,3 ± 12 años; 56,7% mujeres; EuroSCORE-LOGÍSTICO 6,3 ± 4,4; septo interventricular (SIV) 24,9 ± 2,9 mm; SAM moderado-severo (43,4%); insuficiencia mitral (IM) grado III (46,7%) y IV (33,3%); enfermedad mitral (calcificación, displasia, prolapso) en 17 (56,7%). Procedimientos: miectomía septal (100%); bypass coronario 8 (26,7%), prótesis aórtica 8 (26,7%). El 26,7% (8) recibió RVM por enfermedad valvular y persistencia de IM. Este grupo tenía IM más severa y peor grado funcional de forma

significativa. Hubo: 1 (3,3%) muertes (hemorragia pulmonar); 2 (6,9%) reoperados por sangrado. El seguimiento medio fue 43,7 ± 36,3 (mediana 30) meses (máximo 116). El grado funcional pasó de: IV (43,3%) y III (56,7%) pre-cirugía a II (24,1%) y I (75,9%) post-cirugía ($p < 0,0001$). El gradiente intraventricular descendió de 106,1 ± 27,5 mmHg (mediana 104,5) a 11,9 ± 7,2 mmHg (mediana 10) ($p < 0,0001$). A 10 años la supervivencia es de 93,1%; 87,5% si recibieron prótesis mitral y 95,2% sin prótesis mitral ($p = 0,49$).

Conclusiones: La degeneración valvular mitral obliga con frecuencia a implante protésico mitral. Con o sin prótesis mitral, la cirugía en MHO ofrece buena supervivencia y mejoría clínica a largo plazo.

Miscelánea

ID: 16770

PRESERVACIÓN DE LA ARTERIA CONAL EN CIRUGÍA DE RAÍZ AÓRTICA: CÓMO EVITAR UNA CAUSA FRECUENTE DE FIBRILACIÓN VENTRICULAR EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO

D. Monzón Díaz¹, Á. Pedraz Prieto¹, R.H. Rodríguez-Abella González¹, J. Hortal Iglesias² y Á.T. González Pinto¹

¹Servicio de Cirugía Cardiovascular; ²Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Se presenta el caso de un varón de 57 años con antecedentes de hipertensión arterial, fibrilación auricular paroxística y miocardiopatía hipertrófica no obstructiva remitido para cirugía por presentar insuficiencia aórtica moderada-grave y dilatación de raíz y aorta ascendente. En pruebas complementarias presentaba una insuficiencia aórtica III/IV con vena contracta de 5 mm y fracción regurgitante del 33%, una aorta ascendente aneurismática con diámetro de 43 mm a nivel sinusal y de 52 mm a nivel de aorta ascendente, y una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) del 47%. En la coronariografía presentaba una salida independiente de la arteria conal del ostium de la arteria coronaria derecha (ACD), sin objetivarse lesiones significativas. Mediante esternotomía media y circulación extracorpórea se procedió a la sustitución de la raíz y aorta ascendente con preservación valvular aórtica según la técnica de David I y a la ablación de las venas pulmonares mediante radiofrecuencia bipolar. Se visualizó una arteria conal pequeña con salida independiente de la ACD que se decidió ligar, ya que su inclusión en el botón de reimplante del ostium de la coronaria derecha interfería con la comisura aórtica intercoronaria. El paciente salió a la unidad de cuidados intensivos estable, con moderado soporte inotrópico y en ritmo de marcapasos DDD. Tras permanecer estable las 2 primeras horas el paciente presentó un episodio de fibrilación ventricular que requirió de reanimación cardiopulmonar avanzada, precisando hasta cinco choques bifásicos de 200J. Tras la estabilización inicial se realizó electrocardiograma (ECG) estándar de 12 derivaciones incluyendo precordiales derechas observándose elevación del segmento ST en V1-V2 y en V1'R-V4'R. En el ecocardiograma transesofágico (ETE) realizado a continuación se objetivó buena función biventricular con disminución de la contractilidad del tracto de salida del ventrículo derecho (TSVD) como única alteración. Dado el antecedente quirúrgico y los hallazgos del ECG y del ETE se asumió que la causa era la ligadura de la arteria conal y ante la imposibilidad de reparación mediante cateterismo y la estabilidad del paciente se decidió mantener una actitud expectante, con buena evolución posterior y ausencia de nuevos eventos arrítmicos. Considerada la primera rama de la ACD, la arteria conal se origina a partir de un ostium independiente hasta en un 30-50% de la población (Levin et al. *Circulation*. 1981;63:833-7). Su oclusión se ha relacionado con isquemia del infundíbulo pulmonar y de la pared libre del ventrículo derecho. Desde un punto de vista eléctrico esto produce un desplazamiento de las fuerzas eléctricas isquémicas a la derecha, con la consecuente elevación del segmento ST en precordiales derechas (Celik et al. *J Electrocardiol*. 2006;39:301-4). Además y en función del grado de desarrollo de la arteria conal también se pueden observar alteraciones del segmento ST en las derivaciones V1 y V2, que reflejan la activación de la zona paraseptal derecha y del septo interventricular, cuya irrigación corre a cargo de las arterias conal y descendente anterior (Ben-Gal et al. *J Am Coll Cardiol*. 1997;29:506-11). Desde un punto de vista clínico, la isquemia del TSVD da lugar a un mayor riesgo de arritmias ventriculares malignas por reentradas en la fase 2 del potencial de acción (Yamaki et al. *Int Heart J*. 2010;51:68-71). La isquemia en esta zona se ha relacionado con el desarrollo de arritmias malignas en pacientes con síndrome de Brugada (Ogano et al. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2011;34:e26-9). Un caso similar describen Hernández Hernández et al (*Rev Esp*

Cardiol. 2011;64:1226-7) en un varón de 79 años intervenido de reparación valvular mitral que presenta un episodio de fibrilación ventricular en el postoperatorio inmediato en relación con la oclusión de la arteria conal por la sutura del cable de marcapasos epicárdico transitorio. En conclusión, el compromiso de la arteria conal puede dar lugar a arritmias ventriculares malignas por la isquemia inducida en la región del TSVD. Su origen independiente de la ACD es una variante común que ha de ser tenida muy presente en cirugías con aproximación a la raíz aórtica. La exploración sistemática y la búsqueda de dicha variante es fundamental para conseguir una cirugía aórtica de preservación valvular con resultados óptimos, debiendo ser reimplantada por muy pequeña y distante del ostium que se encuentre.

ID: 17752

RESULTADOS POSOPERATORIOS DE LA CIRUGÍA CORONARIA SIN BOMBA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

J. López Menéndez, J. Miguelena Hycka, L. Varela Barca, A. Redondo Palacios, M. Martín García, E. Fajardo, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: La cirugía de revascularización coronaria ha demostrado su superioridad frente al intervencionismo en el tratamiento de pacientes diabéticos (DM), pero estos son una población de especial riesgo quirúrgico. Analizamos los resultados de la cirugía sin bomba (OPCAB) frente a con bomba (ONCAB) en esta población.

Métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico, que incluye a todos los pacientes con DM intervenidos de revascularización coronaria desde el 2012. Se analizaron los resultados perioperatorios, estratificados en función del empleo o no de circulación extracorpórea.

Resultados: Fueron intervenidos 197 pacientes con DM (edad media 68,51 años; 80,71% varones), repartidos en 109 ONCAB y 88 OPCAB. El riesgo quirúrgico preoperatorio estimado fue elevado (Euroscore I 7,90%; DE 10,36), equivalente entre ambos grupos ($p = 0,41$). Existió una frecuente comorbilidad asociada con la DM: 22,8% enfermedad vascular periférica; 31,47% con filtrado glomerular renal inferior a 60 ml; 52,36% con algún grado de disfunción ventricular; 29,95% con IMC ≥ 30 kg/m². El 56,35% tenían el antecedente de síndrome coronario agudo. Tanto el número de vasos afectados ($p = 0,74$) como el número medio de injertos realizados ($p = 0,21$) fueron equivalentes entre ambos grupos. La mortalidad hospitalaria global fue del 4,06%, inferior en el grupo de OPCAB (6,42% frente a 1,12%, p Fisher 0,077). El grupo de OPCAB tuvo una estancia media hospitalaria postoperatoria significativamente más corta (diferencia media de 2,81 días; $p = 0,019$).

Conclusiones: Los pacientes con DM intervenidos de revascularización coronaria tienen un perfil de riesgo elevado. La cirugía sin bomba en pacientes con DM reduce la mortalidad y la estancia postoperatoria.

ID: 16880

IMPACTO DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA EN EL IMPLANTE DE MARCAPASOS CON UNA PRÓTESIS PERCEVAL

E. Berastegui García, S. Badia Gamarra, M.L. Camara Rosell, L. Delgado Ramis, C. Fernández Gallego, I. Julià Amill, A. Llorens Ferrer, B. Romero Ferrer y C. Muñoz Guijosa

Introducción: Analizamos la incidencia de predictores de aparición de bloqueo aurículo ventricular de novo (NO-BAV) después de implantar una prótesis sutureless.

Métodos: Entre mayo 2013 y noviembre 2017 se recogen los datos de los pacientes sometidos a una sustitución valvular aórtica con prótesis Perceval. En un primer período se realizaba una decalcificación incompleta con un implante bajo de la prótesis, modificándose posteriormente a un implante anular y decalcificación completa del anillo. Se recogen las variables preoperatorias, electrocardiográficas.

Resultados: Se incluyen 373 pacientes. Edad media 77 años. Euroscore II 6,74 DE 8,39, con un 32,9% procedimiento concomitante. La alteración eléctrica más frecuente fue el BRIHH 29%, NO-BAV 14,1% y BAV de primer grado 1,6%. La incidencia de NO-BAV se redujo el 69,1% entre los dos períodos. $p = 0,04$. El bloqueo de novo apareció en las primeras 24 horas, apareciendo > 24 h poscirugía sólo en 6 pacientes. Los factores preoperatorios independientes de NO-BAV fueron BRIHH ($p = 0,03$), BAV de primer grado ($p < 0,01$) y el cambio de técnica quirúrgica ($p = 0,02$).

Conclusiones: La aparición de un BAV de novo es una complicación frecuente tras una cirugía de sustitución valvular aórtica. El bloqueo de primer grado y el BRIHH preoperatorio son predictores de BAV de novo y deberían ser considerados a la hora de decidir el tiempo postoperatorio de implante de marcapasos tras la cirugía de sustitución valvular aórtica.

ID: 17543

DRENAJE RETRÓGRADO, NUEVA TERAPIA QUIRÚRGICA EFECTIVA EN EL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR MASIVO (TEP)

D. Monzón Díaz, Á. Irabien Ortiz, Á. Pedraz Prieto, H. Abella González y Á. González Pinto

Se trata de un varón de 50 años sin antecedentes de interés que acude a la urgencia por presentar un cuadro clínico de dos días de evolución con malestar general, disnea y tos no productiva. Natural de Murcia refiere viaje reciente a Sudamérica con aumento de la disnea a mínimos esfuerzos y dolor en epigastrio. En la radiografía de tórax destaca opacidad en LSI y en el electrocardiograma fibrilación auricular de nueva aparición con respuesta ventricular rápida. Se realiza ecocardiograma transtorácico (ETT) donde se observa un trombo en aurícula derecha y vena cava inferior que protruye al ventrículo derecho (VD) a través de la válvula tricúspide con disfunción de VD grave. Se realiza TAC con contraste con defectos de repleción en ambas arterias pulmonares principales, ramas lobares de todos los lóbulos, segmentarias y subsegmentarias bilateralmente. Además consolidación alveolar en lóbulo superior izquierdo con áreas de vidrio deslustrado rodeando la lesión, sugestivo de infarto pulmonar con zonas de hemorragia alveolar. Ante la inestabilidad hemodinámica del paciente se decide intervención quirúrgica urgente. Tras la inducción anestésica se produce parada circulatoria que obliga a realizar esternotomía y entrada en circulación extracorpórea de forma emergente. En el ecocardiograma transesofágico no se observan trombos en aurícula derecha ni en las venas cavas. Tras el clampaje aórtico se realiza protección miocárdica con cardioplejia anterógrada. Se realiza apertura del tronco de la arteria pulmonar y aspiración de gran cantidad de trombos de la arteria pulmonar principal y de ambas ramas pulmonares. Con cámara de toracoscopia y aspiración se realiza limpieza de las mismas más allá de la salida de las ramas lobares principales. Posteriormente y mediante canulación de la vena pulmonar superior derecha se realiza lavado retrógrado del árbol pulmonar para terminar de limpiar los restos de coágulos no visibles. El tiempo de circulación extracorpórea es de 110 minutos y el tiempo de isquemia de 59 minutos. El paciente sale de quirófano inestable hemodinámicamente con soporte vasoactivo con dobutamina, noradrenalina y adrenalina a dosis altas. Posteriormente recupera la función ventricular derecha y mejora la función respiratoria. Es dado de alta a la semana sin complicaciones posteriores y con anticoagulación oral. El abordaje terapéutico del TEP presenta varias opciones: Trombolisis, con el riesgo asociado de sangrado, sobre todo intracraneal; embolectomía percutánea, con la posibilidad de fragmentación del trombo; y en situaciones de inestabilidad hemodinámica la cirugía, embolectomía pulmonar directa, es una alternativa efectiva a tener en cuenta. Sin embargo en la cirugía es posible no visualizar émbolos situados más allá de las principales ramas de la arteria pulmonar, por esta razón aconsejamos realizar una aspiración directa (con vent o sonda de Fogarty), y para mayor efectividad, un lavado retrógrado del árbol pulmonar que termine de expulsar los coágulos restantes. La circulación extracorpórea con clampaje de aorta y cardioplejia ayuda a evitar el daño isquémico que se produce en un ventrículo derecho aturdido. El tratamiento completo y precoz del TEP masivo evitará el daño miocárdico y la presencia de hipertensión pulmonar residual asociada, principales factores de mal pronóstico en el seguimiento de estos pacientes.

ID: 17059

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA TRANSAPICAL: UNA ALTERNATIVA ÚTIL HUYENDO DE LA FUTILIDAD

Á. Pedraz Prieto, G.P. Cuerpo Caballero, H. Abella González, M. Ruiz Fernández, Á. Irabien Ortiz, S. Alonso Perarnau, D. Monzón Díaz, U.M. Murgioitio Esandi y Á. González-Pinto

Introducción: La sustitución valvular aórtica percutánea se ha convertido en una práctica diaria. En ciertos casos la técnica transapical (TA) supone una alternativa a la vía transfemoral.

Objetivos: Describimos una serie de casos de SVA por vía TA buscando obtener el perfil de paciente que más beneficio obtendría de dicha técnica.

Métodos: Entre 2009 y 2017, 88 pacientes (47 varones) recibieron una válvula aórtica TA, con un seguimiento medio de 1.488 días. La edad media fue de 78,8 años y el EuroSCORE medio de 20,5%. La indicación de SVA TA fue alto riesgo quirúrgico (45,5%), injertos coronarios permeables (13,6%), aorta de porcelana (10,2%), implante valve-in-valve (6,8%) y otros (23,9%). Entre las comorbilidades destacaban: cardiopatía isquémica (62,5%), enfermedad vascular periférica (31,8%), insuficiencia renal crónica (19,3%), EPOC (13,6%), disfunción ventricular grave (13,6%) y hepatopatía grave (5,7%).

Resultados: El éxito de implante fue del 97,7%. 13 pacientes fallecieron durante el ingreso (15,11%), con un índice de mortalidad ajustado al riesgo de 0,67. Durante el seguimiento fallecieron 25 pacientes (34,2%). La insuficiencia renal crónica, la hepatopatía, y la indicación (injertos coronarios permeables e implante valve-in-valve) fueron las variables que se asociaron con una mayor mortalidad intrahospitalaria, sin identificarse ninguna variable asociada a una mayor mortalidad durante el seguimiento. La curva de aprendizaje no tuvo efectos en la mortalidad.

Conclusiones: La SVA vía TA es una herramienta útil, de rápida adquisición técnica y buenos resultados en casos con un alto riesgo quirúrgico que debe luchar por evitar ser reservada para enfermos marginales.

ID: 17523

RESULTADOS A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR (TEVAR) EN PACIENTES CON PATOLOGÍA DE AORTA DESCENDENTE EN UN CENTRO DE REFERENCIA

R. Aranda Domene, A. Capel Alemán, R. Hernández Cremades, J.A. Masso del Canto, M.M. López Costas, R. Taboada Martín, A. Jiménez Aceituna, F. Lloret Estaño, J.M. Felices Abad, M. Lorenzo Díaz, J. García Puente del Corral, V.G. Ray López, F. Gutiérrez García y S.J. Cánovas López

Introducción: Dentro de la enfermedad aórtica, el tratamiento percutáneo en patología de cayado y aorta descendente ha ido ganando importancia con el paso de los años, a pesar de la incertidumbre sobre el resultado a largo plazo en este tipo de pacientes. Presentamos el resultado de las endoprótesis de aorta torácica implantadas en nuestro centro, entre 2002 y 2017 con seguimiento documentado.

Objetivos: Estudiar los resultados a corto, medio y largo plazo de los pacientes sometidos a manejo endovascular por patología de aorta descendente durante el periodo 2002-2017 en un hospital terciario.

Métodos: Análisis descriptivo de los resultados de la TEVAR en el periodo descrito. Se realiza revisión de historias clínicas y llamadas telefónicas para la obtención de las variables a estudio.

Resultados: 37 pacientes fueron muestreados en nuestro estudio con una edad media de 60,32 años (78,7% varones), siendo la hipertensión arterial el FRCV más frecuente (48,6%). Se realizaron 9 procedimientos híbridos y un 49,8% de los pacientes fueron intervenidos de urgencia. La media de seguimiento fue de 62,84 meses; el 33,3% de los pacientes presentaron endofugas durante el seguimiento, precisando de reintervención el 26,5% del total. La mortalidad perioperatoria fue de 3/37 (8,1%) La mortalidad por todas las causas durante el seguimiento fue del 26,7%.

Conclusiones: El empleo de endótesis aórticas constituye un procedimiento seguro con buen resultado a largo plazo según nuestra serie. Sin embargo, serían necesarios nuevos estudios con mayor número de pacientes de cara a poder establecer conclusiones definitivas.

Válvula aórtica I

ID: 17097

IMPACTO DE LA VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER EN EL PERFIL DE RIESGO Y RESULTADOS DEL RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO EN 3 COHORTES HISTÓRICAS

R. García Fuster, Ó. Gil Albarova, M. Juez, J. Sirgo González, E. Campos Carot, M. Juez, M.J. Dalmau Sorlí y J. Martínez León

Cirugía Cardíaca. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Introducción: El TAVI es un procedimiento válido en la estenosis aórtica severa de alto riesgo quirúrgico; pero su impacto debe ser evaluado.

Objetivos: Analizamos su influencia en el volumen quirúrgico, el perfil de los pacientes y los resultados.

Métodos: Se implantó una prótesis valvular aórtica en 1.016 pacientes con estenosis severa entre 2006 y 2014 (excluida la cirugía coronaria) considerando tres etapas: pre-TAVI (2006-08), inicio TAVI (2009-11) y post-TAVI (2011-14) con 380, 266 y 370 pacientes. Se analizó el volumen quirúrgico, el riesgo y los resultados.

Resultados: El volumen quirúrgico aumentó (120, 133 y 134 procedimientos/año) junto con la mortalidad estimada (EuroSCORE-II: $5,5 \pm 3,4$, $6,2 \pm 2,8$ y $6,9 \pm 3,0$; $p < 0,001$). La mortalidad observada disminuyó: 6,6%, 6,0% y 2,2% ($p < 0,05$) y las complicaciones no aumentaron (ACV, IRA, bajo gasto cardíaco...). La mortalidad esperada fue mayor en el subgrupo TAVI en la segunda ($9,2 \pm 1,8$ vs $5,8 \pm 2,7$; $p < 0,001$) y tercera etapas ($8,9 \pm 2,2$ vs $6,6 \pm 3,0$; $p < 0,001$). También la mortalidad observada: 12,5% vs 5,1% ($p = 0,11$) y 6,0% vs 1,6% ($p = 0,08$). Los factores de mortalidad fueron: edad > 70 años (OR: 2,12; IC95%: 1,11-4,03; $p < 0,05$), reoperación (OR: 3,48; IC95%: 1,54-7,88; $p < 0,01$), TAVI transapical (OR: 5,05; IC95%: 1,23-20,67; $p < 0,05$) y vasculopatía periférica (OR: 2,11; IC95%: 0,89-4,99; $p = 0,08$). La tercera etapa mostró efecto protector (OR: 0,50; IC95%: 0,34-0,74; $p < 0,01$).

Conclusiones: El programa TAVI ha aumentado el volumen quirúrgico. El riesgo creciente no ha aumentado la mortalidad observada. El subgrupo TAVI presentó mayor riesgo y mortalidad en la segunda etapa. La curva de aprendizaje y la selección pueden explicar estos resultados.

ID: 16875

ESTUDIO MULTICÉNTRICO ANDALUZ: SEGUIMIENTO A 15 AÑOS DE PACIENTES ENTRE 50-65 AÑOS SOMETIDOS A SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA AISLADA. ¿PRÓTESIS BIOLÓGICAS O MECÁNICAS? PROTOCOLO DE ESTUDIO Y RESULTADOS INICIALES

E. Rodríguez Caulo, A. Adsuar Gómez, G. Parody Cuerda, A. Ferreira, J. Arias Dachary, J. Rodríguez Mora, J.M. Barquero Aroca, J.M. Garrido Jiménez, I. Muñoz Carvajal y J.M. Melero

Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: Existe evidencia contradictoria en cuanto a supervivencia y complicaciones a largo plazo de pacientes entre 50-65 años con prótesis aórticas mecánicas o biológicas. Se crea un registro multicéntrico andaluz para comprobar estos datos.

Objetivos: Analizar la supervivencia y las complicaciones mayores cardiovasculares [MACCE (muerte a 30 días, ictus, reoperación protésica y sangrado mayor) a 15 años.

Métodos: Estudio analítico retrospectivo de 721 pacientes de 50-65 años, intervenidos de SVA aislada por estenosis aórtica severa entre 2000-2015 en 5 Hospitales de Andalucía. Como criterios de exclusión, cirugía concomitante, reintervenciones y endocarditis. Se realiza posteriormente un pareado por puntuación de propensión 1:1 para obtener dos grupos de 181 pacientes para su comparación.

Resultados: El 26% de la muestra recibió bioprótesis ($n = 187$), con un 35% de mujeres, y un Euroscore I medio de 2,5% las mecánicas versus 2,9% las biológicas ($p = 0,05$). La supervivencia a 15 años fue del 50%, con diferencias entre grupos ($p = 0,02$) en favor de las mecánicas, que desaparece tras el pareado (dos grupos de 181 pacientes, $p = 0,269$). Las prótesis mecánicas presentaron tendencia a más complicaciones MACCE en cuanto a mortalidad a 30 días ($p = 0,048$) y sangrado mayor ($p = 0,015$) frente a mayor reintervención en las biológicas ($p = 0,02$). No hubo diferencias en ictus. El seguimiento medio fue de 60 ± 40 meses para ambos grupos ($p = 0,5$).

Conclusiones: No existen diferencias en supervivencia a 15 años. Las prótesis mecánicas presentaron mayor mortalidad precoz y sangrado mayor, y las bioprótesis mayor necesidad de reintervención. Es preciso finalizar el estudio para evitar sesgos.

ID: 16473

FACTORES PREDICTORES DE MORTALIDAD PRECOZ Y TARDÍA EN CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA

C.M. Calle-Valda, E. Monguió, A. Sarraj, D. Muñoz, N. de Antonio y G. Reyes

Hospital Universitario de La Princesa.

Objetivos: Identificar los factores predictivos de mortalidad precoz y a largo plazo tras el reemplazo valvular aórtico.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo desde enero de 2012 hasta diciembre de 2016 incluyendo 421 pacientes sometidos a cirugía de reemplazo valvular aórtico. Se analizaron variables correspondientes a las etapas pre, intra y postoperatoria. Se realizó un análisis univariado y multivariado calculándose el odds ratio ajustado.

Resultados: El seguimiento fue del 99%, con una duración media de $54,4 \pm 1,3$ meses [IC95% 51,9-56,9]. La mortalidad precoz fue del 3,1%, y la mortalidad tardía de cualquier causa fue de 16,9%. Identificamos como factores predictores independientes de mortalidad quirúrgica, presentar una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) preoperatoria grave (OR = 5,4; IC95%, 1,06-27,8; $p = 0,04$), una presión de la arteria pulmonar sistólica (PAPs) preoperatoria grave (OR = 4,2; IC95%, 1,02-17,6; $p = 0,05$) y pertenecer a la clase funcional NYHA IV (OR = 15,2; IC95%, 3,4-68,2; $p \leq 0,001$). Y como factores predictores de mortalidad tardía, los antecedentes de diabetes mellitus (OR = 3,1; IC95%, 1,0-1,2; $p = 0,02$), EPOC (OR = 3,6; IC95%, 1,4-9,5; $p = 0,009$) y FA (OR = 4,1; IC95%, 1,9-8,9; $p \leq 0,001$).

Conclusiones: Las tasas de mortalidad en nuestro centro están acorde con los estudios encontrados en la literatura. Los factores de riesgo identificados pueden ser de ayuda en la decisión adecuada por el *Heart Team* sobre el riesgo-beneficio individualizado en pacientes sometidos a cirugía valvular aórtica.

ID: 16867

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD, SATISFACCIÓN Y RESULTADOS TRAS MINISTERNOTOMÍA FRENTE A ESTERNOTOMÍA COMPLETA EN SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA. DISEÑO Y MOTIVACIÓN DEL ENSAYO CLÍNICO CALIDAD-SVAO

E. Rodríguez Caulo, A. Guijarro Contreras, J. Otero Forero, A. Guzmán Rementería, J.M. Villaescusa Catalán, G. Sánchez-Espín, C. Porras Martín, M. Such Martínez, M.J. Mataró, M. Jiménez Navarro y J.M. Melero

Cirugía Cardiovascular. Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: El uso de la ministernotomía (ME) se ha incrementado en la cirugía de sustitución valvular aórtica (SVA). Nunca se ha comparado frente a cirugía convencional (CC) la calidad de vida (CDV) ni la satisfacción de los pacientes en ensayos clínicos.

Métodos: El ensayo clínico CALIDAD-SVAO es un estudio aleatorizado, simple ciego, unicéntrico, e independiente que compara la ME frente a la CC en pacientes con estenosis aórtica severa aislada electiva. Se aleatorizarán informáticamente 100 pacientes en un ratio 1:1. Objetivo primario: detectar diferencias $\geq 0,10$ puntos entre ambos grupos respecto los valores basales del índice del cuestionario de CDV EuroQOL (EQ-5D-5L*) determinado a 1, 6 o 12 meses (error alfa de 0,05 y potencia del 90%). Objetivos secundarios son encontrar diferencias en cuestionario SATISCORE®, un objetivo compuesto de 4 complicaciones (mortalidad, infarto de miocardio, eventos neurológicos y fallo renal agudo), supervivencia a 1 año, sangrado en 24 horas, estancia y transfusiones entre otros.

Resultados: Se presentan resultados preliminares del análisis interino de datos a la mitad del ensayo para descartar futilidad. Existen diferencias significativas provisionales a 1 mes en calidad de vida a favor de la ministernotomía (+0,12 puntos del index respecto al basal, versus -0,01 de la esternotomía media, $p < 0,05$) tras los primeros 50 pacientes.

Conclusiones: El estudio busca confirmar testar la hipótesis de que la ME mejora la CDV, satisfacción y morbimortalidad en los pacientes remitidos para cirugía de SVA con resultados positivos hasta la fecha. En enero de 2018 existen 80 pacientes incluidos.

ID: 17111

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA CON O SIN CIRUGÍA CORONARIA CONCOMITANTE: ¿DÓNDE ESTÁ LA DIFERENCIA EN EL RIESGO QUIRÚRGICO?

R. García Fuster, J. Sirgo González, E. Campos Carot, M. Juez, M.J. Dalmau Sorlí, M. Juez, Ó. Gil Albarova y J. Martínez León

Introducción: La revascularización miocárdica asociada a recambio valvular aórtico es cada vez más frecuente. Comporta un mayor riesgo aunque no es factor independiente de mortalidad según varios estudios.

Objetivos: Caracterizamos el perfil de los pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica con o sin cirugía coronaria y determinamos factores de mortalidad.

Métodos: 1.346 pacientes fueron sometidos a sustitución valvular aórtica convencional (años 2006-2014): 934 aislada (grupo A) y 412 con cirugía coronaria concomitante (grupo B). Se comparó el perfil clínico y los resultados (chi-cuadrado y t-Student). También se determinaron factores de mortalidad (regresión logística).

Resultados: El riesgo quirúrgico fue mayor en el grupo B: EuroSCORE-II ($5,99 \pm 3,18$ vs $6,72 \pm 3,03$, $p < 0,001$), edad > 75 (67 ± 11 vs 71 ± 7 , $p < 0,001$), IAM previo (1,3% vs 12,4%, $p < 0,01$), diabetes (22,3% vs 40,0%, $p < 0,001$), IRC (4,4% vs 9,2%, $p < 0,001$) y arteriopatía periférica (7,3% vs 19,9%, $p < 0,001$). La mortalidad observada fue mayor: 4,5% vs 7,5% ($p < 0,05$). Las complicaciones postoperatorias fueron similares salvo mayor incidencia de neumonía (1,3% vs 2,9%, $p < 0,05$). Los factores de mortalidad fueron: edad > 75 años (OR: 1,05; IC95%: 1,01-1,11; $p < 0,05$), reoperación (OR: 3,99; IC95%: 1,37-11,60; $p < 0,05$), diabetes (OR: 2,16; IC95%: 1,01-4,65; $p < 0,05$) y tiempo CEC (OR: 1,01; IC95%: 1,00-1,02; $p < 0,01$). La cirugía coronaria sólo fue significativa en el análisis univariable (OR: 1,72; IC95%: 1,07-2,79; $p < 0,05$).

Conclusiones: El perfil de riesgo quirúrgico del paciente valvular aórtico con cirugía coronaria concomitante es peor que el del aórtico aislado. La cirugía coronaria no es factor independiente de mortalidad en sí misma, pero sí los factores de riesgo asociados.

ID: 17465

RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO CON PRÓTESIS PERCEVAL: ¿REDUCE LA VARIABILIDAD DE LOS RESULTADOS QUIRÚRGICOS ENTRE DIFERENTES CIRUJANOS?

F. Estévez Cid, M. González Barbeito, L. Fernández Arias, M. García Vieites, Y. Vilela González, C. Iglesias Gil, C. Velasco García de Sierra, V.X. Mosquera Rodríguez y J.J. Cuenca Castillo

Introducción: El recambio valvular aórtico (RVA) con prótesis sin sutura ha supuesto una revolución en la última década. La prótesis Perceval permite realizar abordajes miniinvasivos y simplificar la técnica quirúrgica.

Objetivos: Analizamos en nuestro centro los resultados con implante de prótesis Perceval en función del grado de experiencia del cirujano en el RVA y la propia prótesis.

Métodos: Se analizaron 438 implantes de Perceval en nuestro centro entre octubre de 2013 y noviembre de 2017. Se establecieron tres grupos; 1: Cirujanos con experiencia previa en prótesis sin sutura y más de 100 RVA ($n = 185$ cirugías). 2: Cirujanos sin experiencia previa en prótesis sin sutura y más de 50 RVA ($n = 197$ cirugías). 3: Cirujanos sin experiencia previa en dichas prótesis y menos de 50 RVA ($n = 56$ cirugías). Se analizaron las características basales de los pacientes, los tiempos de isquemia y "CEC"; Tiempos de estancia en UCI y Planta. Las tasas de mortalidad y de las diferentes complicaciones posquirúrgicas.

Resultados: Únicamente se observaron diferencias entre grupos en: tiempo de isquemia; Grupo 1 ($42,09$ minutos $\pm 2,01$) frente a Grupo 2 ($50,98 \pm 1,67$) ($p = 0,01$) y Grupo 3 ($55,42 \pm 3,36$) ($p = 0,001$). Y estancia en UCI; Grupo 1 ($2,35$ días $\pm 0,26$) frente a Grupo 2 ($3,95 \pm 0,69$) ($p = 0,035$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables a estudio, así como en las características basales de los grupos de comparación.

Conclusiones: El RVA con prótesis Perceval reduce la variabilidad existente entre el cirujano que realiza la técnica. Simplificando el procedimiento, reduciendo las complicaciones y optimizando los resultados.

ID: 17316

PRÓTESIS DE LIBERACIÓN RÁPIDA EN REMPLAZO VALVULAR AÓRTICO. RESULTADOS INICIALES DEL REGISTRO RADAR

V. Bautista Hernández, J.M. Arribas Leal, M. Carnero Alcázar, J.F. Gutiérrez Díez, A. Berbel Bonillo y J.J. Cuenca Castillo

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

Introducción: Recientemente se han introducido las prótesis de liberación rápida para la cirugía de reemplazo valvular aórtico. Los resultados de esta nueva tecnología no están bien definidos.

Métodos: Se revisaron todos los pacientes incluidos en el Registro RADAR hasta enero de 2016. La metodología del registro ha sido publicada previamente (<http://bmjopen.bmj.com/content/7/1/e011437.full.pdf>).

Resultados: Se incluyeron 164 pacientes. La edad media fue 77,7 años (DE 4,95). El EuroSCORE I y II medio fueron 10,48 y 3,83, respectivamente. La prótesis se implantó con éxito en todos los casos, salvo en 1 que requirió reposicionamiento. Se realizó un procedimiento quirúrgico asociado coronario, valvular u otros en 20%, 18% y 10% de los pacientes, respectivamente. La estancia media en UCI fue de 3,5 días (rango 1-52 días). 13 pacientes (7,9%) requirieron un marcapasos definitivo, aunque 2 estaban en ritmo sinusal al alta. 7 pacientes fallecieron en el hospital (4,2%) y 5 durante el seguimiento (3,1%). Para un seguimiento medio de 1 año el gradiente transvalvular medio es de 10 mmHg (rango 7-26 mmHg) y 5 pacientes (3,1%) presentaban dehiscencia periprotésica significativa.

Conclusiones: Los resultados clínicos y hemodinámicos del implante de las prótesis de liberación rápida para el remplazo valvular aórtico aislado o asociado a otros procedimientos quirúrgicos son excelentes en nuestro medio. El implante de la prótesis se realiza de manera adecuado en la inmensa mayoría de los casos. Existe un índice de implante de marcapasos que es superior al descrito para las prótesis convencionales.

ID: 17838

FACTORES DE MORBIMORTALIDAD EN LA CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA EN ESPAÑA: RESULTADOS DEL REGISTRO NACIONAL

G. Reyes Copa, F. Estévez, S.J. Cánovas López, M.J. López Gude, J.M. Melero, S. Badia, E. Castedo, M. Taurón Ferrer, J.A. Hernández Campo, J.R. González, A. Hernández, F. Sbraga, R. Sadaba, C. Porras y D. Padrol Bages

Hospital Universitario de la Princesa.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo quirúrgicos en la cirugía cardiaca mínimamente invasiva (CMI) a nivel nacional.

Métodos: Los pacientes analizados para este estudio fueron los recogidos por el grupo de trabajo de Cirugía Cardiaca Mínimamente Invasiva. Se analizaron los factores de riesgo asociados a mortalidad tanto en la cirugía por miniesternotomía (grupo Ao; n = 963) como por minitoracotomía (grupo HP; n = 282) teniendo en cuenta también distintas técnicas quirúrgicas.

Resultados: La edad media del grupo Ao y HP fue de 72 ± 10 y 58 ± 14 años. La mortalidad global fue del 1,9% en el grupo Ao y del 2,2% en el grupo HP. Los factores asociados a una mayor mortalidad se describen en la tabla. El análisis multivariante mostró en ambos grupos la apertura esternal como el mayor factor predisponente de mortalidad operatoria. El uso de prótesis suturless no influyó en la mortalidad aunque sí asoció un menor tiempo de CEC y clampaje (55 ± 28 vs 90 ± 26 y 39 ± 15 vs 79 ± 29 ; $p < 0,01$) y un mayor riesgo de IAO periprotésica ($0,2$ v 2% ; $p = 0,001$).

Factores asociados a mortalidad en CMI				
		Vivo	Exitus	p
Grupo Ao	Edad (años)	72 ± 11	72 ± 11	0,04
	Tiempo CEC	80 ± 31	105 ± 52	0,003
	NYHA III/IV	1,5%	10%	0,02; (OR; 3,4 (1,1-11))
	FA postop.	1%	3%	0,02; (OR; 3,2 (1,1-9,1))
	Reconversión esternotomía	1%	18,5%	$< 0,01$; (OR; 23 (7-75))
Grupo HP	Reintervención	1,2%	12%	$< 0,01$; (OR; 11 (2-59))
	Endoclamp	0,6%	4,7%	0,02; (OR; 8,3 (0,9-72))
	Reconversión esternotomía	1,5%	18,2%	$< 0,01$; (OR; 14 (2-89))

Conclusiones: La CMI presenta unos muy buenos resultados existiendo varios factores asociados a morbilidad siendo la esternal como el mayor factor predisponente de mortalidad operatoria.

Válvula aórtica II

ID: 16950

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA TROMBOSIS VALVULAR PROTÉSICA EN MUJER GESTANTE

A. Iáñez Ramírez, J.F. Valderrama Marcos, E. Sarria García, L. Rubio Lobato, C. Estévez Ruiz, R. Castillo Martín, J. Salas Millán, A. Sadek Dorgham, I. Díaz de Tuesta y F. Calleja Rosas

Introducción: El embarazo aumenta el riesgo de trombosis valvular en mujeres portadoras de prótesis cardíacas. No hay consenso en su tratamiento, la cirugía tiene alto riesgo de mortalidad fetal y materna mientras que la fibrinólisis presenta un éxito del 80% aunque no hay datos de ensayos aleatorizados en embarazadas, solo 28 casos de trombolisis con rt-PA informados.

Métodos: Mujer 31 años embarazada de 9 semanas portadora de prótesis aórtica mecánica St Jude Medical 21 mm, con tinzaparina desde inicio de la gestación. Un embarazo previo. Acude a urgencias por dolor torácico, disnea y "silencio" de prótesis. En ecocardiograma trombosis de hemidisco anterior con gradiente pico 110 mmHg.

Resultados: Se opta por fibrinólisis con rTPA en pauta lenta en dos dosis separadas por 24 horas con perfusión de heparina entre medias. Tras ello se ausculta click protésico, gradiente pico 33 mmHg y medio 21 mmHg, área de continuidad $1,24 \text{ cm}^2$ y ausencia de trombo. Se inicia tinzaparina con control de anti-factor Xa. Embarazo a término sin complicaciones.

Conclusiones: En términos de mortalidad hospitalaria la fibrinólisis constituye un tratamiento de primera línea para el tratamiento de la trombosis protésica en gestantes, permitiendo posteriormente si fuera necesario, operar a la paciente en mejores condiciones clínicas y con un menor riesgo.

ID: 17166

RESULTADOS EN LA CIRUGÍA DE REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA. EXPERIENCIA EN 359 PACIENTES

D. Martínez López, J. Rivas Oyarzábal, Y.Y. Vera Ramírez, C.E. Martín López, S. Villar García, S. Serrano Fiz, C. García Montero, R.J. Burgos Lázaro y A.P. Forteza Gil

Objetivos: En los últimos años existe una creciente tendencia a la reparación valvular en la insuficiencia aórtica grave asociando o no aneurisma de la raíz aórtica. Presentamos nuestros resultados a corto y medio plazo en la cirugía de reparación valvular aórtica.

Métodos: Entre Mar-04 y Ene-18, 359 pacientes fueron sometidos a cirugía de reparación aórtica electiva por insuficiencia aórtica severa y/o aneurisma de la raíz aórtica. Analizamos nuestros resultados en términos de supervivencia, libertad de reoperación e insuficiencia aórtica recurrente significativa a corto y medio plazo.

Resultados: El 34,8% eran síndrome de Marfan y 100 pacientes tenían válvula aórtica bicúspide. El 87% de los pacientes se realizó la sustitución de la raíz aórtica con reimplantación valvular aórtica y reparación valvular aórtica aislada en el resto. La mortalidad hospitalaria fue del 0,5% (2/359). Con un seguimiento medio de $67,3 \pm 44$ meses, la supervivencia a 1, 5 y 7 años fue $99,4 \pm 4\%$, $98,8 \pm 6\%$ y $97,4 \pm 12\%$, respectivamente. La libertad de reoperación e insuficiencia aórtica significativa $> \text{II}$ a 1, 5 y 7 años fue $98 \pm 8\%$, $96,3 \pm 11\%$, $96,3 \pm 11\%$ y $96 \pm 6\%$, $93,4 \pm 1\%$, $93,4 \pm 1\%$, respectivamente. No ha habido endocarditis o eventos cerebrovasculares permanentes y el 94,2% está libre de tratamiento anticoagulante.

Conclusiones: La cirugía de reparación valvular aórtica presenta unos excelentes resultados a corto y medio plazo. Se debería considerar como la técnica de primera elección en la insuficiencia aórtica grave, especialmente en pacientes jóvenes.

ID: 17442

PRÓTESIS PERCEVAL: ¿ES POSIBLE REDUCIR LA TASA DE BLOQUEOS POSOPERATORIOS MODIFICANDO LA TÉCNICA DE IMPLANTE?

M. González Barbeito, P. Pardo Martínez, F. Estévez Cid, Y. Vilela González, M. García Vieites, L. Fernández Arias, C. Iglesias Gil, C. Velasco García de Sierra, V.X. Mosquera Rodríguez y J.J. Cuenca Castillo

Introducción: El recambio valvular aórtico (RVA) con prótesis sin sutura Perceval se asocia a un aumento en la tasa de bloqueo auriculoventricular (BAV) postoperatorio que precisa implante de marcapasos (MCP) definitivo respecto a las bioprótesis convencionales. En nuestra serie hemos modificado la técnica

de implante inicial (decalcificación anular rigurosa, avance prótesis plegada al tracto de salida VI y reposicionamiento mediante tracción de puntos guía, mínimo baloneo < 5 segundos).

Objetivos: Analizar el impacto de la modificación de la técnica de implante de Perceval en la tasa de bloqueos postoperatorios que precisan MCP.

Métodos: De 438 implantes de Perceval realizados en nuestro centro se excluyeron los pacientes intervenidos en la fase inicial del programa (6 meses $n = 14$), cirugía concomitante mitral ($n = 18$) o tricuspídea ($n = 11$) y portadores MCP prequirúrgico ($n = 11$). Se establecieron dos grupos de comparación; Grupo 1 (Abril'14-Oct'16, $n = 209$) con técnica de implante estándar. Grupo 2 (Nov'16-Nov'17, $n = 184$) con técnica de implante modificada. Se analizaron diferencias de variables de interés entre grupos y las tasas de implante de marcapasos postoperatorio (6 meses seguimiento).

Resultados: Tasa implante de MCP Grupo 1: 10,05% Grupo 2: 4,35% ($p = 0,031$). Edad Grupo 1 (media $78,15 \pm 0,34$) Grupo 2 (media $74,85 \pm 0,47$) ($p = 0,00$). Euroscore II Grupo 1 (media $3,76 \pm 0,24$) Versus Grupo 2 (media $3,03 \pm 0,26$) ($p = 0,038$). No existieron otras diferencias significativas entre variables interés, seguimiento clínico ni comportamiento hemodinámico.

Conclusiones: La modificación de la técnica de implante de Perceval se ha asociado a una reducción estadísticamente significativamente de la tasa de BAV postoperatorio que precisa implante de MCP.

ID: 17081

REPARACIÓN VALVULAR AÓRTICA. DURABILIDAD A LARGO PLAZO

R. Álvarez Cabo, B. Meana Fernández, C. Vigil-Escalera López, A. Escalera, R. Díaz Méndez, D. Hernández-Vaquero Panizo, P. Mencía Bajo, F. Callejo, M. Martín, J.C. Llosa, C. Morales Pérez y J. Silva Guisasaola

Hospital Universitario Central de Asturias.

Introducción: La cirugía conservadora valvular aórtica como alternativa al implante protésico valvular en insuficiencia aórtica (IAo) se recomienda por las guías de práctica clínica, con buenos resultados en centros de referencia. Debe plantearse a los pacientes, pero su reproducibilidad es compleja y precisa experiencia en su realización.

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

Métodos: Análisis prospectivo de 112 pacientes intervenidos con cirugía conservadora valvular aórtica entre 2011-2017.

Resultados: Procedimientos realizados: reimplante-valvular (DAVID) + plastia-aórtica 68 (60,7%); remodelado-aórtico (YACIOUB) + plastia-aórtica 15 (13,4%); plastia-aórtica + tubo-supracoronario 13 (11,6%); plastia-aórtica 16 (14,3%). Presentaban: edad media $59,2 \pm 14,3$ años, 24 (21,4%) mujeres, 8 (7,1%) emergentes; EUROSCORE-LOGÍSTICO $9,8 \pm 7,6$; EUROSCORE-II $3,6 \pm 3,1$. Morfología valvular: 70 (62,5%) tricúspide, 33 (29,5%) bicúspide, 9 (8%) unicúspide. El 53,7% de los velos precisó múltiples técnicas: decalcificación, pericardio, plitatura. Hubo reoperación por sangrado 3 (2,6%). Fallecieron 8 (7,1%) pacientes en el postoperatorio inmediato. La IAo preoperatoria: I-II (15,1%), III (19,6%) y IV (65,2%). En 16 (14,3%) pacientes persistía insuficiencia grado-II intraoperatoria, reconvirtiéndose a prótesis aórtica. El seguimiento medio fue $33,9 \pm 21,5$ (mediana 33,4) meses. A 7 años están: libres de IAo > II: 89,8% (serie-entera); 93,8% [Tratamiento-raíz-aórtica (DAVID + YACIOUB)] vs 78,5% (sin-tratamiento-raíz-aórtica) $p = 0,02$; 96,3% (DAVID), 81,8% (YACIOUB), 84,6% (plastia-aórtica + tubo-supracoronario) y 70% (plastia-aórtica) $p = 0,03$; 93,9% (tricúspides) vs 84,6% (bicúspides) $p = 0,15$. Libres de reoperación: 94,3% (serie-entera); 96,9% [tratamiento-raíz-aórtica (DAVID + YACIOUB)] vs 87% (sin-tratamiento-raíz-aórtica) $p = 0,07$; 98,1% (DAVID), 90,9% (YACIOUB), 92,3% (plastia-aórtica + tubo-supracoronario) y 80% (plastia-aórtica) $p = 0,12$. 98% (tricúspides) vs 92,3% (bicúspides) $p = 0,46$. No hubo eventos tromboembólicos ni endocarditis.

Conclusiones: La estabilización de la raíz aórtica es fundamental para la durabilidad; la plastia-aórtica aislada es menos duradera; aún con técnicas complejas en velos la reparación aórtica es consistente en el tiempo.

ID: 16661

SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA MEDIANTE PRÓTESIS SIN SUTURAS/ DE LIBERACIÓN RÁPIDA FRENTE A IMPLANTE VALVULAR AÓRTICO TRANSCATÉTER. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

E. Martín Gutiérrez, M. Castaño Ruiz, J. Gualis Cardona, J.M. Martínez Comendador, P. Maiorano y L. Castillo Pardo

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de León-CAULE.

Introducción: La reciente aparición de las bioprótesis sin suturas/de liberación rápida (SS/LR-SVA) ha permitido una reducción de los tiempos quirúrgicos, la extensión de abordajes mínimamente invasivos y la reducción de la morbi-mortalidad postoperatoria. Este hecho beneficia, particularmente, al subgrupo de pacientes de riesgo quirúrgico intermedio-alto, donde el implante valvular aórtico transcáteter (TAVI) ha extendido sus indicaciones en los últimos tiempos.

Objetivos: Comparar la morbi-mortalidad de TAVI y SS/LR-SVA mediante revisión sistemática de la literatura y metanálisis.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de los últimos 5 años con las palabras clave "sutureless aortic valve replacement" y "transcatheter aortic valve replacement/implantation". Fueron incluidos 10 estudios observacionales (1935 pacientes) comparativos de SS/LR-SVA vs TAVI con riesgo quirúrgico intermedio-alto. La magnitud del efecto fue expresado como riesgo relativo (RR) mediante test de Mantel-Haenszel para variables dicotómicas y como diferencia de medias (DM) mediante test inversa de la varianza para variables continuas.

Resultados: El grupo SS/LR-SVA presentó menor mortalidad posprocedimiento (RR = 0,57, IC95% = 0,36-0,89) y en el seguimiento > 2 años (RR = 0,50, IC95% = 0,28-0,89). No existieron diferencias en insuficiencia renal, accidente cerebrovascular, implante de marcapasos o sangrado postoperatorio. El resultado hemodinámico fue superior en el grupo TAVI con gradiente medio (DM = 2,51 mmHg, IC95% = 1,46-3,55 mmHg) y pico (DM = 4,83 mmHg, IC95% = 2,00-7,66 mmHg) ligeramente inferiores pero con una tasa 9% mayor ($p < 0,0001$) de fuga paravalvular grado > 2+.

Conclusiones: A falta de estudios aleatorizados, la SS/LR-SVA ofrece mejor supervivencia postoperatoria y a medio plazo con perfil de morbilidad similar a la TAVI en pacientes de riesgo quirúrgico intermedio-alto.

ID: 16731

RESULTADOS A CORTO Y LARGO PLAZO DEL RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO

B. Ramchandani Ramchandani, M. García Bouza, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, M. Carnero Alcázar, F.J. Cobiella Carnicer, J.F. Reguillo Lacruz y L.C. Maroto Castellanos

Introducción: Los recambios valvulares aórticos (RVAo) son cirugías de un perfil de riesgo alto, debido a la edad de los pacientes y las comorbilidades asociadas. En este artículo analizamos los resultados a corto y largo plazo de nuestros RVAo.

Métodos: Se analizan de manera prospectiva 141 casos de RVAo aislados, con sustitución de aorta asociada o con plastia tricúspide concomitante desde enero 2006 hasta agosto 2017. Se detectan factores predictores de mortalidad intrahospitalaria. Se analiza, mediante curvas de Kaplan-Meier, la supervivencia global con identificación de factores predictores de supervivencia mediante análisis de regresión de Cox.

Resultados: Edad media $68,17 \pm 13,29$ años, en 67 casos se implantó una bioprótesis (50,76%), 57 fueron varones, 57 RVAo con cirugía concomitante. Las tres indicaciones más frecuentes fueron; formación de pannus ($n = 41$; 29%), endocarditis ($n = 40$; 28,4%) y fracaso intrínseco de la prótesis ($n = 33$; 23,4%) con una mortalidad intrahospitalaria de 15,16%. La edad fue factor independiente de mortalidad OR = 1,13 ($p = 0,007$; IC95% 1,03-1,24), el fallo intrínseco y la fuga periprotésica fueron factores protectores con OR = 0,13 ($p = 0,024$; IC95% 0,003-0,57) y OR 0,65 ($p = 0,05$; IC95% 0,004-1) respectivamente. La mediana de seguimiento fue de 35,38 meses. La supervivencia a 5 y 10 años fue de $71,18 \pm 0,04$ y $66,09 \pm 0,04$ respectivamente. La edad (HR = 1,09; $p = 0,023$; IC95% 1,01-1,17), paciente EPOC (HR = 5,69; $p = 0,023$; IC95% 1,20-27,04) y cirugía urgente (HR = 7,47; $p = 0,007$; IC95% 1,73-32,16) se identificaron como factores predictores de supervivencia.

Conclusiones: El RVAo tiene unos buenos resultados a corto y largo plazo. Y en la era TAVI es imperativo conocer los resultados contemporáneos del RVAo convencional.

ID: 16903

CIRUGÍA DE SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA AISLADA EN PACIENTES DE RIESGO INTERMEDIO: LA BATALLA AÚN NO ESTÁ PERDIDA

A. Redondo Palacios, J. López Menéndez, L. Varela Barca, J. Miguélena Hycka, E. Fajardo, M. Martín García, T. Centella Hernández, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Introducción: Ante la demostrada seguridad del implante de válvulas aórticas percutáneas (TAVI) en pacientes de riesgo elevado, la sustitución valvular aórtica quirúrgica (SAVR) en pacientes de riesgo intermedio es una cuestión cada vez más controvertida.

Métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico incluyendo a todos los pacientes de riesgo intermedio (considerado como Euroscore I logístico entre 10 y 15%), intervenidos de SAVR aislada desde 2012. Se realizó un seguimiento a largo plazo, analizando la mortalidad y aparición de eventos adversos.

Resultados: Se incluyeron 62 pacientes, con una edad media de 79,6 años (DE $\pm 4,6$ años). El 80% se encontraban en clase funcional III-IV de la NYHA. La mortalidad intrahospitalaria fue del 3,23% (Euroscore I logístico medio del 11,75%). Se realizó un seguimiento máximo de 5 años tras el alta. La supervivencia al año fue del 90,8% (IC95% 79,3-96,1%), y a los 5 años fue del 72,7% (IC95% 54,6-84,5%). De los 9 fallecidos durante el seguimiento, sólo 1 fue por causa cardiovascular. Hubo 5 accidentes cerebrovasculares, no relacionados con el tipo de válvula implantada. El 25,49% reingresaron por insuficiencia cardíaca. La necesidad de implante de marcapasos postoperatorio fue del 6,56%. En el 7,27% se cuantificaron gradientes transprotésicos elevados durante el seguimiento, y en un paciente quedó insuficiencia periprotésica moderada, aunque no influyeron en la mortalidad tardía ni precisaron reintervención.

Conclusiones: La cirugía de SVAR consigue una alta supervivencia a 5 años, con una baja tasa de complicaciones tardías. Los resultados tardíos de SVAR son superiores a los publicados en los registros de TAVI.

ID: 17453

¿ES EL RECAMBIO VALVULAR AÓRTICO CON PRÓTESIS PERCEVAL EN EL PACIENTE DE ALTO RIESGO UNA ALTERNATIVA A LAS TAVI? RESULTADOS A CORTO PLAZO

Y. Vilela González, M. González Barbeito, L. Fernández Arias, M. García Vieites, C. Iglesias Gil, C. Velasco García de Sierra, V.X. Mosquera Rodríguez, F. Estévez Cid y J.J. Cuenca Castillo

Introducción: Las prótesis sin sutura son una opción ampliamente extendida entre la población anciana y de riesgo elevado. La prótesis Perceval, supone un claro ejemplo.

Objetivos: Analizamos nuestros resultados con implante de prótesis Perceval en pacientes de riesgo elevado.

Métodos: Se analizaron 438 implantes de Perceval en nuestro centro entre el 29 octubre de 2013 y el 30 de noviembre de 2017. Se establecieron tres grupos de comparación; 1: Riesgo elevado; mayores de 75 años y EuroScore II mayor de 4 (n = 88). 2: Riesgo intermedio; pacientes que cumplan únicamente una de las dos características anteriores (n = 240). 3: Bajo riesgo (n = 110); no cumplen ninguna de las citadas características. Se compararon estadísticamente tiempos de estancia en UCI y Planta, tasas de mortalidad y de las diferentes complicaciones posquirúrgicas entre grupos.

Resultados: Únicamente existieron diferencias estadísticamente significativas en términos de mortalidad entre el Grupo de Riesgo elevado (9,1%) y de riesgo medio (4,2%) versus Grupo Bajo riesgo (0% mortalidad) (p = 0,001) (p = 0,029). No se demostraron diferencias en el tiempo de estancia en UCI, Planta. Tampoco en las principales complicaciones quirúrgicas: Infección herida, necesidad de marcapasos definitivo, accidente cerebrovascular, infarto perioperatorio, reoperación por sangrado... Salvo insuficiencia renal que precisó hemofiltración: Grupo 1 7,95%, Grupo 2: 2,50%, Grupo 3: 0,9% (p = 0,013) e implante de BIACP: Grupo 1: 4,55%, Grupo 2: 1,25% y Grupo 3: 0% (p = 0,033).

Conclusiones: El RVA con Perceval permite simplificar la cirugía, favoreciendo la realización de cirugía miniinvasiva, interviniendo pacientes de riesgo elevado sin que eso conlleve a un incremento significativo de la mortalidad o de las complicaciones perioperatorias.

Válvula aórtica III

ID: 18055

SUSTITUCIÓN DE VÁLVULA AÓRTICA POR MINISTERNOTOMÍA: FACTORES RELACIONADOS CON LA EXTUBACIÓN INTRAOPERATORIA

N. de Antonio Antón, G. Reyes Copa, M.E. Monguió Santín, D. Edgardo Muñoz, C.M. Calle Valda, A. Sarraj Asil, M. Orts Rodríguez y J.C. Figueroa Yusta

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de La Princesa.

Objetivos: Analizar los factores predictores de extubación en quirófano en los pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica por ministernotomía.

Métodos: Se recogieron todos los pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica por ministernotomía en nuestro centro entre 2013 y 2017 (n = 108). Se dividieron en dos grupos, el de los pacientes extubados en quirófano frente a los extubados en la Unidad de Cuidados Intensivos (grupo UCI; n = 82). Para todos los pacientes en los que se llevó a cabo la extubación en quirófano se usó un protocolo con dexmedetomidina.

Resultados: La edad media fue de $71,3 \pm 11,8$ en el grupo UFT y de $77,3 \pm 9,6$ en el grupo UCI con una proporción de mujeres del 42% y del 47% respectivamente. El EuroSCORE II fue similar en ambos grupos (UFT = $1,6 \pm 1,1$ vs UCI = $2 \pm 1,5$). Las variables que se relacionaron con una extubación en quirófano fueron la edad (p = 0,02), la ausencia de enfermedad cerebrovascular previa o fibrilación auricular preoperatoria (UFT = 0% vs UCI = 9%; p = 0,07; y UFT = 0% vs UCI = 8%; p = 0,09 respectivamente). Un mejor nivel de hemoglobina y hematocrito preoperatorio así como una mejor función renal se asoció a una mayor tasa de extubación en quirófano (UFT = $13,8 \pm 1,5$ g/dl vs UCI = $12,6 \pm 2,1$ g/dl; p = 0,03; UFT = $41,6 \pm 4,1$ vs UCI = $39,1 \pm 5,0$; p = 0,014; UFT = $0,9 \pm 0,2$ g/dl vs UCI = $1,0 \pm 0,4$ g/dl; p = 0,03 respectivamente). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en términos de morbilidad o estancia hospitalaria entre ambos grupos.

Conclusiones: En nuestra serie la edad, la ausencia de enfermedad cerebrovascular y fibrilación auricular así como unos mejores niveles de hematocrito se asociaron a una mayor predisposición a la extubación en quirófano en pacientes intervenidos de sustitución valvular aórtica por ministernotomía.

ID: 15941

IMPLANTE VALVULAR AÓRTICO TRANSCATÉTER FRENTE A SUSTITUCIÓN VALVULAR AÓRTICA EN PACIENTES CON RIESGO QUIRÚRGICO INTERMEDIO. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

E. Martín Gutiérrez, M. Castaño Ruiz, J. Gualis Cardona, J.M. Martínez Comendador, P. Maiorano y L. Castillo Pardo

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario de León-CAULE.

Introducción: El implante valvular aórtico transcatheter (TAVI) ha mostrado buenos resultados para pacientes de riesgo quirúrgico alto-inoperables. Sin embargo, no existe claro consenso sobre sus beneficios frente a la sustitución valvular aórtica (SVA) en pacientes con riesgo quirúrgico intermedio.

Objetivos: Comparar la morbi-mortalidad de ambos procedimientos terapéuticos mediante revisión sistemática de la literatura y metanálisis.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de los últimos 5 años combinando tres grupos de palabras clave: "TAVR/TAVI/transcatheter aortic valve implantation/replacement", "intermediate risk" y "aortic valve replacement/AVR/surgery". Fueron incluidos 4 trabajos prospectivos aleatorizados y 16 observacionales (24771 pacientes). La magnitud del efecto fue expresado como riesgo relativo (RR) mediante modelo de efectos aleatorios y test de Mantel-Haenszel. Se realizó análisis de sesgos mediante test de Begg y funnel-plot.

Resultados: No existieron diferencias en mortalidad (RR 1,00, IC95% 0,99-1,02) o accidente cerebrovascular (RR 0,96, IC95% 0,77-1,20) en el seguimiento máximo (1-3 años). La lesión vascular grave (RR 4,39, IC95% 2,17-8,91), el implante de marcapasos permanente (RR 2,96, IC95% 2,00-4,36) y la fuga paravalvular grado $\geq 2+$ (RR 6,83, IC95% 4,64-10,05) fueron mayores en el grupo TAVI. La fibrilación auricular (RR 0,39, IC95% 0,25-0,61) y el fallo renal posprocedimiento (RR 0,45, IC95% 0,28-0,72) fueron superiores en el grupo quirúrgico.

Conclusiones: Con la evidencia disponible, factores técnicos, de minimización de morbilidad/complicaciones, de eficiencia así como la experiencia con cada una de las técnicas dentro de cada institución deben ser considerados en sesión multidisciplinar de Heart-Team para indicación de la mejor alternativa terapéutica, en cada paciente individual con valvulopatía aórtica y riesgo quirúrgico intermedio.

ID: 16474

ANÁLISIS CUSUM PARA LA EVALUACIÓN DE LA CURVA DE APRENDIZAJE EN CIRUGÍA CARDÍACA MÍNIMAMENTE INVASIVA

C.M. Calle-Valda, E. Monguió, A. Sarraj, D. Muñoz, N. de Antonio y G. Reyes

Hospital Universitario de La Princesa.

Objetivos: Actualmente, la esternotomía parcial superior (EPS) es el abordaje más popular en cirugía valvular aórtica de mínimo acceso. El objetivo de este

estudio es evaluar la curva de aprendizaje de nuestro centro con el uso de la EPS para reemplazo valvular aórtico.

Métodos: Desde 2011-2017, se realizaron 134 procedimientos consecutivos de cirugía valvular aórtica mínimamente invasiva. La cohorte se dividió cronológicamente en 2 períodos consecutivos de 67 casos (PER1 y PER2). Se comparó la eficiencia (tiempo de pinzamiento aórtico y circulación extracorpórea (CEC)) y la seguridad (mortalidad y morbilidad). La curva de aprendizaje fue evaluada usando el método de suma acumulativa (CUSUM).

Resultados: La mortalidad global fue de un caso (1,5%) en el PER1. No se encontró diferencias en la morbilidad y estancia hospitalaria en ambos períodos. Observamos una tendencia a la mejora en la eficiencia después del PER1 respecto al tiempo de CEC (PER1, 90,9 ± 32,0 min. vs PER2, 77,7 ± 21,9 min; $p = 0,04$) y del tiempo de pinzamiento aórtico (primer período, 65,1 ± 18,9 min. vs PER2, 59,7 ± 18,3 min; $p = 0,49$). El análisis CUSUM de la curva de aprendizaje mostró 3 fases, fase 1 aprendizaje inicial (casos 1 a 27) fase 2 de desarrollo o de adquisición de competencias (casos del 27 al 105) y fase 3 de mayor dominio de la técnica tras la experiencia acumulada (casos del 105 al 134).

Conclusiones: La esternotomía parcial superior puede ser realizada con mejoras en los resultados en cuanto a eficiencia y seguridad. Alcanzar las competencias necesarias para llevar a cabo esta técnica requiere de un mínimo de 27-30 casos.

ID: 16703

CIRUGÍA REPARADORA DE LA INSUFICIENCIA AÓRTICA

M. Lorenzo Díaz, F. Gutiérrez García, J.M. Arribas Leal, J. García Puente del Corral, R. Taboada Martín, A. Jiménez Aceituna, J.A. Masso del Canto, R. Aranda Domene y S.J. Cánovas López

Introducción: Presentamos nuestra experiencia inicial con la cirugía de reparación aórtica aislada y con la técnica de reimplante valvular aórtico (operación de David) en pacientes con dilatación de raíz.

Objetivos: Ver los resultados clínicos de la cirugía de la reparación aórtica.

Métodos: Entre mayo de 2013 y noviembre de 2017 se intervinieron de reparación valvular aórtica un total de 51 pacientes. En 21 de los casos se realizó la técnica de David, ya que presentaban además dilatación del anillo y de la raíz, y en los 30 casos restantes la patología fue únicamente valvular y se llevó a cabo reparación aislada.

Resultados: En el período que va desde mayo de 2013 hasta noviembre de 2017 se intervinieron de reparación valvular aórtica a 51 pacientes. En 11 casos la válvula era bicúspide. En 4 casos fue necesario remplazo valvular en la misma intervención (todos con válvulas tricúspides). La mortalidad hospitalaria fue del 0%.

Conclusiones: La reparación aórtica es una técnica adecuada para el tratamiento de la insuficiencia aórtica. En nuestra institución sólo se han beneficiado de la misma el 33% de los pacientes con insuficiencia aórtica. Se debería intentar ampliar la indicación de la misma.

ID: 16736

ESTANDARIZACIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA DE LA REPARACIÓN DE LA INSUFICIENCIA AÓRTICA

R. Llorens, J. Arnaldo Estigarribia, F. Paredes Vignoli, E. Herrero Menéndez y A. Ysasi

Hospiten Rambla.

Introducción: La insuficiencia aórtica se produce por alteraciones que no solo afectan a los velos, sino también al anillo, raíz y aorta ascendente.

Objetivos: Evaluar los resultados de la técnica de reparación de la IAo según una clasificación funcional basada en los datos de la ecocardiografía y el análisis operatorio.

Métodos: Desde junio 2011 se han intervenido 20 pacientes con IAo preservado la válvula aórtica. Trece presentaban IAo y aneurisma de la raíz (GI), en 3 IAo y aneurisma supracoronario (GII) y en 4 IAo sin dilatación de ningún segmento aórtico (GIII). A todos los pacientes se realizó alineamiento de los velos, suspensión de estos hasta obtener una altura efectiva de 9 mm e implantación de una anuloplastia subvalvular externa calibrada si el anillo > 25 mm y en aquellos sin dilatación de la aorta anuloplastia supra valvular si la UST > 35 mm. En el GI se realizó remodelado de la raíz con injerto de Valsalva y anuloplastia subvalvular. En el GII se sustituyó la aorta con injerto y anuloplastia

subvalvular. En el grupo III se asoció anuloplastia supra valvular en un paciente y anuloplastia subvalvular en tres.

Resultados: Cinco pacientes presentaban al alta IAo grado I. Un paciente falleció en el postoperatorio por IAM. Excepto una endocarditis tardía no se ha reintervenido ningún paciente por IAo residual. Ausencia de mortalidad tardía.

Conclusiones: La estandarización de la técnica de reparación valvular aórtica consigue una reparación dinámica, abordando todas las alteraciones que producen una IAo y unos resultados excelentes a medio plazo.

ID: 17526

DEGENERACIÓN ESTRUCTURAL PRECOZ DE LAS BIOPRÓTESIS MITROFLOW/CROWN DE TAMAÑOS 19 MM Y 21 MM

M.V. Boglione Coppié, A. Ayaon Albarrán, J.A. Blázquez González, U. Ramírez Valdiris, E. González Villegas, O. Al Razo, J. Silvestre García, M.D. Arenas Tuzón, J.A. Meca Aguirrezabalaga, C. Nieto Moral, R. Chaara y J.M. Mesa García

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario La Paz.

Introducción: La degeneración estructural precoz (DEP) es un problema que afecta a las bioprótesis aórticas, principalmente las de menor tamaño, y supone un factor pronóstico negativo.

Objetivos: Analizar el comportamiento hemodinámico precoz y a medio plazo de las bioprótesis aórticas Mitroflow/Crown de tamaños 19 mm y 21 mm.

Métodos: Analizamos retrospectivamente 185 pacientes sometidos a sustitución valvular aórtica con bioprótesis Mitroflow/Crown de tamaños 19 mm y 21 mm entre enero-2007 y septiembre-2017. En el postoperatorio inmediato se realizó ecocardiograma transtorácico y posteriormente seguimiento clínico y ecocardiográfico.

Resultados: Bioprótesis Mitroflow/Crown 19 mm: edad media 77,6 ± 3,8 años. Gradiente medio postoperatorio inmediato 18,6 ± 8,2 mmHg. Supervivencia acumulada a los 5 y 7 años: 80% (IC95%: 58,2-91%). Libertad de DEP a 5 y 7 años: 70,4% (IC95%: 41-87%) y 56,4% (IC95%: 22,6-80,2%), respectivamente. Libertad de reintervención a los 7 años: 96,4% (IC95%: 77,2-99,5%). Bioprótesis Mitroflow/Crown 21 mm: edad media 77 ± 5,6 años. Gradiente medio postoperatorio inmediato 13,2 ± 6 mmHg. Supervivencia acumulada a los 5 y 7 años: 70% (IC95%: 58-79%) y 52% (IC95%: 32-79%), respectivamente. Libertad de DEP a 5 y 7 años: 77% (IC95%: 65,4-85%). Libertad de reintervención a los 7 años: 93,9% (IC95%: 86,7-97,3%).

Conclusiones: Las bioprótesis Mitroflow/Crown de tamaños 19 mm y 21 mm presentan degeneración estructural precoz a medio plazo, especialmente las de tamaño 19 mm. No obstante, ello no se asocia con la necesidad de reintervención en la mayoría de pacientes.

ID: 16727

¿PRÓTESIS AÓRTICAS BIOLÓGICAS O MECÁNICAS?: UN ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA A LARGO PLAZO EN PACIENTES DE 50 A 69 AÑOS

D. Pérez Camargo, M. García Bouza, B. Ramchandani Ramchandani, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, A.M. Alswies, J.F. Reguillo Lacruz, J.L. Castañón Cristóbal, M. Carnero Alcázar y L.C. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: Actualmente existe una gran controversia sobre el uso de prótesis biológicas o mecánicas en posición aórtica para pacientes de mediana edad.

Objetivos: Analizar la supervivencia a largo plazo de los pacientes entre 50 y 69 años según el tipo de prótesis implantada.

Métodos: Revisión retrospectiva de pacientes con sustitución valvular aórtica convencional, con o sin revascularización miocárdica con edad entre 50 y 69 años. Análisis de supervivencia mediante Kaplan-Meier, comparación con el test del Log-Rank. Identificamos predictores de supervivencia con un análisis de riesgos proporcionados de Cox y realizamos un análisis ajustado por propensity score (PS).

Resultados: De 2005 a 2017, 553 pacientes fueron intervenidos. 47% recibieron una prótesis mecánica y 53% biológica. Mediana de seguimiento: 4,9 años (IQR = 2,17-8,42). El grupo que recibió una prótesis biológica presentó una mayor edad (64,5 (IQR: 59,2-67,8) vs 62,3 (IQR: 58,4-66,9); $p = 0,04$) y mayor EuroScore I (3,8% vs 3,3%; $p = 0,03$). En la cohorte total, la supervivencia a 3, 5 y 7 años fue de 93% vs 95%; 90% vs 93%; 85% vs 88% para los portadores de prótesis biológicas y mecánicas, respectivamente ($p = 0,26$). En el análisis mediante PS,

fue de 93% vs 95%; 93% vs 93%; 86% vs 90% ($p = 0,08$). En el análisis de Cox, sólo identificamos como factor de riesgo para mortalidad a largo plazo la clase funcional III o IV (HR: 1,9; IC95%: 1,14-3,3).

Conclusiones: Tanto en la cohorte total como en la muestra apareada, no existen diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad a largo plazo según el tipo de prótesis utilizada.

ID: 17171

COMPARATIVO HEMODINÁMICO EN ESTRÉS FÍSICO ENTRE EDWARDS MAGNA Y SORIN SOLO

M.S. Siliato, C. Sureda, P. Resta Bond, T. Pàmies, C. Piedra Calle, P. Yorlano, M.Á. Castro Alba, J.M. Gracia, R. Ríos Barrera, N. Palmer, R. Rodríguez y A. Igual Barceló

Hospital Universitario Vall d'Hebron.

Introducción: La estenosis valvular aórtica presenta una prevalencia en aumento debido al incremento en la esperanza de vida en países desarrollados. Existen prótesis biológicas y prótesis mecánicas, cuyo uso depende, principalmente, de la edad del paciente. Dentro de las prótesis biológicas tenemos varios tipos atendiendo a la estructura.

Objetivos: El objetivo del estudio es comparar los parámetros de perfil hemodinámico de la prótesis con soporte Carpentier Edwards Magna® y de la prótesis sin soporte Sorin Solo® en situación de estrés físico para determinar qué bioprótesis presenta una mayor obstrucción al flujo sanguíneo durante el ejercicio físico.

Métodos: Se ha realizado un estudio observacional, no aleatorizado incluyendo 28 pacientes intervenidos entre enero de 2007 y junio de 2015. Los pacientes se dividieron en dos grupos, el grupo M de 13 pacientes (Carpentier Edwards Magna®) y el grupo S (Sorin Solo®) con 15 pacientes. Se realizó una ecocardiografía de estrés físico entre 3 meses y un año después de la intervención.

Resultados: El gradiente medio transvalvular del grupo M en situación de estrés físico fue de 15,5mmHg, mientras que en el grupo S fue de 9,9mmHg, con p-valor de 0,002. Asimismo la velocidad máxima fue de 2,6 en el grupo M y 2,3 en el grupo S con un p-valor de 0,006.

Conclusiones: La prótesis sin soporte Sorin Solo® presenta una menor obstrucción al flujo sanguíneo en situación de estrés físico comparado con la prótesis con soporte Carpentier Edwards Magna®.

Válvula mitral-válvula tricúspide

ID: 17528

CIRUGÍA DE REPARACIÓN MITRAL EN EL PACIENTE EN FIBRILACIÓN AURICULAR: ¿ES LA ABLACIÓN QUIRÚRGICA CONCOMITANTE UNA ESTRATEGIA EFICAZ?

A. Redondo Palacios, J. Rodríguez-Roda Stuart, J. Miguélena Hycka, J. López Menéndez, L. Varela Barca, M. Martín García, E. Fajardo, T. Centella Hernández y R. Muñoz Pérez

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Ramón y Cajal.

Introducción: En pacientes que se someten a cirugía de plastia mitral (PM), es común el antecedente de fibrilación auricular (FA). La cirugía concomitante de ablación puede ser útil para poder suspender el tratamiento anticoagulante a largo plazo.

Métodos: Estudio unicéntrico descriptivo que incluyó todos los pacientes a los que se les realizó una PM desde 2012, seleccionando aquellos con ablación quirúrgica concomitante. Se analizaron las variables intraoperatorias, la mortalidad y el seguimiento a medio plazo.

Resultados: Se realizaron 104 PM; 43 pacientes estaban en FA preoperatoria (46,51% permanente, 16,28% persistente, 37,21% paroxística). Se realizó ablación en el 50% de los pacientes con FA paroxística, en el 85% con FA persistente y en el 20% de los que presentaban FA permanente (18 en total, 41,86%). La mortalidad de estos pacientes durante el ingreso o el seguimiento fue del 0%. Hubo 2 casos de BAV tras la ablación que requirieron implante de marcapasos definitivo. El 66,67% de los pacientes a los que se les realizó la ablación se fueron de alta en ritmo sinusal. El seguimiento medio fue de 17,19 meses. Se realizó un Holter a los 6 meses a todos los pacientes, permaneciendo el 72,22% en ritmo sinusal, y suspendiendo en estos casos la anticoagulación oral. No hubo ningún caso de ACV en el postoperatorio inmediato o tardío.

Conclusiones: La cirugía de ablación concomitante con la PM, puede ser una estrategia eficaz para poder suspender la anticoagulación a largo plazo en pacientes en FA, sin aumentar el riesgo quirúrgico.

ID: 17491

CIRUGÍA DE REPARACIÓN MITRAL: RESULTADOS INMEDIATOS Y SEGUIMIENTO A MEDIO PLAZO

J.A. Blázquez González, U. Ramírez Valdiris, E. González Villegas, O. Al-Razzo, A. Ayaon Albarrán, J. Silvestre García, M.D. Arenas Tuzón, J.A. Meca Aguirrezabalaga, C. Nieto Moral, R. Chaara, M.V. Boglione y J.M. Mesa García

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario La Paz.

Introducción: Las técnicas de reparación mitral ofrecen ventajas considerables respecto al empleo de prótesis valvulares. Un parámetro esencial en la valoración de los procedimientos de reparación mitral es la durabilidad de la reparación.

Objetivos: Analizar los resultados inmediatos y a medio plazo de las técnicas de reparación mitral en nuestra institución.

Métodos: Analizamos retrospectivamente 171 pacientes sometidos a reparación mitral entre enero-2011 y diciembre-2017 (edad media 67 ± 11 años; EuroSCORE logístico $8,8 \pm 9,4$).

Resultados: El 55% (94/171) de las reparaciones se realizaron asociadas a otros procedimientos quirúrgicos. El 90,6% de la serie presentaba insuficiencia mitral (IM) aislada, el 7% doble lesión, y 2,4% estenosis mitral. La etiología más frecuente de la lesión mitral fue degenerativa (62,5%), seguida de isquémica (14%), funcional (9,9%) y reumática (9,4%). El ecocardiograma intraoperatorio mostró IM grado 0-I en el 96% de los casos, y en el resto IM residual grado II. El ecocardiograma previo al alta hospitalaria objetivó IM grado 0-I en el 94,2% de los casos, y en el resto IM residual grado II. La mortalidad hospitalaria fue 1,7% (IC95%: 0,6%-5%) y la mortalidad ajustada al riesgo 0,19 (IC95%: 0,05-0,52). El seguimiento medio fue 35 ± 23 meses (0,2 - 76 meses). Durante el seguimiento el 91% de la serie presentaba IM grado 0-I y el 3% IM > grado II. Únicamente tres pacientes han precisado reintervención hasta el momento.

Conclusiones: El seguimiento a medio plazo de las técnicas de reparación mitral evidencia resultados de durabilidad excelentes.

ID: 16682

IMPLANTE DE NEOCUERDAS VÍA TRANSAPICAL (NEOCHORD®) PARA EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA MITRAL. PIONEROS EN ESPAÑA

M. García Bouza, B. Ramchandani, Ramchandani, D. Pérez Camargo, L. Montero Cruces, B. Torres Maestro, J.F. Reguillo Lacruz, F.J. Cobiella Carnicer y L. Maroto Castellanos

Hospital Clínico San Carlos.

Introducción: La cirugía tiende a técnicas mínimamente invasivas y a ser más competitiva. El dispositivo Neochord permite el tratamiento de la insuficiencia mitral por vía transapical sin circulación extracorpórea.

Objetivos: Estandarizar la técnica de implantación de neocuerdas con dispositivo Neochord® y analizar los pacientes que se han intervenido. Evaluar los resultados postoperatorios y del seguimiento a corto plazo.

Métodos: 6 pacientes intervenidos con el dispositivo Neochord® desde marzo de 2017. Se realiza descripción de la serie y análisis de los resultados.

Resultados: Edad media: 56,8 años (DE 8,8). Varones: $n = 5$ (83,3%). Insuficiencia mitral severa por prolapso: 5 posterior (83,3%), 1 anterior (16,7%), 0 combinada. EuroSCORE logístico 2,3 (DE 1,7). Tiempo de cirugía medio: 75,8 min. (DE 23,3). Número medio y máximo de neocuerdas implantadas: 3,3 y 4. Insuficiencia mitral postoperatoria: grado 0-1 ($n = 5$; 83,3%), grado 2 ($n = 0$) y grado 3 ($n = 1$; 16,7%). Reconversión a CEC: $n = 1$ (16,7%). Mortalidad hospitalaria: $n = 0$. Extubación en quirófano: $n = 2$ (33,3%). Estancia en UCI: 1 día en el 100%. Fibrilación auricular postoperatoria: $n = 3$ (50%). Reoperación por sangrado: $n = 0$. Estancia hospitalaria media: 4,2 (DE 1,2). Seguimiento medio 4,4 meses (DE 3,4) con una supervivencia 100%. Insuficiencia mitral en el seguimiento: grado 0-1 ($n = 3$; 50%), grado 2 ($n = 3$; 50%) y grado 3 ($n = 0$). Clase funcional en el seguimiento: NYHA I ($n = 6$; 100%). Reoperados en el seguimiento: $n = 0$.

Conclusiones: El implante de neocuerdas para el tratamiento de la insuficiencia mitral severa degenerativa sin circulación extracorpórea es posible gracias al dispositivo Neochord con unos resultados satisfactorios a corto plazo.

ID: 17534**REPARACIÓN DE LA INSUFICIENCIA MITRAL ISQUÉMICA MODERADA. ¿DEBEMOS ABANDONARLA?**

D. Padrol Bages, L. Vidal Bonet, R. Tarrío Fernández, F. Enríquez Palma, R. Barril Baixeras, D. Fletcher Sanfeliu, G. Ventosa Fernández y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Introducción: Se ha puesto en duda la necesidad de reparación de la IM isquémica moderada durante la cirugía coronaria, debido al aumento de complicaciones postoperatorias sin demostrar un beneficio claro. Nuestro objetivo es conocer si realizar la reparación mitral en estos pacientes aumenta la morbi-mortalidad postoperatoria.

Métodos: Análisis retrospectivo de pacientes coronarios con IM moderada, dividiéndolos en grupo coronario (CiCor, n = 186) y coronario-mitral (Mitral, n = 110).

Resultados: Los grupos son comparables, excepto predominio de angina en el grupo CiCor y disnea, peor función ventricular y EPOC en el mitral. El EuroSCORE II fue mayor en el mitral (4,2 vs 6,2, p = 0,001). El número de by-pass es mayor en el CiCor (3,1 vs 2,8, p = 0,02). La estancia en UCI (3,5 vs 4,2) y hospitalaria (10,8 vs 13,0) son mayores en el mitral. No hay diferencias en mortalidad (1,6% vs 1,8%, p = 1). No hay diferencias en IAM, AVC, fallo renal, ACxFA o intubación prolongada. El grado de IM postop más frecuente es 2 en el coronario, y 0 en el mitral. Durante el seguimiento se han reintervenido por IM 3 pacientes en el coronario, y ninguno en el mitral.

Conclusiones: Asociar la reparación mitral aumenta los tiempos quirúrgicos y la estancia, pero no la mortalidad ni las complicaciones, y evita nueva intervención sobre la válvula. En los pacientes con IM moderada y clínica de ICC se debe considerar actuar sobre la mitral en el momento de la cirugía.

ID: 16906**RESULTADOS INMEDIATOS Y A LARGO PLAZO DEL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA MITRAL FUNCIONAL NO REVASCULARIZABLE**

A. Redondo Palacios, J. López Menéndez, L. Varela Barca, J. Miguélena Hycka, E. Fajardo, M. Martín García, R. Muñoz Pérez, T. Centella Hernández y J. Rodríguez-Roda Stuart

Introducción: La insuficiencia mitral funcional (IMF) en pacientes sin posibilidad de revascularización supone una indicación IIb para la corrección quirúrgica (reparación o sustitución valvular), no estando demostrada actualmente la reducción de la mortalidad con la corrección de la valvulopatía.

Objetivos: Analizamos los resultados de estos pacientes a largo plazo.

Métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo en el que se incluyen todos los pacientes con IMF intervenidos de cirugía mitral sin revascularización asociada de forma programada desde 2012. Se analizan los resultados inmediatos, así como la mortalidad y aparición de complicaciones a largo plazo.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes, con una edad media de 71,3 años (DE $\pm$ 7,1 años); un 65% eran hombres. En un 25% de pacientes se realizó reparación mediante anuloplastia aislada, mientras que en el 75% se realizó sustitución valvular. Dos pacientes (10%) fallecieron en el postoperatorio inmediato (EuroSCORE I logístico medio 15,03%). La supervivencia al año fue del 88,9% (IC95% 62,4-97,1%), mientras que a los 5 años fue del 80,81% (IC95% 50,5-93,5%). Un 11,76% de los pacientes reingresaron por insuficiencia cardíaca. Ninguno de los pacientes a los que se les realizó una reparación fallecieron durante el estudio, ni presentaron recurrencia de la insuficiencia mitral más allá de grado II.

Conclusiones: La cirugía en el caso de la IMF no revascularizable presenta una elevada mortalidad intrahospitalaria, de acuerdo con el alto riesgo quirúrgico de estos pacientes. Sin embargo, ofrece una excelente supervivencia a largo plazo, libre de reingresos por insuficiencia cardíaca.

ID: 17514**INSUFICIENCIA MITRAL FUNCIONAL E ISQUÉMICA. DOS ENTIDADES DIFERENTES**

Á. Irabien Ortiz, G. Cuerpo-Caballero, Á. Pedraz, S. Alonso, D. Monzón, U. Murgoitio, H. Rodríguez-Abella, M. Ruiz, R. Fortuny, D. Celemín y Á. González-Pinto

Introducción: La Insuficiencia mitral funcional (IMF) es una entidad clínica común de mal pronóstico. La estructura anatómica de la válvula mitral es compleja y consta de varios componentes, pudiendo verse afectados cada uno de ellos. Sin embargo, la válvula mitral en la IMF es estructuralmente normal,

siendo insuficiente como consecuencia de un déficit de coaptación por disfunción del ventrículo izquierdo (isquémica o no isquémica), dilatación del anillo mitral o ambas.

Objetivos: Identificar áreas de mejora en el contexto de la IMF tanto para reparación valvular (RVM) como sustitución valvular (SVM) distinguiendo entre funcionales e isquémicas puras.

Métodos: Desde enero de 2012 (adquisición del centro de referencia) a diciembre 2017 se han intervenido 60 pacientes con IMF. La edad media era de 65 años y euroscore del 13% en el grupo de las funcional mientras que 69 años y 10% en las isquémicas. Los pacientes con IMF pura presentaban más insuficiencia tricúspide e hipertensión pulmonar asociadas.

Resultados: Se realizó SVM en los pacientes que el ETE identificaba parámetros de fallo de reparación. En el resto se realizó reparación con refuerzo del anillo posterior (RVMR), realizando mayor "downsize" del anillo en las funcional que en las isquémicas. La mortalidad intrahospitalaria fue de 5 pacientes, todos dentro del grupo de la reparación valvular (55/60: supervivencia intrahospitalaria). En el seguimiento 4 pacientes debieron ser re-intervenidos o trasplantados (51/55 supervivencia).

Conclusiones: La identificación de predictores de fallo de reparación para realizar SVM o RVMR y técnicas asociadas permite obtener resultados aceptables en la IMF.

ID: 16272**EXPERIENCIA EN REINTERVENCIONES SOBRE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE POR ABORDAJE MÍNIMAMENTE INVASIVO**

C. Domínguez Massa, T. Heredia Cambra, A. Berbel Bonillo, Ó.R. Blanco Herrera, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echevarría y F. Hornero Sos

Hospital Universitario y Politécnico La Fe.

Introducción y objetivos: El abordaje mínimamente invasivo para la cirugía tricúspide ha demostrado una disminución significativa de la morbilidad y mortalidad perioperatoria en diferentes estudios, por lo que se pretende confirmar la seguridad de esta técnica en un centro con escasa experiencia.

Métodos: Se compara una cohorte de pacientes intervenida de cirugía valvular tricúspide aislada en forma de reintervención por abordaje mínimamente invasivo por toracotomía derecha (n = 11) con una cohorte de pacientes de las mismas características intervenidos por reesternotomía media (n = 10). El abordaje mínimamente invasivo se realizó a corazón latiendo con oclusión endoluminal de cavas.

Resultados: En las variables preoperatorias, sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas de sexo (p = 0,035), siendo ambas muestras similares para el resto de variables estudiadas (tiempo desde la cirugía previa, edad, índice de masa corporal, clase funcional, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar crónica, EuroSCORE y parámetros ecocardiográficos). Se obtuvieron diferencias significativas en un mayor tiempo de bypass cardiopulmonar en el abordaje mínimamente invasivo (140,0 $\pm$ 22,0 frente a 82,0 $\pm$ 26,8 minutos, con p < 0,0001) sin repercusión en los resultados postoperatorios, en cuanto a complicaciones (reintervención por sangrado, transfusión de hemoderivados, insuficiencia renal, insuficiencia respiratoria, infección, implante de marcapasos y accidente cerebrovascular) y mortalidad.

Conclusiones: No se encontraron diferencias significativas en los resultados postoperatorios a pesar de un mayor tiempo de bypass cardiopulmonar. Por lo tanto, se puede posicionar el abordaje mínimamente invasivo sobre la válvula tricúspide como una alternativa válida sobre la esternotomía media, e incluso como una preferencia una vez cumplida la curva de aprendizaje.

ID: 16779**¿CÓMO ABORDAR LA VÁLVULA TRICÚSPIDE? ¿REPARACIÓN O REEMPLAZO POR PRÓTESIS?**

G. Sánchez-Espín, J.J. Otero Forero, E. Rodríguez Caulo, M.J. Mataró López, C. Porras Martín, J.M. Villaescusa Catalán, A. Guzmán Rementería, J.M. Melero, M. Jiménez Navarro y M. Such Martínez

Hospital Universitario Virgen de la Victoria.

Introducción: A pesar de considerar frecuentemente la válvula tricúspide como la "válvula olvidada", el tratamiento quirúrgico adecuado mejora la morbi-mortalidad. Históricamente, se ha preferido la cirugía reparadora frente a la sustitución por prótesis, al considerarse superiores los resultados a medio y largo plazo de la reparación.

Objetivos: Evaluar si la cirugía de reemplazo tricúspide por prótesis presenta los mismos resultados a corto y largo plazo en términos de mortalidad que la cirugía reparadora y menor índice de recidiva de insuficiencia.

Métodos: Se estudiaron 232 pacientes con cirugía tricúspide, divididos en dos grupos: grupo reemplazo por bioprótesis con 60 pacientes (25,86%) y grupo reparación con 172 (74,13%). Se analizaron características basales, resultados en el postoperatorio inmediato y en la última revisión cardiológica.

Resultados: Mortalidad global en el postoperatorio inmediato: 13,36% (sin diferencias estadísticamente significativas entre grupos), con mayor proporción de insuficiencia residual en el grupo reparación. Mortalidad en el seguimiento del 15,43% en el grupo reparación frente al 7,69% en el grupo reemplazo ($p > 0,05$), con recidiva de insuficiencia tricúspide moderada-grave en el 37,4% de reparaciones y en 21,4% (ninguna severa) de reemplazos ($p < 0,05$), siendo el grado de insuficiencia tricúspide residual factor de riesgo de mortalidad.

Conclusiones: En nuestra serie, el reemplazo tricúspide no comporta mayor mortalidad que la reparación y se asocia con menor recidiva de insuficiencia. El reemplazo por prótesis será la mejor opción terapéutica para el tratamiento de la insuficiencia tricúspide cuando la cirugía reparadora no pueda realizarse con garantía de resultados duraderos.

Manejo perioperatorio I

ID: 16949

EFICACIA DEL HIERRO INTRAVENOSO EN CIRUGÍA CARDÍACA: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO DOBLE CIEGO CON 3 GRUPOS

P. Garrido Martín, M.Á. Pico, P. María Rodríguez, J. Montoto, P. Prada, R.M. Ávalos, G. Sauchelli y R. Martínez Sanz

Introducción: La incidencia de la anemia postoperatoria es elevada en cirugía cardíaca, La terapia con hierro es uno de los tratamientos.

Objetivos: Evaluar la eficacia de la administración de hierro oral e intravenoso, comparado con placebo, para corregir la anemia, los requerimientos transfusionales y la estancia hospitalaria en pacientes sometidos a cirugía cardíaca.

Métodos: Ensayo clínico, prospectivo, aleatorizado, doble ciego, controlado por placebo con tres grupos paralelos. Grupo I: 100 mg de hidróxido de hierro III-sacarosa/24h preoperatoriamente y 1 comp/24h de placebo pre y postoperatoriamente hasta 1 mes al alta. Grupo II ($n = 73$): placebo intravenoso/24h preoperatoriamente y 1 comp/24h de sulfato de hierro II oral pre y postoperatoriamente hasta 1 mes al alta. Grupo III ($n = 65$): placebo intravenoso/24h preoperatoriamente y 1 comp/24h de placebo oral pre y postoperatoriamente hasta 1 mes al alta. El análisis del ensayo se ha realizado por protocolo (PP), por Intención de tratar (ITT) y por Intención de tratar modificado (ITTm).

Resultados: La administración de hierro, intravenosa u oral, no aumenta los niveles de hemoglobina, en ninguna de las modalidades de análisis (ITT, ITTm y PP). Los niveles séricos de ferritina se mostraron incrementados en los pacientes del grupo I ($p < 0,001$). No observamos diferencias en los requerimientos transfusionales ni la estancia hospitalaria.

Conclusiones: La administración de hierro no ha resultado eficaz en la corrección de la anemia postoperatoria tras cirugía cardíaca, ni en la reducción de los requerimientos transfusionales ni de la estancia hospitalaria postoperatoria.

ID: 16583

ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA ANEMIA PREOPERATORIA EN CIRUGÍA CARDÍACA ELECTIVA. ¿PODRÍA LA OPTIMIZACIÓN PREOPERATORIA MEJORAR LOS RESULTADOS POSOPERATORIOS?

J. López Menéndez, L. Varela Barca, A. Redondo Palacios, J. Miguelena Hycka, M. Martín García, E. Fajardo, R. Muñoz Pérez y J. Rodríguez-Roda Stuart

Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción: La anemia preoperatoria (hemoglobina < 13 g/dL en varones; < 12 g/dL en mujeres) es un factor potencialmente modificable en cirugía programada (mediante eritropoyetina, hierro intravenoso o autotrasfusión). La anemia se ha relacionado con aumento de la estancia media y mortalidad hospitalaria. Es discutido si este efecto es directo, o bien debido a su frecuente asociación con otras comorbilidades.

Objetivo: Analizamos el efecto de la anemia en la mortalidad y estancia hospitalaria, ajustado por posibles factores de confusión.

Métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico, incluyendo todos los pacientes intervenidos de cirugía cardíaca electiva, desde el 2009 hasta la actualidad.

Resultados: Analizamos 1,371 pacientes, 279 con anemia (20,35%). En análisis univariante, la anemia se asoció al aumento de mortalidad (OR 3,09; IC95% 1,94-4,90; $p < 0,001$), estancia en UCI (diferencia media +1,53 días; IC95% 3,07-0,00; $p = 0,005$) y estancia postoperatoria total (diferencia media +3,56 días; IC95% 4,80-2,32; $p < 0,001$). Se analizó la asociación entre la anemia y las variables con efecto conocido en mortalidad hospitalaria, para identificar posibles factores de confusión. Tras el ajuste multivariante por los factores de confusión identificados, la anemia preoperatoria mantuvo asociación independiente con aumento de mortalidad hospitalaria (OR 1,86; IC95% 1,05 a 3,31; $p = 0,034$) y estancia postoperatoria total (diferencia media ajustada +1,76 días; IC95% 0,45 a 3,07; $p = 0,008$).

Conclusiones: La anemia preoperatoria se asocia de manera independiente con aumento de mortalidad y estancia media postoperatoria en cirugía cardíaca electiva. La optimización preoperatoria ambulatoria en pacientes anémicos podría directamente mejorar los resultados postoperatorios.

ID: 17529

DIAGNÓSTICO DEL INFARTO PERIOPERATORIO EN CIRUGÍA CARDÍACA A PARTIR DEL VALOR DE HSTNI

G. Ventosa, D. Padrol Bages, M. Massot, L. Vidal Bonet, D. Fletcher Sanfeliu, R. Tarrío Fernández, F. Enríquez Palma, R. Barril Baixeras y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Introducción: La determinación de marcadores de daño miocárdico es práctica habitual en el postoperatorio de cirugía cardíaca para detectar infarto de miocardio (IAM) perioperatorio. La troponina I ultrasensible (hsTnI) se ha introducido en la práctica clínica en numerosos centros pero no existen estudios que proporcionen valores de referencia en este contexto.

Objetivos: Nuestro objetivo es determinar el punto de corte de la hsTnI para IAM perioperatorio.

Métodos: Análisis retrospectivo sobre base de datos de todos los pacientes con hsTnI postoperatoria. Se definió el infarto perioperatorio como hsTnI elevada junto a uno de los siguientes: nueva onda Q, nuevo bloqueo de rama izquierda, nueva alteración segmentaria, evidencia de oclusión coronaria o un injerto, o necesidad de nueva revascularización. Se excluyeron pacientes intervenidos con infarto en evolución. Se revisaron los pacientes con diagnóstico de IAM y aquellos con valores altos de hsTnI. Se realizó análisis estadístico según curvas ROC.

Resultados: De 930 pacientes incluidos en el estudio, 13 presentaron IAM perioperatorio confirmado con: alteraciones segmentarias en 4 pacientes, electrocardiográficas en 5 pacientes y necesidad de nueva revascularización en 4 pacientes. El área bajo la curva fue 0,914, mostrando muy buena discriminación. El punto de corte es 17.777,5 ng/L, con una sensibilidad del 92,3%, especificidad del 92,0%, VPP del 14,1% y VPN del 99,9%.

Conclusiones: Proponemos como punto de corte 17.777 ng/L: valores inferiores excluirían con alta probabilidad IAM perioperatorio; valores superiores obligarían a confirmarlo con otras pruebas siguiendo la tercera definición universal de infarto de miocardio.

ID: 16658

PAPEL DE LOS BIOMARCADORES EN LA DEFINICIÓN DEL INFARTO DE MIOCARDIO PERIOPERATORIO EN CIRUGÍA VALVULAR

J. Bustamante Munguira, H. Cubero-Gallego, M. Lorenzo, M. Heredia-Rodríguez, I. Gómez y E. Tamayo

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol.

Introducción: No existen criterios objetivos para el diagnóstico de infarto de miocardio perioperatorio en cirugía valvular. La tercera definición universal de infarto de miocardio solo contempla los pacientes isquémicos.

Objetivos: Determinar los valores de troponina T ultrasensible (TnT US) y de creatinina quinasa mioglobina (CK-MB) a partir de los cuales poder realizar el diagnóstico en pacientes valvulares.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en el que se incluyeron todos los pacientes valvulares sin cardiopatía isquémica intervenidos en el servicio durante el periodo 2012-2016. Se determinó TnT US y CK-MB al ingreso en UCI y cada 8 horas hasta 72 horas. Determinamos el punto de corte de TnT US y de CK-MB para realizar el diagnóstico. Se realizó seguimiento electrocardiográfico y ecocardiográfico.

Resultados: De 805 pacientes incluidos 88 (10,9%) presentaron alteración electrocardiográfica y/o ecocardiográfica en el perioperatorio. En este grupo las

curvas COR mostraron niveles de TnT US y de CK-MB al ingreso en UCI, 8, 16 y 24 horas de 50, 60, 75 y 60 veces el percentil 99 (p99) del límite superior de referencia (LSR) para TnT US ($p < 0,001$) y de 20, 30, 28 y 23 veces el p99 del LSR para CK-MB ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los puntos de corte de TnT US y de CK-MB para el diagnóstico de infarto perioperatorio en cirugía valvular se hallan muy por encima del LSR establecido por la "Tercera Definición Universal de IM".

ID: 16829

¿ES LA CIRUGÍA CARDIACA SEGURA EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA?

A. Eixerés Esteve, C. Muñoz Guijosa, J. Centeno Rodríguez, C. Gotor Pérez, A.C. Barajas Díaz, C. Pradas Irún, M.J. López Gude, E. Pérez de la Sota, E.M. Aguilar Blanco y J. Cortina Romero

Hospital Universitario 12 de Octubre.

Objetivos: La prevalencia de la obesidad mórbida (OM) ($\text{IMC} \geq 40$) está aumentando y representa un problema de salud pública. Clásicamente se ha considerado un factor de riesgo en cirugía cardiaca. El objetivo del estudio es evaluar los resultados perioperatorios y la mortalidad hospitalaria en pacientes con OM intervenidos de cirugía cardiaca.

Métodos: Analizamos retrospectivamente las cirugías realizadas desde diciembre/1999 a noviembre/2017 ($n = 7.655$), siendo 84 de ellas en pacientes en pacientes con OM.

Resultados: La edad media fue 63,5 años (rango 33-82), con un IMC medio de $42,9 \pm 5,7 \text{ Kg/m}^2$ y un 31% varones. El 69,7% se encontraba en clase funcional NYHA III-IV, con Euroscore I logístico medio de $7,3 \pm 17,4\%$ y Euroscore II de $2,8 \pm 6,8\%$. Se intervinieron de manera electiva 76 pacientes (90,5%), y 8 (9,5%) de forma urgente/emergente. Los procedimientos realizados fueron principalmente sustitución valvular aórtica (40,3%) y revascularización miocárdica (19,5%). El 15,2% precisaron ventilación mecánica $> 72\text{h}$. El 29,8% de los pacientes presentaron alguna complicación postoperatoria: IRA ($\text{Cr} > 2 \text{ mg/dl}$) o HDVVC 11,9%, ACV 3,6%, recerclaje esternal 3,6%, mediastinitis 3,6%, IAM perioperatorio 3,6% y neumonía 2,4%. La mortalidad a los 30 días fue 2,4%, siendo 10 veces mayor en cirugía urgente que electiva (12,5% vs 1,3%). La estancia media en UVI fue 6 días y la hospitalaria fue 20 días.

Conclusiones: La OM no es una contraindicación para la cirugía cardiaca electiva, aunque en cirugía urgente se relaciona con mayor mortalidad. Estos pacientes presentan una alta frecuencia de complicaciones postoperatorias, principalmente respiratorias y renales, y un aumento de la estancia media hospitalaria.

ID: 17161

INCIDENCIA Y PREDICTORES DE TRANSFUSIÓN DE CONCENTRADOS DE HEMATÍES EN CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA CON PRÓTESIS DE RÁPIDO DESPLIEGUE

M.M. López Costas, M. Lorenzo Díaz, J.M. Arribas Leal, L. Soriano Ruiz, F. Gutiérrez García, J. García Puente del Corral, S.J. Cánovas López, R. Taboada Martín, A. Jiménez Aceituna, J. Masso del Canto y R. Aranda Domene

Introducción: La Medicina moderna restringe la transfusión de concentrados de hemáties. La cirugía cardiaca valvular es una de los primeros clientes de los bancos de sangre. Realizamos un análisis para conocer factores perioperatorios asociados a la transfusión de concentrados de hemáties autólogos en pacientes intervenidos de recambio valvular aórtico con prótesis Edwards Intuity.

Métodos: Pacientes intervenidos de recambio valvular aórtico a los que se les implantó una prótesis aórtica Edwards Intuity. Se realizó una regresión logística para determinar los factores independientes asociados a la transfusión perioperatoria.

Resultados: Setenta y dos pacientes fueron incluidos. Trece (18%) fueron urgentes. Cuarenta (55%) recibieron concentrados de hemáties, con una media de $1,9 \pm 2,2$ concentrados por paciente. Los pacientes transfundidos tenían un EuroScore logístico mayor ($9,4 \pm 5,8$ vs $5,6 \pm 2,2$; $p < 0,001$). En el análisis multivariado resultaron variables asociadas a la transfusión de concentrados de hemáties: menor talla: $p = 0,010$ (1,13 IC95% 1,03-1,25) y menor hemoglobina basal: $p = 0,001$ (2,6; IC95% 1,5-4,5). Mediante curvas ROC se determinó el mejor punto de corte para transfusión de concentrados de hemáties en cirugía valvular aórtica con prótesis Edwards Intuity: talla por debajo de 164 cm y una hemoglobina preoperatoria menor de 12 g/dl.

Conclusiones: La tasa de transfusión de concentrados de hemáties en cirugía valvular aórtica incluso con prótesis de rápido despliegue fue alta (55%). Los pacientes con mayor riesgo de transfusión de concentrados de hemáties autólogos fueron aquellos con una altura menor de 164 cm y/o con una hemoglobina preoperatoria menor de 12 g/dl.

ID: 16714

SEGURIDAD Y EFICACIA DE LA CARDIOPLEGIA DEL NIDO EN CIRUGÍA CARDIACA

Ó.R. Blanco Herrera, A. Vázquez Sánchez, A. Berbel Bonillo, C. Domínguez Massa, A. Guevara Bonilla, P. Briz Echevarría y F. Hornero Sos

Introducción: La solución cardiopléctica óptima sigue siendo motivo de debate en el campo de la cirugía cardiaca. La cardioplegia Del-Nido, siendo concebida inicialmente para la población pediátrica, está presentando un auge debido a sus potenciales ventajas que podrían proporcionar un nivel de protección miocárdica superior.

Métodos: Serie consecutiva de 189 pacientes estudiados retrospectivamente que recibieron cardioplegia Del-Nido como estrategia única de protección miocárdica. Se estudiaron parámetros demográficos, tipo de procedimiento, perfil de riesgo quirúrgico, supervivencia hospitalaria, tiempos quirúrgicos, liberación de enzimas de daño miocárdico y variación de hematocrito intraoperatorio.

Resultados: El perfil demográfico y de riesgo de la serie fue $66,48 \pm 11,39$ años, 57,14% hombres, $8,71 \pm 8,03$ Euroscore logístico promedio y 9,52% de disfunción ventricular izquierda. Por procedimientos: se realizó un 11,11% de cirugía coronaria aislada, 50,79% cirugía valvular aislada, 16,93% cirugía combinada y 21,16% cirugía de la aorta. La parada electromecánica del corazón fue efectiva en todos los casos y los tiempos quirúrgicos promedio fueron de $134,49 \pm 51,91$ min de circulación extracorpórea y $94,89 \pm 31,74$ min de pinzamiento aórtico. El éxito en el destete de circulación extracorpórea se consiguió en el 98,94%, con una tasa de desfibrilación espontánea del 88,89%. La supervivencia hospitalaria de la serie fue del 94,77% (179 pacientes), siendo el 77,78% (147 pacientes) extubados durante las primeras 24h.

Conclusiones: La cardioplegia del Nido podría constituir una estrategia de protección miocárdica segura y eficaz de aplicación prácticamente universal en cirugía cardiaca del adulto.

ID: 17555

RESULTADOS DE LA CARDIOPLEJIA CUSTODIOL® FRENTE A LA CRISTALOIDE CONVENCIONAL EN CIRUGÍA CARDÍACA COMPLEJA

D. Fletcher Sanfeliu, D. Padrol Bages, G. Ventosa Fernández, L. Vidal Bonet, R. Tarrío Fernández, F. Enríquez Palma, R. Barril Baixeras y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Son Espases.

Introducción: La cardioplejia Custodiol® (solución Bretschneider) ofrece protección miocárdica durante 3 horas mediante dosis única permitiendo realizar procedimientos complejos sin interrupción. Existe discusión respecto a la adecuación de la protección miocárdica ofrecida por una dosis única.

Objetivos: Comparar resultados de morbi-mortalidad perioperatorios de la cardioplejia cristaloide usada en nuestro centro (St.Thomas n°2 (ST2)) respecto a Bretschneider en cirugías complejas.

Métodos: Estudio retrospectivo en pacientes intervenidos desde enero 2016 a enero 2018 con tiempo de clampaje mayor de 80 minutos clasificados según el tipo de cardioplejia: ST2 (235 pacientes) versus Bretschneider (40 pacientes).

Resultados: Respecto a las variables preoperatorias, en el grupo Bretschneider hubo más mujeres, mayor hipertensión pulmonar, más reintervenciones y un EuroSCORE L más alto (8,5 vs 15,7, $p = 0,02$). Se encontraron diferencias en el tiempo de CEC (127 vs 146, $p = 0,02$) y de clampaje (107 vs 123, $p = 0,05$), siendo superiores en el grupo Bretschneider. Se infundió menor volumen de cardioplejia en Bretschneider, sin hallar diferencias significativas. Un mayor porcentaje de pacientes requirió desfibrilación tras desclampaje en el grupo ST2 (67% vs 50%, $p = 0,05$). No se hallaron diferencias significativas respecto al síndrome de bajo gasto, arritmias postoperatorias o infarto perioperatorio (aunque grupo Bretschneider presentó menor pico de troponinas y ningún infarto). La mortalidad hospitalaria fue similar (5,15% ST2 vs 5% Bretschneider), así como la estancia hospitalaria.

Conclusiones: Nuestro centro propone Bretschneider en casos más complejos con tiempos de clampaje más largos, ya que esta cardioplejia ofrece una cómoda protección miocárdica con los mismos resultados que la convencional.

Válvula aórtica IV-manejo perioperatorio II

ID: 16481

PUNTUACIÓN DE PROPENSIÓN DE REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO POR CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA VS. ABORDAJE CONVENCIONAL: UNA APROXIMACIÓN AL MUNDO REAL

C.M. Calle-Valda, E. Monguió, A. Sarraj, D. Muñoz, N. de Antonio y G. Reyes

Hospital Universitario de La Princesa.

Objetivos: Comparar los resultados de reemplazo valvular aórtico por cirugía mínimamente invasiva con el abordaje convencional.

Métodos: Estudio de cohorte observacional retrospectivo de 371 pacientes sometidos a cirugía valvular aórtica aislada desde 2012-2016. Se realizó puntaje de propensión 1:1. Se seleccionaron 150 pacientes en total (grupo mínima invasiva (MI) = 75 y grupo convencional (C) = 75).

Resultados: No se encontraron diferencias en la mortalidad hospitalaria (1,3% vs 1,3%). El tiempo de ventilación ($7,4 \pm 7,3$ vs $8,7 \pm 6,8$), sangrado postoperatorio ($320,4 \pm 143,7$ vs $362,1 \pm 141,2$), tasa de eventos cardiovasculares mayores (2,7% vs 4%), reexploración por hemorragia (1,3% vs 2,7%) o taponamiento cardíaco (1,3% vs 4%) fueron similares en ambos grupos. La duración total de la estancia fue más corta en el grupo MI ($9,7 \pm 6,5$ frente a $13,3 \pm 8,8$; $p = 0,006$). La media del tiempo de CEC fue mayor en el grupo de MI ($88,2 \pm 23,1$ vs $81,7 \pm 17,6$; $p = 0,03$) no así el tiempo de pinzamiento aórtico ($64 \pm 16,2$ vs $58,5 \pm 14,8$; $p = 0,06$). La mediana de seguimiento fue de 54,4 meses [IC95% 50,6-58,1], la supervivencia global fue del 85% frente al 88%; Log rank $\chi^2 = 0,3$; $p = 0,57$.

Conclusiones: La cirugía MI puede implementarse de forma segura como un procedimiento de cirugía cardíaca de rutina, aunque los tiempos quirúrgicos fueron significativamente más largos en nuestra serie. Este enfoque no está asociado con un aumento en la tasa de complicaciones. Por otro lado, la duración total de la estadía fue más corta.

ID: 17566

TROMBOCITOPENIA TRAS IMPLANTE DE BIOPRÓTESIS AÓRTICA PERCEVAL S

F. Enríquez Palma, D. Padrol Bagés, L. Vidal Bonet, R. Tarrío Fernández, G. Ventosa Fernández, D. Fletcher Sanfeliu, R. Barril Baixeras y J.I. Sáez de Ibarra Sánchez

Introducción: Desde la introducción de la bioprótesis aórtica sin sutura Perceval se ha constatado una disminución significativa en el recuento de plaquetas. Decidimos analizar su impacto y consecuencias de cara a optimizar su manejo. **Métodos:** Revisamos de forma retrospectiva mediante base de datos prospectiva 48 pacientes con implante de bioprótesis Perceval (2/3 combinados, 2 reintervenidos). Se analizaron variables clínicas, operatorias, analíticas y se realizó análisis ROC con las plaquetas preoperatorias.

Resultados: La mediana de edad fue de 80 años [76-84] (33 mujeres), más del 92% con alguna alteración de la función renal (34% importante, 3 pac en diálisis). Euroscore 2 mediana 3,1 (media 4,5). De una mediana preoperatoria de 206.000 plaquetas/mm³, el 54% desarrolló trombopenia (valle mediana 96.000), 16,7% grave (< 50.000). Hubo 1 fallecido (2%), que desarrollo fracaso multiorgánico. No hubo sangrados mayores, aunque se transfundieron plaquetas postoperatorias a 1 paciente. Se observaron 1 AIT y 1 ACV leve en 2 pacientes con trombopenia no severa tras suspender la antiagregación de forma profiláctica. Aunque la mayoría recuperó la trombopenia, en 4 pacientes persiste en el seguimiento (1 cirrosis, 1 diálisis). No se relacionó con la edad, tiempo de CEC ni tamaño de prótesis. La curva ROC muestra una buena discriminación con punto de corte de 200.000.

Conclusiones: La trombocitopenia postoperatoria con Perceval es frecuente y en casi el 20% grave, aunque con poca repercusión clínica y recuperación espontánea en la mayoría de los casos. Hay que tener en cuenta el recuento plaquetario preoperatorio para la indicación.

ID: 17210

INCIDENCIA Y PREDICTORES DE TRANSFUSIÓN DE PLAQUETAS EN CIRUGÍA VALVULAR AÓRTICA CON PRÓTESIS DE RÁPIDO DESPLIEGUE

R. Aranda Domene, J.M. Arribas Leal, J.A. Masso del Canto, R. Taboada Martín, L. Soriano Ruiz, V.G. Ray López, M. Lorenzo Díaz, A. Jiménez Aceituna, J. García Puente, F. Gutiérrez García, M.M. López Costas y S.J. Cánovas López

Introducción: La cirugía cardíaca valvular precisa con frecuencia de transfusiones de plaquetas perioperatorias. Estudios previos asocian la transfusión de plaquetas con eventos clínicos adversos en el postoperatorio. Conocer qué factores predicen la necesidad de transfusiones de plaquetas mejoraría el manejo perioperatorio de estos pacientes.

Métodos: Se reclutó a todos los pacientes consecutivos sometidos a cirugía valvular aórtica a los que se les implantó una prótesis aórtica biológica de rápido despliegue Edwards Intuity entre septiembre de 2012 y noviembre de 2016. Se realizó una regresión logística para conocer qué factores preoperatorios y operatorios se asociaban a la transfusión perioperatoria de plaquetas.

Resultados: Se incluyeron 72 pacientes. Trece pacientes (18%) fueron cirugías urgentes. Diecisiete (24%) recibieron plaquetas en quirófano o en el postoperatorio. En el análisis multivariado resultó ser predictor independiente de transfusión de plaquetas perioperatorias el tiempo de circulación extracorpórea, $73,4 \pm 17,9$ vs $60 \pm 16,5$ minutos, $p = 0,016$; 1,05 (IC95% 1,01-1,11). Se realizó una curva ROC que logró un AUC de 0,710, $p = 0,009$, (IC95% 0,57-0,846) y el mejor punto de corte para transfusión de plaquetas postoperatorias fue un tiempo de circulación extracorpórea mayor de 74 minutos.

Conclusiones: Una cuarta parte de los pacientes operados de recambio valvular aórtico con implante de prótesis de rápido despliegue Edwards Intuity recibieron plaquetas en el postoperatorio. Un mayor tiempo de circulación extracorpórea resultó ser el único factor predictor independiente de la necesidad de transfusión de plaquetas perioperatorias.

ID: 16883

IMPACTO DE LA FRAGILIDAD EN LA MORBIMORTALIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA EN LA CIRUGÍA DE LA VÁLVULA AÓRTICA

E. Berastegui García, M.L. Cámara Rosell, E. Moret Ruiz, S. Badia Gamarra, C. Fernández Gallego, J. Bustamante Munguira, A. Llorens Ferrer y C. Muñoz Guijosa

Introducción: La fragilidad es un síndrome geriátrico que disminuye la capacidad de recuperación después de cualquier procedimiento quirúrgico; no está incluida en las escalas de riesgo convencionales y existe controversia en cómo medirla. El objetivo de este estudio fue determinar su impacto sobre la morbi-mortalidad en pacientes sometidos a una sustitución valvular aórtica (SVAO).

Métodos: Entre mayo-2014 y febrero -2016, 200 pacientes sometidos a SVAO/TAVI fueron estudiados. Se recogieron datos-preoperatorios, STS, escala-fragilidad, test-Barthel y calidad de vida (EuroQol 5D) al año de seguimiento.

Resultados: Edad 78,25 años (DE 4,66); 56% hombres. STS 2,9 (DE 1,13), escala-fragilidad 1,5 (DE 1,03), Barthel 93,8 (DE 7,3), Gait-Speed 7,3 s. Morbilidad al alta, 6 meses y año: 51%, 14% y 28%. La mortalidad operatoria fue del 4%, mientras que la supervivencia a 6 meses y al año fue de 97% y 88%. La enfermedad renal, anemia, dependencia o gait speed superior a 7 seg mostraron una relación significativa con la morbilidad. El STS, test-Barthel y el Gait-Speed fueron estadísticamente significativos en el estudio multivariante. STS y la escala de fragilidad también se asocian con una peor calidad de vida incluso al año de seguimiento.

Conclusiones: La fragilidad incrementa el riesgo quirúrgico y está asociado con una mayor morbi-mortalidad. El Gait-Speed superior a 7 segundos, STS y la escala de fragilidad están relacionados con una peor calidad de vida incluso al año de seguimiento.

ID: 17241

¿MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES FRÁGILES TRAS LA CIRUGÍA?

J. Miguelena Hycka, J. López Menéndez, P. Prada, D. Hernández Vaquero Panizo, M. Martín García, M. Colaço Harmand, L. Varela Barca, A. Redondo Palacios, E. Fajardo, R. Muñoz Pérez, C. Escalera López, J. Silva Guisasaola y J. Rodríguez-Roda Stuart

Introducción: La fragilidad ha demostrado ser un importante predictor de morbilidad y mortalidad postoperatorias, sin embargo, su impacto sobre la calidad de vida postoperatoria ha sido escasamente estudiado.

Objetivos: Analizar el cambio en la calidad de vida a los 6 meses tras la cirugía en los pacientes intervenidos con el uso de circulación extracorpórea, en función de su fragilidad preoperatoria.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico, con seguimiento a 6 meses. Se incluyeron los pacientes mayores de 70 años intervenidos de manera programada entre abril del 2015 y diciembre del 2016 en los hospita-

les Ramón y Cajal de Madrid, Central de Asturias y Universitario de Canarias. Se utilizaron tres escalas diferentes de fragilidad, clasificando a los pacientes en frágiles, pre-frágiles o robustos. Se midió la calidad de vida basal y a los 6 meses tras la cirugía. Se realizó un análisis del cambio en la calidad de vida en cada uno de los grupos.

Resultados: Se incluyeron 137 pacientes. 109 completaron el seguimiento. Aunque los pacientes frágiles presentaron mayor incidencia de complicaciones, su calidad de vida mejoró significativamente a los 6 meses tras la cirugía. Los resultados fueron similares con las tres escalas de fragilidad.

Conclusiones: A pesar de que los pacientes frágiles están expuestos a un mayor riesgo de aparición de complicaciones, su calidad de vida mejora significativamente a los 6 meses tras la cirugía.

ID: 17261

LA FRAGILIDAD COMO PREDICTOR DE MORBIMORTALIDAD EN CIRUGÍA CARDÍACA

Y.Y. Vera Ramírez, J. Rivas Oyarzábal, D. Martínez López, M.I. Valero Lázaro, S. Villar García, C.E. Martín López, S. Serrano Fiz, C. García Montero, R.J. Burgos Lázaro y A.P. Forteza Gil

Objetivos: La fragilidad es una variable no considerada en las actuales escalas de riesgo de cirugía cardíaca. Analizamos la fragilidad como factor de riesgo de morbilidad postoperatoria en cirugía cardíaca en pacientes > 75 años.

Métodos: Entre enero y diciembre de 2016, 63 pacientes, mayores de 75 años fueron intervenidos de forma programada de cirugía valvular y/o coronaria. El 43% fueron considerados como frágiles, tras cumplir uno de los siguientes criterios: deficiencia en la ejecución de las actividades de la vida diaria, dependencia en la deambulación y/o diagnóstico de demencia.

Resultados: La edad media del grupo de pacientes considerados como frágiles fue de 79,5 años vs 77,6 años del grupo de pacientes no frágiles. El grupo de pacientes frágiles presentó eventos cardíacos adversos mayores en un 25% (7/27) (un paciente con accidente cerebrovascular, dos pacientes con infarto agudo de miocardio y cuatro pacientes con insuficiencia cardíaca) frente a un caso de accidente cerebrovascular en el grupo de los no frágiles. La mortalidad hospitalaria en el grupo de frágiles y del grupo de no frágiles fue 11% y 2,8%, respectivamente. El tiempo de estancia hospitalaria fue más prolongado en los pacientes frágiles (15,5 días vs 6,8 días).

Conclusiones: Una importante proporción de pacientes intervenidos en cirugía cardíaca cumplen criterios de fragilidad. Estos pacientes presentan un mayor riesgo de morbilidad hospitalaria, precisando un adecuado manejo perioperatorio.

ID: 16925

¿LEVOSIMENDÁN ES MEJOR QUE PLACEBO EN CIRUGÍA CARDIACA DEL ADULTO?

M.Á. Tena Pajuelo, S. Urso, J.M. González Martín, L. Santana Ortega, P. Juárez, F. Portela Torró, J. Alberto Serna y L. González Morales

Introducción: El levosimendan es una droga inotrópica que aporta beneficios, comparado con placebo, en cirugía cardíaca. Esto ha sido recientemente cuestionado por varios ensayos.

Objetivos: Revisar mediante un metanálisis todos los estudios prospectivos, aleatorizados y publicados hasta el momento sobre el levosimendan versus placebo.

Métodos: Realizamos una búsqueda a través de la base de datos Pubmed, EMBASE y Cochrane de ensayos clínicos desde el 1 de mayo del 2000 al 10 de abril del 2017. La heterogeneidad estadística fue medida mediante el test Q de Cochran. Para los resultados binarios se utilizaron el riesgo relativo individual y acumulado con un intervalo de confianza del 95% (IC).

Resultados: 14 ensayos clínicos con un total de 2.243 pacientes fueron incluidos. En general nuestro estudio demostró que el levosimendan se asocia a una reducción significativa de mortalidad a 30 días (RR= 0,71; IC95% = 0,53-0,95; p = 0,02). Análisis de subgrupos mostró que este beneficio se confinaba a los estudios con fracción eyección bajo o moderado. El levosimendan también redujo la terapia de sustitución renal (RR = 0,66; IC95% = 0,47-0,92; p= 0,02) y síndrome de bajo gasto cardíaco. No hubo diferencias en término de riesgo de daño miocárdico, estancia en UCI y uso de abstención ventricular.

Conclusiones: El levosimendan fue asociado con un riesgo reducido de mortalidad, especialmente en estudios con FE baja o moderada, terapia de sustitución renal y síndrome de bajo gasto cardíaco.

ID: 17256

SATURACIÓN RENAL DE OXÍGENO COMO FACTOR DE RIESGO INDEPENDIENTE PARA LA LESIÓN RENAL AGUDA RELACIONADA CON CIRUGÍA CARDIACA DEL ADULTO

C. Ortega Loubon, M. Fernández Molina, L. Pañeda Delgado, B. Segura Méndez, J.R. Echevarría, M. Fernández Gutierrez, S. di Stefano, N. Arce, M. Blanco Sáez, G. Laguna, P. Jorge Monjas, I. Fierro, E. Tamayo y Y. Carrascal Hinojal

Introducción: La lesión renal aguda es una complicación grave y el factor de riesgo más importante de mortalidad en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. La relación entre la saturación renal postoperatoria y la lesión renal aguda en adultos sometidos a cirugía cardíaca no ha sido determinada.

Objetivos: Determinar si la monitorización continua de la saturación renal postoperatoria podría predecir lesión renal aguda.

Métodos: Estudio prospectivo de cohortes abierto de enero a septiembre de 2017. El resultado primario fue la lesión renal aguda postoperatoria utilizando los criterios del resultado global de la enfermedad renal. La saturación cerebral y renal se registraron durante las primeras 48 h después de la cirugía. El análisis de la curva ROC se utilizó para evaluar el poder predictivo de las saturaciones.

Resultados: 121 pacientes consecutivos fueron estudiados. La lesión renal aguda postoperatoria se desarrolló en 35 pacientes (28,9%). Aunque la saturación cerebral no mostró diferencias estadísticas, la saturación renal durante el postoperatorio fue menor en pacientes con lesión renal aguda (p < 0,001). La saturación renal < 65% (ROC: 0,679 ± 0,054, IC95% 0,573-0,785, p< 0,002), y una disminución del 20% con respecto a la línea basal (ROC: 0,639 ± 0,059, IC95% 0,523-0,755, p < 0,019) tuvieron el mejor rendimiento, respectivamente. **Conclusiones:** La monitorización continua de saturación renal podría ser una herramienta no invasiva para predecir la lesión renal aguda durante el postoperatorio de la cirugía cardíaca en adultos, ya que la desaturación renal postoperatoria está relacionada con el desarrollo de lesión renal aguda después de la cirugía cardíaca en adultos.