

► OBRA DE TAPA

Dr. Miguel Ángel Lucas

Correspondencia: lucasmal@fibertel.com.ar



“Alborada”

(Serie Galáctica)

Acuarela oriental sobre papel

75 cm. x 35 cm.

Año 2005

Observación, contemplación y escucha constituyen, para muchos, algo más que algunas de las posibilidades que brindan los sentidos humanos y la comprensión del mundo y la naturaleza que ellos permiten. Significan un viaje a la profundidad del ser, a la esencia de las cosas. Es allí donde las significaciones se abren, las clausuras se ocultan y se devela aquello que se halla más allá de su propia imagen. Sólo en ese transcurrir se concreta el encuentro entre la naturaleza y el artista. La unión profunda en la que se condensan la sensibilidad y la contemplación. La paciencia, la quietud y la serenidad se presentan como condimentos indispensables para alcanzar la fusión propuesta: aquella en la que el sujeto y el objeto se funden en una nueva síntesis. En ella, emerge tanto la impresión natural y espontánea que el artista experimentó al ver la imagen que plasmaría, como la emoción que vivenció al observar el objeto a pintar por vez primera.

A esta altura de su existencia, después de décadas de renombrada trayectoria, la vida del médico y la vida del artista, separadas sólo en apariencia, marchan juntas, de la mano, transitando nuevos caminos y recorridos.



Comité Editor

EDITORIAL

► “APRECIANDO LO RECORRIDO Y VISLUMBRANDO EL CAMINO POR ANDAR...”

AUTOR:

DR. MIGUEL ÁNGEL LUCAS

Correspondencia: lucasmal@fibertel.com.ar

Han pasado diez años desde mi aceptación a dirigir esta **Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular**, honor que me llenó de felicidad, fuerza, orgullo, pertenencia. Me sentí partícipe de una Comisión de Revista, fraterna y solidaria, cuyos Miembros aportan desde el silencio de su grandeza, lo mejor de cada uno, para lograr continuamente la edición de diez volúmenes anuales.

Estamos completando hoy, el **Volumen XI**, en su **número 3: septiembre - diciembre del 2013**, editado con los resúmenes del **CACCVE 2013**, último cuatrimestre ininterrumpido de nuestra publicación.

Sé que ha llegado para mí, el momento de la despedida de la conducción de esta revista, que es parte de mi vida. Tengo la convicción de que la renovación en las instituciones, es como una poda racional vivificante, que produce nuevos sarmientos fuertes que revitalizarán y mejorarán la cepa de la producción futura.

Me han acompañado y me sucederán verdaderos profesionales idóneos en la edición científica médica: mi Co-Director y Co-Fundador de la revista el Dr. Jorge Trainini, inteligente y talentoso escritor y colaborador

en numerosas revistas médicas, que como el resto de la Comisión Revista, tiene una labor profesional especializada en la práctica de la Cirugía Cardiovascular y en la investigación aplicada al beneficio del paciente, serán los responsables de este grato presente-obligación societaria.

Por mi voluntad, dejo de conducir estas ediciones, pleno de satisfacción y victorioso, ¿victorioso porqué?; porque pude demostrar desde mi humilde designación, que abriendo la posibilidad de publicar las ideas y trabajos de otros colegas, respetando sus principios y evaluando con profesionales pares sus conceptos; expresando la opinión de todos libremente, tenemos hoy una biblioteca o hemeroteca plena de logros y trabajos magníficos internacionales.

Detalles en la marcha: el marco sensible de la expresión cultural pictórica del alma de muchos profesionales médicos inmortalizada en sus tapas, que dio una pincelada estética agradable en cada número editado. El comentario sintético de sus logros como artista y médico, con editoriales innominadas, elogiando a cada autor, nos honra al honrarlos. Algunos de ellos no existen hoy sobre la tierra, pero la esencia de sus obras

*Ex-Director de la Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular / Fundador del Colegio Argentino de Cirugía Cardiovascular / Ex-Presidente del Tribunal de Evaluación de acreditaciones del Colegio Argentino de Cirugía Cardiovascular / Ex-Profesor Titular de la Cátedra de Cirugía Cardíaca y Vascular de la Universidad del Salvador, Miembro Emérito / Miembro Emérito de la Academia Argentina de Cirugía

perdurará en alguno de los números editados.

Nos han distinguido los evaluadores internacionales, por los trabajos de índole humanística ligados al desarrollo de la Cirugía Cardiovascular, que han pintado en brochazos históricos o mostrado las raíces fundamentales de la esencia médica ligada al humanismo de las ideas o culturas diversas y convocantes.

Me voy, pero los acompaño; hoy, ya octogenario radiante, puedo discernir como desde una cima –la que yo me propuse y Dios me concedió–, la necesidad de favorecer a una

renovación de nuevos intelectos, que superen los logros obtenidos.

La **Revista Argentina de Cirugía Cardiovascular**, es el **Órgano de Difusión Oficial del Colegio Argentino de Cirujanos Cardiovasculares**, editado bajo su patrimonio, con carácter de excelencia como revista-papel y difundido en la página web, inmortalizado hacia el futuro. Gracias a todos los que han colaborado en esta gestión que con satisfacción y dolor dejo, dándola como herencia para que sigan proyectándola con probidad, perfectibilidad y dignidad.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES ORALES: CIRUGÍA CARDÍACA

ANALYSIS OF LONG TERM RESULTS FOR RVOT HOMOGRRAFT RECONSTRUCTION

Author: Pedro Henrique Borges (1); Horowitz ESK (2); Prates PRL (2); Prates PR (2); Sant'Anna JRM (2); Kalil RAK (2); Nesralla IA (2)

(1) Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/UFCSPA

(2) Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul

Introduction: Right Ventricle Outflow Tract (RVOT) reconstruction has been successfully performed since the 1950's. There is a lot of debate regarding the best conduit for RVOT reconstruction. RVOT homograft (HMG) replacement is routine in many centers, but very few long term series are available in the literature.

Material and Methods: Under the approval of the Ethics Research Committee, all patients' records were reviewed. Follow-up was obtained by patients' outpatient clinic visits. The main purpose was to evaluate HMG dysfunction (either severe stenosis or regurgitation), need for percutaneous intervention, HMG failure or death related to the procedure. Data analysis was performed in IBM SPSS.

Results: Between May 1995 and December 2012, 182 RVOT HMG reconstructions were performed. 56% of the patients were male. Mean age at surgery was 9 years old. 132 Aortic and 50 pulmonary homografts were used. The most common diagnosis was Fallot's Tetralogy in 74 patients, followed by Pulmonary Atresia and Truncus Arteriosus, with 36 and 13 patients respectively. Mean extracorporeal circulation time (ECT) was 112 minutes. Follow-up ranged from 6 months to 17 years. 18 patients needed homograft replacement. Freedom from homograft failure in 2, 5 and 10 years was 98, 92 and 70%, respectively. Freedom from pulmonary or aortic homograft failure, in the same follow-up times, were 97, 93, 83% and 100%, 92%, 65%, respectively. There was no statistical difference in mortality between aortic and pulmonary homograft patients.

Conclusions: Homografts are an excellent choice when RVOT reconstruction is needed. Long time follow-up demonstrated better patency for pulmonary type. Lower age at surgery and higher than 115 minutes ECT were independent risk factors to death ($p < 0.05$). Non-Fallot diagnosis had a stronger tendency to statistical significance for death ($p = 0,056$).

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA SIN CIRCULACIÓN EXTRACOPÓREA Y ULTRA FAST TRACK. CÓMO NUEVAS TÉCNICAS PUEDEN MEJORAR RESULTADOS Y OPTIMIZAR RECURSOS EN CIRUGÍA CARDÍACA

Autores: Raich Hernán Diego; Celada Javier Oscar; Jans Gabriel; Dos Reis Carlos; Dorman Fabio; Vazquez Norberto

Centro Cardiovascular de Alta Complejidad Malvinas Argentinas

Objetivo: Analizar resultados de pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (CRM) sin Circulación extracorpórea (CEC) y Ultra Fast Track (UFT) en un servicio de cirugía cardíaca.

Material y Método: Estudio retrospectivo, observacional, obtenido de registro de pacientes consecutivos operados en un año. Desde enero 2012 a enero 2013, fueron intervenidos de CRM 63 pacientes, todos incluidos en protocolo de UFT, logrando extubación en quirófano de quienes al finalizar la intervención presentan adecuados gases en sangre, sin sangrado y hemodinámicamente estables (sin inotrópicos) 69,8% del total. Se analizaron las características prequirúrgicas de esta población: Edad media 65,7 \pm 8,4 años, HTA 93,5%, TBQ 34,8%, DLP 26,1%, DBT 12, IAM previo 9, ACV previo 2, CRM previa 1. Operados de urgencia 52%, de los que 79% eran por Angina Inestable. Fueron evaluadas las evoluciones intra y postoperatorias, complicaciones y tiempo de estadía.

Resultados: en nuestro servicio, todos los pacientes intervenidos de CRM son realizados sin CEC, de un total de 63 en el período, sólo 3 fueron convertidos a CEC durante la cirugía (4,7%) con un total de 2,24 puentes por pacientes con 96% arteriales. Todos fueron evaluados al finalizar la intervención, evaluando la posibilidad de extubación en quirófano. Estos pacientes al seguimiento a 30 días presentaron como análisis de su evolución las siguientes características: muerte 4,4%, reintubación 6,6%, Fibrilación auricular 13%, Hipoxemia con requerimiento de VNI 8,8%, en tanto que no se registraron ningún ACV, reoperación por sangrado, IAM perioperatorio, infecciones, ni neumonías intra hospitalarias. Con una estadía promedio de 6,1 \pm 3,8 días, 3,7 \pm 2,8 días en UCO y 2,4 \pm 2,2 días en sala.

Conclusiones: la cirugía mínimamente invasiva en especial la CRM sin CEC, y dentro de ésta emplear protocolos de descomplejización temprana, como el UFT, optimiza recursos al disminuir tiempos de internación y complicaciones postoperatorios con buenos resultados clínicos.

CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING VERSUS STENTS

Author: José Carlos Rossini Iglézias; A Chi; LFP Moreira; LAO Dallan; FB Jatene
Heart Institute (InCor)

Clinics Hospital of the University of São Paulo Medical School (Brazil)

Backgrounds: Serruys P, et al Percutaneous Coronary Intervention versus CABG for Severe Coronary Artery Disease. N Eng J Med 2009, 360:961-971 say that CABG is the procedure of choice for the treatment of patients with multivessel coronary artery disease resulting in lower rates of adverse clinical outcomes for cardiac and cerebrovascular diseases in the first year of follow-up. The study objectives were analyze the CABG versus stents and compare the samples studied, with respect to major cardiac outcomes.

Method: Study of cohort type. We analyze 202 patients undergoing CABG in the service between 17/January and 31/July/2009. The population was stratified being group G1 formed for 112 patients who received stents and group G2 formed for 90 patients undergoing to CABG. The software used was SPSS 15.0. The project was supported by FAPESP.

Results: We observe a higher percentage of female patients in G1-49 (24%) versus 23 (11%) - $P = 0.007$ and found a higher percentage of diabetics in the G2-41 (20%) versus 33 (16%) - $P = 0.020$. There was a higher number of coronary vessels affected in G2 - 2.78 ± 1.02 versus 1.54 ± 0.74 - $P = 0.001$ as for the number of grafts found that was higher in the group G2- 2.71 ± 0.951 versus 1.49 ± 0.794 - $P = 0.001$. Of the 112 patients in G1, 72 (64.3%) received only one stent. There was a higher incidence of hospitalizing due to cardiac causes in G1 - 11 (50%) versus 3 (14%) - $P = 0.006$. In relation to the reappearance of angina it was higher for G1-12 (6%) versus 2 (1%) - $P = 0.022$. The hospital mortality was higher in G2-11 (5%) versus 5 (2%) - $P = 0.064$.

Conclusions: We can state that CABG is the best procedure to treat patients with multivessel coronary disease, especially diabetics, since it allows significantly, a more complete revascularization, and decreases in the number of readmission due to cardiac causes; it reduces the recurrence of angina and improves quality of life after surgery, with similar hospital and late mortality.

**ENDARTERECTOMÍA CORONARIA COMO SOLUCIÓN EN PACIENTES
 REVASCULARIZADOS CON MALOS LECHOS**

Autor Principal: Benítez Guillermo Horacio

Autores: S. Svriz; F. Gutierrez; H. Sempolis

Servicio Cirugía Cardiovascular, Complejo Güemes. Resistencia, Chaco, Argentina.

Introducción: Se analizó retrospectivamente en 12 años desde 2000 a 2011, 297 pacientes revascularizados a quien se realizó en 16 pacientes, (5,3%) endarterectomía coronaria como complemento de la revascularización. Se analizó la presencia de complicaciones, mortalidad y la necesidad de la anticoagulación con acenocumarol por un tiempo mínimo de 3 meses para dar tiempo a la reepitelización en el lecho cruento. Predominó la endarterectomía en DA en 14 pts., 2 en CDcha. y ninguna en CX. 1 pte. evolucionó con POMI, 2 con FA, 1 con TV no sostenida, 1 óbito. A todos se lo anticoaguló con acenocumarol después de la extracción de los tubos de drenaje por un tiempo mínimo de 3 meses para dar tiempo a la reepitelización del lecho cruento. Los pacientes revascularizados sin endarterectomías tuvieron morbi-mortalidad más elevada. Concluimos que la endarterectomía coronaria es una opción complementaria de la revascularización miocárdica en pacientes con malos lechos y que en manos entrenadas el riesgo de morbi-mortalidad en bajo, además se impone la necesidad de la anticoagulación sistemática para disminuir las complicaciones propias del lecho cruento.

Objetivos: La endarterectomía coronaria se realizó al principio de cirugía de revascularización miocárdica con resultados poco alentadores, con la asistencia del by pass cardiopulmonar se pudo obtener mejores resultados. La bibliografía determina que las indicaciones, incluyen a pacientes con enfermedad coronaria difusa, largas y severas calcificaciones a quien no se puede colocar un by pass adecuadamente. Evaluar la experiencia de un centro, en cirugía de revascularización miocárdica (CRVM) no combinada más endarterectomía como complemento de la misma. Se analiza complicaciones reversibles, mortalidad y estadía hospitalaria en post quirúrgicos de pacientes revascularizados.

Material y Métodos: Se evaluaron pacientes intervenidos con revascularización miocárdica y endarterectomía coronaria con derivación cardiopulmonar, entre enero de 2000 y diciembre de 2011. De un total de 297 cirugías coronarias, en 16 se realizó endarterectomías (5,3%), 12 fueron hombres y 4 mujeres, promedio de edad 49,9 años. Los análisis se realizaron durante los días de estadía hospitalaria posquirúrgicos. Por coronariografía se incluyeron pacientes con enfermedad coronaria severa de uno o múltiples vasos no candidatos a angioplastia. Pasibles de endarterectomía aquellas coronarias con placa largas severas, calcificadas no pudiendo hallar un área adecuada para la realización del by pass. El equipo quirúrgico fue el mismo en todos los pacientes, al total se realizó by pass cardiopulmonar. No se realizó endarterectomías múltiples. Se antiagregó y anticoaguló al 100% de los pacientes con aspirina 100 mg y acenocumarol (luego de extraerle los tubos de drenaje) por término de 3 meses, manteniendo un RIN entre 2 y 2,5.

Resultados: La endarterectomía predominó en la arteria Descendente Anterior (DA) 14 pacientes, 2 en Coronaria Derecha y ninguna en arteria Circunfleja. Dos pacientes (0,32 %) se reintervinieron por sangrado, 1 paciente (5,4 %) evolucionó con Infarto post operatorio inmediato (POMI), 2 (12,5 %) con fibrilación auricular (FA) que revirtieron con fármaco, 1 episodio (5,4 %) de taquicardia ventricular no sostenida (TVNS) sin descompensación con reversión farmacológica, 1 óbito (5,4 %) asociado al estado hemodinámico grave del paciente previo al ingreso a quirófano. De las CRVM sin endarterectomía (281 pacientes) 14 pacientes (4,98 %) se reintervinieron por sangrado, 5 pacientes (1,77 %) evolucionó con POMI, 38 (13,52 %) con FA con reversión farmacológica, 4 episodios (1,42 %) de TVNS sin

descompensación con reversión farmacológica, 3 óbitos (1.07 %). El tiempo de circulación Extra Corpórea (CEC) en aquellos sin endarterectomía tuvo un promedio de 70.12 minutos y en los intervenidos con endarterectomía fue de 63.68 minutos. Promedio de internación posquirúrgica fue 3.89 días \pm 2 días en los endarterectomizados, y de 7.86 \pm 3 días sin endarterectomías. Anticoagulación sin complicaciones.

Conclusiones: La endarterectomía coronaria, constituye una factible alternativa asociada a la técnica de revascularización miocárdica, en los pacientes con lechos coronarios severos, difusas y largas calcificaciones. La DA fue la que representó mayores endarterectomías, no está recomendado realizarse en múltiples vasos. La terapia antiagregante y anticoagulante debe realizarse siempre. Los tiempos de CEC, tasa de sangrado, arritmias, mortalidad y tiempo de estadía posquirúrgicos en aquellas CRVM más endarterectomía no tuvieron diferencias significativas de aquellos sin endarterectomías.

EGRESO AL HOGAR DENTRO DE LAS 24 HORAS DEL POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA DE BYPASS CORONARIO. ¿MITO O REALIDAD?

Autores: Maximo C. Guida Lanni; Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Federico Benetti

Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela

La posibilidad de dar de alta a un paciente dentro de las primeras 24 horas del postoperatorio de Cirugía de by pass Coronario pudiera parecer muy arriesgada y peligrosa. Sin embargo, en casos seleccionados, y con la técnica adecuada, esto es perfectamente posible. Es imprescindible romper los paradigmas artificialmente creados e integrar a todo el equipo quirúrgico, especialmente Anestesiólogo, Intensivistas, personal de Enfermería y Rehabilitación, pero principalmente, al paciente y sus familiares, quienes deben ser entrenados desde antes de la cirugía. En nuestra experiencia, hemos logrado el egreso al hogar de un grupo de 16 pacientes dentro de las 24 horas siguientes a la intervención, de ellos, 14 fueron sometidos a By pass de un solo vaso, uno de dos vasos y uno de tres vasos. Un paciente fue extubado, levantado y ayudado a caminar en la sala operatoria. Ningún paciente fue readmitido posterior al egreso. La evolución postoperatoria de este selecto grupo de pacientes fue altamente satisfactoria. Todos los pacientes fueron intervenidos sin uso de CEC, tres de ellos por abordaje Sub-xifoideo y los 13 restantes por Minitoracotomía izquierda. Los pacientes fueron seleccionados principalmente con Euroscore de cero y buena contextura física, pero sobre todo por su buena disposición a colaborar con este protocolo. Esta pequeña experiencia demuestra que es posible el alta del paciente dentro de las 24 horas en casos seleccionados y con el manejo adecuado.

HIGH POWER LASER IN CHORDAE TENDINEAE TO IMPROVE HEART MITRAL REGURGITATION: AN EXPERIMENTAL STUDY IN SWINE

Author: Nathali Cordeiro Pinto (1); PM Pomerantzeff (1); A Deana (2); D Zzell (2); RL Marcos (3); RABL Martins (3); VD Aiello (4) F Jatene (1); LA Lopes (5); MC Chavantes (3-5)

(1) Cardiovascular and Thoracic Surgery, Department of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (2) Nuclear and Energetic Research Institute, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (3) Post Graduate Program Biophotonics Applied to Health Sciences, Nove de Julho University, São Paulo, SP, Brazil. / (4) Pathology Department of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (5) Research and Education Center for Photo Therapy in Health Sciences, São Carlos, SP, Brazil. / (6) Laser Medical Center of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil.

Background and Objective: Rheumatic fever remains a significant worldwide cause of mitral regurgitation, responsible for approximately 90% of early childhood valvular surgery in Brazil. Elongated/flail chordae are frequently responsible for such condition that must be surgically corrected. Despite recent surgical progress in mitral valve reconstruction techniques, there are no published reports shortening the chordae tendineae applying Surgical Laser. The purpose of this study was to analyze and compare the histological tissue mitral valve chordae and its mechanical resistance with and without High Power Laser (HPL) application.

Materials and Methods: A total of 20 porcine mitral valve chordae were measured and divided in 2 groups: Control Group (GI): chordae without HPL and Laser Group (GII): chordae submitted to HPL procedure. Diode CW Laser application under controlled conditions with following parameters: $\lambda=980\text{nm}$, $P=3\text{W}$, $T=15-25\text{s}$, $E=30-60\text{J}$ was performed. The chordae temperature was controlled in real time by ultra sensible thermography equipment. A testing machine was used to measure the chordae tensile properties and histological analysis was carried out.

Results: Histological analysis showed in GI the presence of usual collagen bundles organized arrangement, while in GII, after the temperature range (43°C to 46°C) has been reached, the collagen bundles were organized differently with significant chordae tendineae reduction. Our findings show a change of chordae tendineae's resistance in laser group - GII (greater elasticity).

Conclusion: Based on our experimental preliminary data, it suggests that the application of right laser parameters may assist to treat valve insufficiency. Although more studies are needed to verify this method usefulness. The laser application provides a promising outcomes and it appears to have a unlimited potential for cardiac surgery, especially in human pathological valves with cost-effectiveness.

IMPACT OF POSTOPERATIVE RENAL FAILURE ON EARLY AND LATE SURVIVAL OF PATIENTS WITH TRANSITORY PREOPERATIVE RENAL FAILURE AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

Author: G. Hirnle; Michael A. Borger; Christian D. Etz; Joerg Seeburger; Martin Misfeld; Friedrich-Wilhelm Mohr
Heart Center Leipzig, Germany

Objectives: RF remains a serious complication after CABG surgery. We assessed the hypothesis that even transitory RF before operation influences the postoperative outcome in patients after CABG. We also sought to identify parameters which were associated with the deterioration of renal function in patients undergoing CABG.

Methods: Patients characteristics and clinical data were collected prospectively from a computer registry maintained prospectively on 11,148 consecutive patients that underwent CABG in Leipzig Heart Center between 2002 and 2010. Patients were followed up annually by postal questionnaire, or, by contacting the referring cardiologist. From this group, we identified 1,100 patients with a previous history of transitory RF who maintained normal renal function (eGFR \geq 60mmol/L/88.4) immediate prior to surgery. Transitory RF was defined as RF that occurred at least once in the patient's history. We excluded patients that underwent cardiac surgical procedures other than CABG, patients with normal renal function without a history of RF, and patients with eGFR $<$ 60 mmol/L/88.4 on admission. The estimated glomerular filtration rate (eGFR) was measured at the time of hospital admission. eGFR was analyzed by the same laboratory using the same methodology. In this study group, we assessed the incidence of postoperative RF and its influence on perioperative and long-term results.

Results: Early mortality was approximately ten times higher in Group I patients than in Group II (21.4% vs. 2.2%, $p=0.001$, OR 13.65). The overall 8-year mortality (including 30 day mortality) showed a significantly reduced survival in patients who developed RF after CABG (I-40% vs. II 22.3%, $p=0.001$, OR 2.34). When perioperative mortality was excluded, long-term mortality after hospital discharge did not show any difference between the groups (I- 18.6% vs. II 20.1%, $p=0.315$, OR 1.15).

Conclusion: Patients with postoperative impairment of the renal function have significantly higher early mortality. Excluding early postoperative mortality, there are no differences in long-term survival after an 8-year follow-up. The most potent risk factors associated with RF after CABG were identified: additive EuroSCORE, length of surgery, postoperative cardiac arrhythmias, sepsis, respiratory failure. On-pump beating heart method does not protect against RF.

NEAR-INFRARED SPECTROSCOPY TO DETECT ACUTE OXYGENATION DEFICITS IN THE SPINAL CORD'S ARTERIAL COLLATERAL NETWORK DURING OPEN AND ENDOVASCULAR THORACIC- AND THORACOABDOMINAL AORTIC ANEURYSM REPAIR: FIRST-IN-MAN EXPERIENCE

Authors: Christian D. Etz; K. von Aspern; S. Gudehus; J. Banusch; M. Luehr; J. Ender; M. Misfeld; M. Borger; F.W. Mohr

From the Departments of Cardiac Surgery and Anesthesiology of the Heart Center Leipzig, University of Leipzig, Saxony, Germany

Introduction/Aim: Paraplegia remains the most devastating complication after open and endovascular thoracic and thoracoabdominal aortic aneurysm (TAA/A) repair. An innovative non-invasive monitoring modality of the paraspinal arterial collateral network (CN) oxygenation to predict critical spinal cord blood flow was evaluated for the first time in man.

Material and Methods: Near-infrared spectroscopy optodes were positioned bilaterally over the thoracic and lumbar paraspinal vasculature to transcutaneously monitor muscle oxygenation of the CN in 20 patients (age: 66 \pm 10 years; 55% male, 09/2010 through 04/2012); 15 pts had open thoracoabdominal aortic repair (Crawford II and III), three had thoracic endovascular aortic repair (TEVAR; Crawford I), and two had a hybrid repair (Crawford II). CN oxygenation was continuously recorded until 48 hours postoperatively.

Results: Hospital mortality was 5% ($n=1$), 15% suffered ischemic spinal cord injury (SCI). Mean thoracic CN-oxygenation saturation was 75.5 \pm 8% prior to anesthesia (baseline) without significant variations throughout the procedure (during non-pulsatile cooling on cardiopulmonary bypass and with aortic cross-clamping; range:70.6-79.5%). However, the lumbar CN-oxygenation (LbS) dropped significantly after proximal aortic cross-clamping to a minimum after 11.7 \pm 4 minutes (74 \pm 13% of baseline), but recovered entirely after restoration of pulsatile flow-to 98.5% of baseline. During TEVAR, stent-graft deployment did not significantly affect LbS. Three patients developed relevant SCI (paraplegia $n=1$ /paraparesis $n=2$). In these patients LbS reduction after aortic crossclamping was significantly lower compared with patients who did not experience SCI ($p\leq.041$).

Conclusions: Non-invasive monitoring of CN-oxygenation during, and after open and endovascular TAA/A-repair is feasible. The lumbar CN-oxygenation levels directly respond to a compromise of distal aortic blood supply allowing for advanced perfusion management for optimized spinal cord protection.

PATOLOGÍA DE LA AORTA TORÁCICA: NUESTRA EXPERIENCIA QUIRÚRGICA HIEAYC "SAN JUAN DE DIOS" - LA PLATA

Autor principal: Patrizi Nicolás Fernando

Autores: J Como Birche; G Basso; C Salomon; L Soto; J Rodriguez; P Arenaza; S Suarez

Objetivo: Describir nuestra experiencia y resultados de los pacientes operados por patología de la aorta torácica.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes operados de la aorta torácica entre 2004 y 2013 en nuestro servicio.

Resultados: Se operaron 4580 pacientes, de los cuales 176 (3.84%) presentaban enfermedad de la aorta torácica. Edad promedio fue de 54,64 años. Factores de riesgo: Hipertensión arterial 84%, tabaquismo 63%, dislipemia 55%, stress 50%, obesidad 23%, diabetes 18%, Marfán 7%. Del total, 90 con disección aórtica (51.13%). 47 tipo A y 43 tipo B, 16 B retrógrados (Stanford). Al ingreso, 24% presentaban fallo ventricular, 10% Insuficiencia renal, 2% Alteración neurológica. Dentro de los hallazgos 58% tenían Insuficiencia aórtica severa, 21% derrame pleural, 26% pericárdico, 5% taponamiento, 3% isquemia mesentérica y 2% isquemia de miembros. Se realizaron: Reemplazos de aorta ascendente con prótesis 46. Operaciones de Bentall 56. Homoinjertos 19. Híbridos (reemplazo aorta ascendente, troncos supraaórticos y endoprótesis) 11. Endoprótesis en aorta descendente: 29. Aortoplastia ascendente 15. Las complicaciones fueron: Fallo ventricular 23,8%, neurológicas 9,65%, renales 6,81%, respiratorias 4,54%, sangrado 9,65%. Se reoperaron 9 pacientes (5,11%) por sangrado. La mortalidad postoperatoria fue de 42 pacientes (23,8%). Fallo ventricular 15%, hemorragia 6,25%, Sepsis 1,1%, respiratoria 1,1%.

Conclusión: a) Sigue siendo una entidad prevalente. b) Los factores de riesgos más importantes son: la hipertensión y el tabaquismo. c) La afección de la válvula aórtica tiene alta incidencia. d) Se utilizó prótesis en 86% de los pacientes. e) La principal complicación fue el fallo ventricular. f) La mortalidad quirúrgica fue del 23,8%.

PLÁSTICA MITRAL-ABORDAJE MULTIMODAL

Hospital Córdoba

Autores: Jorge Guevara; Medeor N; Luengo R; Rottino S; Canalis G; Bustamante N; Uribe A

La preservación de la válvula Mitral es una técnica aceptada y difundida universalmente pero el porcentaje de reparabilidad oscila entre 70 y 90% según la experiencia del centro.

Objetivo: Presentar nuestro abordaje actual de la Insuficiencia Mitral aplicando 3 principios: 1) Aumento altura coaptación; 2) Tamaño del anillo en base a la circunferencia anular corregida; 3) uso de neocuerdas en valva anterior.

Materiales y Métodos: En un período de 24 meses se sometieron a plástica mitral a 14 pacientes, la edad promedio 48 años, 9 de sexo masculino, la clase funcional NYHA II-III, fracción de eyección promedio 62% (25-80%). El ecocardiograma mostró prolapso en los segmentos: P2 en 3 casos, P2-P3 en 1 caso, A2 en 1 caso, A3 en 1 caso, Simétrico A2-P2 en 4 casos, A1-A2 en 1 caso, tironeamiento cordal en comisura posterior 3 casos. Hubo 2 casos de ruptura cordal. Se implantó anillo completo flexible en todos los casos, el tamaño promedio 29 (26 – 31); en los últimos predominó el 31. Las técnicas usadas fueron: Cuadrantectomía (4), Neocuerdas comisurales (1), Neocuerdas en valva anterior (2), únicamente anuloplastia (6). Procedimientos asociados: Revasculariza. miocárdica (4), Reconstrucción ventricular (1).

Resultados: No hubo mortalidad en el grupo, el Ecocardiograma postoperatorio mostró Insuficiencia Mitral leve (9), Trivial (4), sin pérdida (1). Complicaciones: Bajo débito 1 caso, Síndrome febril inflamatorio (1), Abstinencia a drogas (1). Hubo 1 recidiva al año de la IM por dehiscencia del anillo protésico.

Conclusiones: La aplicación de los tres principios descriptos permitió resolver satisfactoriamente los pacientes abordados. Los resultados obtenidos permiten proyectar que es un abordaje fácil de aplicar pudiendo aumentar la tasa de reparabilidad en centros de bajo volumen.

PRESERVACIÓN DE LA VÁLVULA AÓRTICA (TÉCNICA DE TIRONE-DAVID) EN DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO A. REPORTE DE CASOS.

Autores: Gil Christian G; Bastianelli Gustavo; Agüero Oscar; Bilbao Jorge; Fernandez Horacio; Lipszyc Federico; Vaccarino Guillermo
Hospital Universitario Austral

Introducción: Si bien evolucionaron las técnicas quirúrgicas y las prótesis valvulares, sigue existiendo morbilidad alejada relacionada con la utilización de válvulas artificiales. En el caso de los pacientes con diagnóstico de disección de aorta ascendente puede acompañarse de insuficiencia válvula aórtica severa. Los mecanismos de la insuficiencia pueden corresponder a patología previa valvular o a menudo por la interposición del flap de disección en el movimiento del aparato valvar aórtico. Se presentan a continuación dos casos clínicos consecutivos en donde se utilizó la técnica de preservación valvular aórtica en disección aguda de AA.

Objetivo: Describir la factibilidad de la preservación de la válvula aórtica en la resolución quirúrgica de emergencia en la disección aórtica tipo A asociada a insuficiencia aórtica (IAo) severa. **Caso 1:** Paciente masculino 58 años consulta por dolor epigástrico en reposo con irradiación a mandíbula de 20 minutos de duración, asociado a síntomas neurovegetativos. Angiotomografía con diagnóstico de disección aórtica toracoabdominal, observándose flap a 0.5 cm del ostium izquierdo con progresión a distal hasta la arteria iliaca derecha. En el ecocardiograma se observa función ventricular conservada, IAo severa, diámetro de aorta porción sinotubular 46mm, flap de disección desde la porción sinusal hacia distal. Se decide resolución quirúrgica de emergencia, la técnica utilizada fue reemplazo de aorta (RAo) ascendente con tubo de Dacron n 28 con resuspension de la válvula aórtica según técnica de Tirone –David. El tiempo de paro circulatorio fue de 10 minutos, tiempo de clampeo 90 minutos. Tiempo de CEC 140 minutos. Evolución postoperatoria sin complicaciones, alta a los 7 días. **Caso 2:** Paciente de 69 años de edad, consulta por dolor precordial, con diagnóstico de síndrome coronario agudo se realiza cinecoronariografía: obstrucción severa en la arteria descendente anterior y la coronaria derecha (CD). Se realiza angioplastia con stent liberador de droga en ambas arterias. En la angiografía control post angioplastia se constata disección de la Arteria CD y de la Aorta ascendente, secundario al procedimiento. Se realiza ecocardiograma, donde se observa la disección aguda tipo A desde ostium de CD hacia distal hasta tronco braquiocefálico, asociada a IAo severa. Se realiza cirugía de emergencia. Se observa rotura a nivel del piso del arco aórtico entre la carótida izquierda y la subclavia izquierda. Se realiza Rao y piso del arco aórtico con prótesis de Dacron n 30 y resuspensión de la VAO, el tiempo de paro circulatorio fue de 9 minutos, con un clampeo aórtico de 131 minutos, y un tiempo de CEC de 244 minutos. Presento Fibrilación auricular y vasoplejia como complicación postoperatoria inmediata, alta a los 8 días y sin complicaciones alejadas.

Conclusión: Se conocen los beneficios de la preservación valvular en paciente operados en forma programada por aneurisma de aorta ascendente con insuficiencia aórtica por dilatación de la raíz aórtica. Se describen 2 casos de preservación de válvula aórtica pero en la cirugía de emergencia por disección aórtica tipo A en donde considerando la indemnidad anatómica de la válvula se le brinda al paciente el beneficio de la preservación valvular, con una técnica reproducible en la emergencia, sin prolongar los tiempos quirúrgicos ni de estadía hospitalaria.

REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO EN OCTAGENARIOS

Autor principal: Raffaelli Hector

Autores: R Favalaro; J Abud; E Dulbecco; L Coletti; B Allori; G Villarroel; M Candioti; G Baez; G Lucca; R Gimenez; G Samaniego

Hospital Universitario. Fundación Favalaro.

Introducción: En las últimas décadas el número de pacientes ancianos que requieren cirugía cardíaca por estenosis aórtica degenerativa ha ido en aumento. El objetivo de nuestro trabajo es comunicar la experiencia de un centro en la cirugía de reemplazo valvular aórtico en octogenarios y su seguimiento a mediano plazo.

Material y métodos: Desde enero 2005 a diciembre 2012, 79 pacientes (p) consecutivos iguales o mayores a 80 años de edad portadores de estenosis valvular aórtica severa degenerativa y calcificada fueron sometidos a cirugía de reemplazo valvular aórtico. Los datos fueron obtenidos en forma retrospectiva. Se realizó seguimiento clínico y ecocardiográfico con una mediana 2,3 años en el 92% de los pacientes.

Resultados: La edad media fue de 82 años, 46 p (58%) de sexo femenino. El 13% se operaron en carácter de urgencia. La media del EuroSCORE fue de 8 (5-12). Se utilizó prótesis biológicas en el 100 % de los casos. La media de tiempo de circulación extracorpórea fue de 93 minutos (50-260). La mortalidad hospitalaria fue 6,3%. En el postoperatorio 28 p (35%) presentaron síndrome de bajo volumen minuto requiriendo, 7 p (8,8%) requirieron balón de contrapulsación intraaórtico, 7 p (8,8%) requirieron reoperación por sangrado aumentado, 5 p (6,3%) ARM prolongada, 3 p (3,8 %) presentaron ACV, 2 p (2,5%) mediastinitis (1 temprana y 1 tardía), 1 requirió diálisis, y 1 requirió implante de marcapasos definitivo. La mediana de internación en área crítica fue de 3 días y la de estadía hospitalaria de 8 días. Durante el seguimiento se registró una mortalidad acumulativa de 17%. El 88% de los p se encuentra actualmente en NYHA CF I.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la cirugía de reemplazo valvular aórtico en pacientes octogenarios mostró ser un procedimiento con aceptables resultados a corto y mediano plazo.

REPAIR FOR ACUTE TYPE A AORTIC DISSECTION: IMPACT OF PERFUSION STRATEGY ON LONG-TERM OUTCOME

From the Departments of Cardiac Surgery and Anesthesiology of the Heart Center Leipzig, University of Leipzig, Saxony, Germany

Authors: Christian D Etz; Konstantin von Aspern; Jaqueline da Rocha e Silva; Felix F Gierbach; Sergey Leontyev; Maximilian Luehr; Martin Misfeld; Michael A Borger; Friedrich W Mohr

Introduction/Aim: The impact of antegrade versus retrograde perfusion during cardiopulmonary bypass on short- and long-term outcome after repair for acute type A aortic dissection is controversial.

Material and Methods: 401 consecutive patients (age: 59.2 ± 14 years) with acute type A aortic dissection who underwent aggressive resection of the intimal tear and aortic replacement (March 1995 through June 2011) were reviewed. Arterial perfusion was antegrade in 78% ($n=311$), either by means of the right axillary artery ($n=297$) or through direct aortic cannulation ($n=15$). Retrograde perfusion through the femoral artery was used in 22% ($n=90$).

Results: Of the 401 patients with acute type A aortic dissection, 16% ($n=64$) presented in critical condition and 10% ($n=39$) entered the operating room under cardiopulmonary resuscitation. In 14% ($n=54$) the dissection did not extend beyond the ascending aorta (DeBakey II); 82% of dissections did involve at least the aortic arch ($n=326$, DeBakey IDIII). Mean age was not significantly different between patients undergoing antegrade (59.4 ± 14 years) versus retrograde (59.2 ± 13 years; $p=0.489$) perfusion. Operative mortality was 20% and did not differ significantly between the groups ($p=0.766$); postoperative stroke occurred also with a similar prevalence (antegrade, 15% versus retrograde, 18%; $p=0.623$). Patients undergoing antegrade perfusion had a better long-term survival. Survival at 10 years after discharge was 71% versus 51% ($p=0.025$) in favor of antegrade perfusion. Retrograde perfusion was identified to be an independent risk factor for late mortality in multivariate analysis (hazard ratio=2; $p=0.009$).

Conclusions: Survival during the initial perioperative period was equivalent comparing antegrade and retrograde perfusion. Antegrade perfusion to the true lumen, however, appears to be associated with superior longterm survival after hospital discharge.

TRANSAPICAL IMPLANTATION OF A SECOND-GENERATION transcatheter heart valve FOR THE TREATMENT OF AORTIC REGURGITATION INITIAL GERMAN EXPERIENCE

Author: M Moscoso Luduena (5); M Seiffert (1); R Bader (2); U Kappert (3); S Krapf (4); A Rastan (5); S Bleiziffer (6); S Hofmann (7); M Arnold (8); L Conradi (1); F Schlingloff (2); M Wilbring (3); U Schäfer (2); P Diemert (1); H Treede (1)

(1) University Heart Center Hamburg, Hamburg, Germany / (2) Asklepios Klinik St. Georg, Hamburg, Germany / (3) University Heart Center Dresden, Dresden, Germany / (4) Klinikum Augsburg, Augsburg, Germany / (5) Cardiovascular Center Rotenburg, Rotenburg a.d. Fulda, Germany / (6) German Heart Center Munich, Munich, Germany / (7) Schüchtermann Klinik Bad Rothenfelde, Bad Rothenfelde, Germany / (8) University Hospital Erlangen, Erlangen, Germany

Background: Experience with transcatheter aortic valve implantation (TAVI) for severe aortic regurgitation is limited due to the risk for insufficient anchoring of the valve stent within the non-calcified aortic annulus. Feasibility using the JenaValve (JenaValve Technology GmbH, Munich, Germany) system has recently been demonstrated. We report on acute results of the initial German multicenter experience using this second-generation transcatheter heart valve in patients with pure aortic regurgitation.

Methods: Transapical TAVI was performed in 27 patients (age 72.3 ± 8.7 years) employing a JenaValve transcatheter heart valve for severe aortic regurgitation in 8 German centers. All patients were considered high risk for surgical aortic valve replacement after evaluation by the local interdisciplinary heart team (logistic EuroSCORE $22.3 \pm 15.0\%$, STS-PROM $8.9 \pm 8.9\%$). Procedural and acute clinical outcomes were analyzed.

Results: Implantation of the JenaValve prosthesis was successful in 26/27 cases. Due to dislodgement of the device in one patient, valve-in-valve implantation with an Edwards Sapien XT (Edwards Lifesciences, Irvine, CA) was performed. Postprocedural aortic regurgitation was none or trace in 25/27 and mild in 2/27 patients. During 30-day follow up, 4/27 patients died (cardiac $n=1$, non-cardiac $n=3$). One patient underwent valve-in-valve implantation 3 months after initial implantation due to increasing paravalvular regurgitation and transvalvular gradients and one patient underwent surgical aortic valve replacement for endocarditis 6 months after TAVI. The remaining patients displayed an unremarkable short-term follow-up without signs of valve failure.

Conclusions: Aortic regurgitation continues to be a challenging pathology for TAVI. After initial demonstration of feasibility, this multicenter experience provides broader evidence that the JenaValve transcatheter heart valve is a reasonable option in these specific patients due to its unique stent design and fixation mechanism. Short-term follow-up was promising with regard to valve function. However, a significant early non-cardiac mortality related to the high-risk patient population emphasizes the need for differentiated patient selection.

TRASPLANTE CARDÍACO ORTOTÓPICO CON TÉCNICA BICAVAL. EXPERIENCIA PERUANA.

Autores: Walter Alarco; Oscar Aguirre Zurita; David Galvez; Miguel Lescano; Franz Soplopucio; Necemio Aranda; Fernando Chavarri; Luis Palma; Julio Moron Castro

Área Clínico Quirúrgico del Instituto Nacional Cardiovascular. Essalud. Lima, Perú.

Objetivos: El trasplante cardíaco (TC) constituye el “gold standard” para los pacientes con insuficiencia cardíaca terminal y que cumplen con los criterios de selección. Desde la creación del nuevo Instituto del Corazón de Essalud en Lima Perú en marzo del 2010, se organizó el Programa de Trasplante Cardíaco con el trabajo de un equipo multidisciplinario clínico quirúrgico y que hasta setiembre del 2013 ha realizado 19 TC.

Métodos: Estudio descriptivo de tipo retrospectivo de los 19 pacientes sometidos a cirugía de TC, de marzo del 2010 a setiembre del 2013 en nuestra institución. La técnica empleada fue la ortotópica bicaval en todos los casos, con protección de miocardio con Custodiol. La inmunosupresión incluye inducción preoperatoria con basiliximab y en el postoperatorio tratamiento triple con tacrolimus/everolimus + micofenolato mofetil y prednisona.

Resultados: El donante promedio fue de sexo masculino y 27 años de edad cuya causa de muerte cerebral en el 57% de los casos se debió a un TEC severo. La edad promedio de los receptores fue 41 años, el sexo masculino 63% (12). La etiología de la insuficiencia cardíaca fue cardiomiopatía dilatada en 73.6% (14), malformación congénita compleja 15.7 % (3) y cardiopatía isquémica dilatada en 10.5% (2). La indicación en 12 de ellos fue como urgencia 0, dependiente de inotrópicos en el 100% de los casos, y un tercio con implante de balón intra aórtico. Un tercio de los pacientes fueron operados con hipertensión pulmonar severa y test de vasoreactividad positivo recibiendo sildenafil en el preoperatorio.

El tiempo promedio de isquemia del injerto fue de 2h 47 min. La mortalidad a 30 y 60 días es 0% con una supervivencia actuarial de 18 /19 (94.7%). Las complicaciones hospitalarias incluyeron rechazo agudo 3, disfunción del VD 5, infección sistémica 4, sangrado postoperatorio 3. El tiempo de espera promedio fue de 40 días (4 – 304 días), la estancia hospitalaria en pacientes electivos fue de 26.4 y de 42.5 días en los casos urgentes. Un paciente falleció por shock séptico y falla multiorgánica a los 86 días. En la actualidad todos los pacientes se encuentran en clase funcional I con terapia inmunosupresora triple.

Conclusiones: El TC representa el “gold estándar” para los pacientes con falla cardíaca terminal y que son refractarios a la terapia médica. En nuestra experiencia, el trabajo multidisciplinario dedicado al TC ofrece resultados muy satisfactorios comparables con estándares internacionales.

Palabras clave: Trasplante cardíaco ortotópico. Técnica bicaval.

TRANSPLANTE DE CÉLULAS MADRE AUTÓLOGAS ASOCIADO A BY PASS CORONARIO EN PACIENTES CON BAJA FRACCIÓN DE EYECCIÓN (20-30%) E INSUFICIENCIA CARDÍACA

Autores: Dres. Alfonso Rivas-Plata; Ausberto Chunga; Carlos Quispe; Felix Tipacti;

Marcos Pariona; Marco Gutierrez

Hospital Edgardo Rebagliati-Lima Perú

Introducción: La mortalidad de la insuficiencia cardíaca está continuamente incrementando a pesar de los avances de los tratamientos modernos.

Métodos: Entre noviembre 2004 a julio 2012 se operaron 11 pacientes con by pass coronario (Grupo control (grupo Ia) y 69 pacientes con by pass coronario y trasplante de células madre autólogas (grupoIIa). Desde noviembre 2005 a julio 2012, 38 pacientes fueron randomizados, 19 con by pass coronación + células madre (grupoIIa) y 19 con by pass coronarios+células madre+parque de colágeno con células madre(grupoIIb). Ambos estudios fueron realizados en cardiomiopatía isquémica. Ecocardiograma y percusión miocárdica con Thallium 201 fueron usadas para evaluar fracción de eyección e índice de contractibilidad, áreas de infarto en el ventrículo Izq., pre y post operatoriamente. El conteo promedio de las células autólogas fue de 407x106 (45.6-1300x106). Se estudió el seguimiento de 5 años en los grupos Ia y Ib, y 4 años en el grupo IIa y IIb.

Resultados: Mortalidad hospitalaria fue de 4.3% (3/69) y mortalidad tardía de 4.5% (4/66) pacientes. El incremento promedio de fracción de eyección fue de 27% a 31% en el grupo Ia y de 26 a 39% en el grupo IIa con un incremento del 31% a favor del grupoIIa). (p=0.04). La fracción de eyección aumento del 26.9 al 35.27% en el grupo IIa vs.24.36% a 42.63% en el grupo IIb con un incremento del 36% en favor del grupo IIb. (p=0.008)

Conclusiones: La inyección intramiocárdica de células madre de médula ósea autólogas asociado a by pass coronario mejoran la función ventricular en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica y baja fracción de eyección(20-30%). Sin embargo se observó un aumento adicional de la fracción de eyección significativa con el uso de parque de colágeno con células madre suturado en la zona del infarto. El implante de células madre en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica podría prolongar o evitar la indicación del trasplante cardíaco en la cardiopatía isquémica.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE AORTA TORÁCICA. EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR DEL HOSPITAL DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO, CARACAS, VENEZUELA. DEL 2006 AL 2013.

Autor Principal: Salazar Mosqueda Giomir del Valle

Autores: D García; J García; G Laforgia; J Iribarren; V Lárez; A Nuñez; L Oronoz; D Rodríguez; J Silva; C Torrealba

Hospital Dr Miguel Perez Carreño

Introducción: A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas, la enfermedad valvular aórtica y de la aorta (dilatación postestenótica, aneurismas, síndrome aórtico agudo, etc.) siguen siendo una causa importante de muerte. La prevalencia de estas patologías parecen ir en aumento debido al incremento en la expectativa de vida sumado al avance tecnológico en los métodos de diagnóstico. Están relacionadas con otras enfermedades como Hipertensión arterial, síndrome de Marfán, etc. Las modalidades terapéuticas son variadas y dependen del segmento aórtico afectado y de la presentación clínica del cuadro.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo, fueron evaluadas las historias clínicas de pacientes con diagnósticos de patologías aórticas agudas y crónicas, desde la raíz hasta aorta descendente, confirmados con Angiotomografía de tórax y ecocardiograma transesofágico. La muestra estudiada incluyó aquellos pacientes sometidos a cirugía y tratamiento híbrido. Las variables categóricas se informaron como frecuencias con porcentajes. Los análisis estadísticos se realizaron Microsoft Office Excel 2010.

Resultados: Se trataron 57 pacientes, en edades comprendidas entre 15 a 76 años, con un promedio de 43. El 71.92% fueron de sexo masculino. La disección Aguda Tipo A según Stanford representó el 36%. El procedimiento más realizado fue el Bentall-Bono en un 56,14%. El tiempo promedio en circulación extracorpórea fue de 200 minutos y de pinzamiento aórtico de 123 min. Solo 17 pacientes requirieron arresto circulatorio con un promedio de 42 min.

Conclusiones: El diagnóstico oportuno de las patologías de la aorta torácica, y un adecuado plan quirúrgico preoperatorio, permite aumentar la probabilidad de sobrevida de los pacientes que ingresan a nuestra sala de emergencias con patologías agudas y crónicas.

TUMORES CARDÍACOS PRIMARIOS: NUESTRA EXPERIENCIA

Autores: Arenaza Pablo Hernán; Patrizi N; Basso G; Salomon C; Soto L; Rodriguez JC; Covello G; Suarez S; Bravo F

Hospital San Juan De Dios

Objetivos: Describir y evaluar la presentación clínica, diagnóstico histopatológico, frecuencia, localización, sitio de implantación y recidivas en pacientes con tumores cardíacos primarios.

Material y métodos: Se recopilaron historias clínicas y base de datos y se realizó un estudio retrospectivo de los tumores primarios cardíacos sometidos a cirugía entre 1982 y julio 2013.

Resultados: Se intervinieron 44 pacientes con diagnóstico de tumor cardíaco primario, la edad promedio fue 49 años la afectación por sexo es similar (21 masculinos- 23 femeninos). El principal síntoma fue disnea en 39 (88%) pacientes. El electrocardiograma: presentó ritmo sinusal en 39 (89%) pacientes. Se realizó tratamiento quirúrgico de todos los pacientes con resección del tumor y base de implantación. El diámetro promedio fue de 7.3 cm x 4.9 cm. La localización de los mixoma fue en la aurícula izquierda en 80% (35 casos). Dos casos en aurícula derecha (5%), dos casos (5%) en ambas aurículas, 1 caso (4%) en cuatro cavidades y un caso (4%) en ventrículo izquierdo. Anatomía patológica: mixoma en 94% (41 casos), fibroelastoma papilar en 2 % (1 caso), fibrosarcoma en 2% (1 caso) y angiosarcoma 2% (1 caso). Patologías asociadas: principalmente insuficiencia mitral en 9 casos (21,2%). Las complicaciones posoperatorias fueron en 10 pacientes (23%), principalmente por Síndrome de respuesta inflamatoria. La mortalidad posoperatoria fue 6 pacientes 14%. Las recidivas se dieron en 3 paciente (7%) entre los 20 y 30 meses.

Conclusión: Es una patología de muy baja incidencia en nuestro medio. El mixoma cardíaco habitualmente se diagnostica en pacientes sintomáticos (principalmente disnea). Ante la presencia de tumor cardíaco la cirugía es la indicación dado los buenos resultados en los pacientes con mixoma, y para llegar al diagnóstico histopatológico. Los mixomas presentaron baja recidiva y alta sobrevida; no así en los tumores malignos.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES ORALES: CIRUGÍA CARDÍACA PEDIÁTRICA

20-YEAR EXPERIENCE WITH PEDIATRIC HEART TRANSPLANT IN A DEVELOPING COUNTRY

Author: Fabio Biscegli Jatene; GR Liguori; LA Miana; JG Penha; LF Caneo; C Tanamati; MB Jatene
Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo Medical School (Brazil)

Introduction: Cardiomyopathies in advanced stages and highly complex congenital heart disease may not be amenable to therapy or surgical correction thus being indicated pediatric heart transplant. In this study, we sought to report and evaluate the immediate and long-term outcomes of our 20 years experience in pediatric heart transplant.

Methods: We conducted a retrospective study of 106 patients undergoing pediatric heart transplant between 1992 and 2011. We analyzed medical records, surgical reports and results of complementary tests.

Results: The mean age at transplantation was 5.9 years (min=12 days, max=18 years). The preoperative diagnosis was cardiomyopathy in 79% and congenital heart disease in 21%. The surgical technique for all cases was orthotopic transplantation, having been used the biatrial method until 1996 and, since then, the bicaval method. There were four retransplantation, three due to hyperacute rejection and one due to graft vasculopathy. Survival was 84% during hospital stay, 81% in 1 year, 72% in 5 years, 62% in 10 years and 56% in 15 years. Among the posttransplant comorbidities, recurrent lung infection was present in 70%, hypertension in 30%, graft vasculopathy in 25% and lymphoproliferative disease in 10%. During follow-up, one patient underwent renal transplantation 16 years after heart transplantation.

Conclusion: Our 20 years experience in pediatric heart transplant present results compatible to the literature, with values of survival and morbidity that strengthen it as an alternative to treat different heart diseases of childhood.

AORTITIS O HIPOPLASIA AÓRTICA SEMEJANDO UN SÍNDROME DE COARTACIÓN DE AORTA Y SU REPARACIÓN

Autores: Corvalan P; Saravalli O; Ago M; Revora A
Hospital Niños Victor J. Vilela

Se presenta un caso de una niña de 30 meses de edad que ingresa a nuestro hospital en edema agudo de pulmón que requiere asistencia mecánica respiratoria y diálisis, sin poder controlar dicho cuadro y con un diagnóstico clínico de coartación de aorta y sin poder confirmarlo por eco cardiografía, ante la situación desesperante de la niña se decide la exploración quirúrgica. Se efectúa una toracotomía posterolateral izquierda, realizando una disección del cayado de la aorta y de los vasos del cuello sin encontrar imagen de coartación de aorta, continuando con la disección de la aorta descendente se observa aproximadamente a 10 cm. del nacimiento de la subclavia una infiltración de la aorta, por lo que se decide el remplazo de la aorta por una prótesis de P.T.F.E. de 8mm. Posteriormente la paciente recupera su estado general. La niña continúa su control cardiológico hasta que a la edad de 14 años presenta hipertensión arterial y ausencia de pulsos femorales y distales, se decide estudio de aortografía por cateterismo y angioresonancia que demuestra discordancia entre el tamaño de la aorta y del P.T.F.E. que se encuentra permeable determinando una estenosis severa. Se decide una nueva re intervención. Se realiza una re toracotomía con colocación de una prótesis de dacron de 20 mm. mediante una anastomosis latero lateral de la aorta torácica proximal y la aorta distal subdiafragmática. Evoluciona satisfactoriamente a un año de su cirugía. Se repasa la bibliografía en cuadros de obstrucción aórtica aguda y la decisión del remplazo de la aorta.

MANEJO QUIRÚRGICO DE LA ESTENOSIS SUPRAVALVULAR AÓRTICA. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL CARDIOLÓGICO INFANTIL LATINOAMERICANO "DR. GILBERTO RODRÍGUEZ OCHOA"

Autores: Regoli X; Donis I; Figueredo J

Objetivo: El objetivo de esta investigación fue evaluar los resultados quirúrgicos y a mediano plazo en el tratamiento de la estenosis supravalvular aórtica en nuestro centro.

Métodos: Se evaluaron los pacientes del período comprendido entre agosto 2006 y julio 2013, revisando características preoperatorias, técnica quirúrgica utilizada, reintervenciones y resultados postoperatorios inmediatos y seguimiento en el tiempo.

Resultados: Se intervinieron un total de 20 pacientes, dos de ellos ameritaron reintervenciones en el postoperatorio inmediato por gradientes residuales importantes. 75% del sexo masculino y 15% presentaban asociación genéticamente comprobada con síndrome de Williams-Beuren, otros aún en espera de corroboración del mismo, pero con características fenotípicas sugestivas de presentarlo. La media de edad fue 6,26 años, peso promedio 22,2 Kg y talla 107,4 cm. Se utilizó técnica de ampliación con parche en forma de diamante en 40% de los pacientes, Técnica de Doty en 40% y Bromm en 20%. Dos pacientes que ameritaron ser reintervenidos por gradientes residuales importantes presentaban el tipo difuso de la enfermedad, ambos fallecen por persistir gradientes distales a las reparaciones (enfermedad difusa) que impidieron su extubación. Un neonato que fue llevado a quirófano en malas condiciones y fallece de sepsis. Todos los pacientes presentaron disminución de gradientes aunque en mayor medida en los que se corrigieron con técnicas de múltiples senos. En el seguimiento todos los pacientes se encontraban asintomáticos, sin ameritar hasta la fecha reintervención quirúrgica por reestenosis, en clase funcional I y II de NYHA.

Conclusión: La corrección quirúrgica de la estenosis supravalvular aórtica arroja resultados satisfactorios. Sin embargo los resultados son menos favorables en aquellos pacientes con el tipo difuso de la enfermedad. Los resultados de la cirugía en nuestro centro ha permitido la incorporación de los pacientes a una vida acorde a su edad y un adecuado desarrollo psicomotor y pondoestatural.

NEW POLYURETHANE EXPANDABLE STENT VALVE, FOR REPLACEMENT OF HEART VALVULAR DISEASE, IN PEDIATRIC PATIENTS

Author: Miguel Maluf^{*}; F Sena^{**}; L Sunnanväder^{***}; M Obradovic^{***}; R Bregulla^{***}; H Grathwohl^{***}

(*)Universidade Federal de São Paulo - Brasil / (**)Empresa Rone- São Paulo - Brasil /

(***)Bentley InnoMed – Hechingen - Germany

Introduction: The biological cardiac prosthesis on the market today, are durable and functional, but still not the ideal valve replacement in children.

Objectives: Develop two different reproductions of polyurethane prostheses prototypes, for substitution of heart valve disease, in pediatric patients.

Material/Methods: Prototype 1: Polyurethane valve. We made a delrin ring, keeping the anatomical characteristics of the aortic annulus, linked to a matrix polyurethane. Prototype 2: Polyurethane Expandable stent valve A cobalt chromium stent valve was built following the aortic valve cusp and using deeping procedure was applied the polyurethane, building 3 leaflets. The stent valve, after clipping procedure was incorporated within the catheter. A balloon catheter allow expansion of the stent during implantation.

Results: The macroscopic appearance of two prototypes was approved by the group of Engineer, Biologist and Pediatric Cardiac Surgeon. Macroscopic and microscopic analysis performed in Chemist Laboratory to optical, scanning imaging studies of polyurethane leaflet.

Discussion: The stent valves developed for pediatric use, so far, using biological tissue, have as main drawback: early calcification and the impossibility of changing diameters. Experimental studies of polyurethane valve published showed good hemodynamic performance, low incidence of calcification and resistant to fatigue, thrombosis and infection. The expandable stent has advantages because It is possible to changing the diameter of the stent, using catheter balloon, following the development of the child.

Conclusion: It is possible to reproduce these results and further studies, carried out to better understand the properties of the polyurethane, with a view of release by health authorities for clinical application, thus becoming one more option among the prostheses on the market today.

SHORT - TERM RESULTS OF THE WARDEN TECHNIQUE: A RETROSPECTIVE SINGLE-CENTER STUDY

Author: Fabio Biscegli Jatene; GR Liguori; TF Camargo; D Akerman; LA Miana; JG Penha; LF Caneo; C Tanamati; MB Jatene

Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo - Medical School (Brazil)

Introduction: The Warden technique was introduced in an attempt to decrease the incidence of sinus node dysfunction and venous obstruction after the repair of partial anomalous pulmonary venous connection to the superior vena cava. In this study, we sought to report and evaluate the immediate outcomes of our experience with the Warden technique.

Methods: We conducted a retrospective study of 9 patients with anomalous drainage of the pulmonary veins to su-

perior vena cava who have undergone the Warden technique during the year of 2011. We analyzed medical records, surgical reports and results of complementary tests.

Results: Besides the anomalous pulmonary venous connection to the superior vena cava, 5 (56%) patients also presented an ostium secundum or patent foramen ovale atrial defect and 2 (22%) presented persistent left superior vena cava. One patient presented Turner Syndrome. Before surgery, 3 (33%) patients presented some form of conduction disorder: two right bundle branch block and one atrial extrasystole. The mean age at surgery was 10.8 ± 7.6 (min=2, max=29.7) years, and the distribution of the sexes was 2:1, the majority being male. None patient underwent reoperation or evolved to death during the follow-up period. After surgical repair, a fourth patient presented with right bundle branch block. The degree of right chambers dilatation improved significantly at both atrial ($p=0.002$) and ventricular ($p=0.046$) level, after surgical repair. Three (33%) patients had postoperative tricuspid and/or pulmonary insufficiency. No venous obstruction occurred.

Conclusion: Short-term results with the Warden technique were satisfactory. Although postoperative valvopathies and arrhythmias seems to be a risk, longer follow-up is required to evaluate its impact on morbidity and mortality.

TRANSPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS CONGÉNITAMENTE CORREGIDA ASOCIADA A ANOMALÍA DE EBSTEIN. HOSPITAL DOCTOR "MIGUEL PEREZ CARREÑO" CARACAS, VENEZUELA. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Autor Principal: Salazar Mosqueda Giomir del Valle

Autores: D García; J García; J Iribarren; V Lárez; L Oronoz; D Rodríguez; C Torrealba

Hospital Dr Miguel Perez Carreño

Introducción: La transposición de grandes arterias congénitamente corregida (ccTGA) está caracterizada por la inversión ventricular, donde la aurícula derecha se comunica a través de la válvula Mitral con el ventrículo izquierdo conectado a la arteria pulmonar, y la aurícula izquierda se comunica a través de la válvula tricúspide un ventrículo morfológicamente derecho del que emerge la aorta. La inversión ventricular está potencial y fisiológicamente corregido, al no asociar transposición de grandes arterias. Así la sangre venosa sistémica regresa al corazón, hacia la arteria pulmonar, y el retorno venoso pulmonar se dirige a la aorta. Solo el 1% de estos casos se asocian a otras anomalías, siendo común la Anomalia de Ebstein (AE) (0.3 al 0.5%) en la cual la válvula tricúspide en posición Mitral es desplazada (valvas septal y posterior) hacia el ápex.

Caso Clínico: Paciente masculino de 19 años de edad con diagnóstico de ccTGA y AE desde la infancia, manteniéndose asintomático hasta el año 2012, cuando presenta palpitaciones, evidenciando por electrocardiograma bloqueo de rama izquierda del Haz de His y ecocardiográficamente dilatación de cavidades cardiacas, válvula tricúspide en ventrículo sistémico con valva anterior redundante, laxa e implantación baja de la valva septal y posterior, por lo cual se lleva a cabo Reemplazo Valvular Tricúspideo con prótesis mecánica Mitral 31mm con tiempo de bomba 114 minutos y pinza 79 minutos, permaneciendo en unidad de cuidados postoperatorios por dos días y egresado a domicilio a los catorce días postoperatorios.

Conclusiones: CcTGA es una alteración anatómica pero no funcional, que al estar asociada con AE, el grado de severidad de la misma permitirá que el paciente pueda llegar a edad adulta; incluso requerir intervención quirúrgica escogiendo la técnica adecuada para cada circunstancia.

VALVAR REPLACEMENT IN INFANTS AND PRESCHOOL CHILDREN: A RETROSPECTIVE SINGLE-CENTER STUDY

Author: Fabio Biscegli Jatene; GR Liguori; AF Kanas; LA Miana; JG Penha; LF Caneio; C Tanamati; MB Jatene
Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo - Medical School (Brazil)

Introduction: The use of prosthetic valves in children is controversial, being indicated only if valve repair is not possible. In this study, we sought to report and evaluate the immediate and long-term outcomes of our experience in valvar replacement in infants and preschool children.

Methods: We conducted a retrospective study of 16 infants and preschoolers patients who undergone valve replacement between 1997 and 2006. We analyzed medical records, echocardiographic exams and surgical reports.

Results: Mean age at surgery was 11.7 ± 10.4 (min=0.8, max=32.9) months. Diagnoses were isolated congenital valvopathy (38%), atrioventricular septal defect (AVSD) (31%), common arterial trunk (19%) and tetralogy of Fallot (12%). Nine (50%) of the prostheses were located in mitral, 4 (22%) in aortic, 2 (11%) in pulmonary and 3 (17%) in truncal position. Five (31.3%) patients underwent reoperation during the follow-up period and the major indication was prosthetic valve stenosis. The mean time free of reoperation was 76.5 ± 18.8 months. Hospital mortality was 43.8% and the average survival time 58.4 ± 9.3 months. Statistically significant association was found between age at surgery and the occurrence of intra-hospital death, the younger the patient, the greater the risk of dying during the first month after the surgery ($p=0.026$). There were differences between the intra-hospital mortality risks according to the underlying congenital heart disease, although this difference was not statistically significant ($p=0.084$). Valvopathies due to other cardiac defects (AVSD, common arterial trunk and tetralogy of Fallot) had higher occurrence of intra-hospital death.

Conclusion: Valve replacement in infants and children in preschool age, although should be reserved for cases in which there is no possibility of valvuloplasty, proved to be an immediate therapeutic alternative. Still, reoperations are needed and the duration of the valve prosthesis quite variable.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES ORALES: CIRUGÍA VASCULAR / ENDOVASCULAR

ABORDAJES EN LA IMPLANTACIÓN DE ENDOPRÓTESIS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE AORTA TORÁCICA

Autores: Parra Salazar Juan José; Aceves José Luis; Díaz Guillermo; Archundia Abel; Parra José Álvaro; Parra Marco Antonio; Luna Maria Delfina; Jacobo Elias José

Introducción: El tratamiento endovascular de la enfermedad de aorta torácica se ha convertido en el tratamiento de elección con morbilidad y mortalidad muy baja. Se ha discutido en la literatura médica el abordaje ideal para la implantación de estos dispositivos intra-aórticos. Informamos nuestra experiencia con los abordajes vasculares en pacientes con disección y aneurisma de aorta torácica atendidos en el servicio de Cirugía Cardiororácica del CMN 20 de noviembre.

Método: Analizamos la casuística de 25 pacientes sometidos a la implantación de endoprótesis en aorta torácica. Registramos las siguientes variables: Edad, sexo, factores de riesgo coronario, diagnóstico, tipos de abordajes vasculares, tipo y dimensiones de las endoprótesis y complicaciones. Revisamos sistemáticamente la información médica publicada en internet (PUBMED, ELSEVIER, Science Direct) para identificar la curva aprendizaje en la implantación de endoprótesis aórticas.

Resultados: La edad fue de 55±12 años, el 88% fueron del sexo masculino y 12% del femenino. Fueron poseedores de Hipertensión Arterial Sistémica 88%, 8% con Diabetes Mellitus y con dislipidemia 16%. La disección tipo B estuvo presente en 76% (n=19) y tipo A 24% (n=6). El abordaje vascular predominante fue la iliaca izquierda (52%) y la arteria femoral derecha (24%). Tabla 1 Solo se presentaron tres complicaciones (7%) que se resolvieron favorablemente en el transoperatorio: Dos requirieron interposición de injerto de dacrón recoagulado iliaco-femoral y uno presentó trombosis aguda en el sitio de abordaje que ameritó exploración vascular. Se implantaron 40 endoprótesis GORE TAG y 1 caso recibió 2 endoprótesis CAPTIVA. Las dimensiones de las endoprótesis se pueden observar en la tabla 2.

Tabla 1 Abordajes vasculares para la implantación de Endoprótesis			Tabla 2 Dimensiones de las Endoprótesis implantadas		
	n	%		n	%
Iliaca izquierda	13	52	40x20 cm	6	15
Iliaca derecha	2	8	40x15 cm	3	8
Femoral izquierda	2	8	37x20 cm	4	10
Femoral derecha	6	24	37x15 cm	3	8
Aorta ascendente	1	4	35x20 cm	1	2
Aorta Abdominal	1	4	34x20 cm	5	12
			34x15 cm	1	2
			31x15 cm	9	23
			28x15 cm	7	18
			25x15 cm	1	2

Conclusión: El abordaje iliaco izquierdo y femoral derecho son seguros y la terapia endovascular para la corrección de patología de aorta torácica es eficaz en el CMN 20 de noviembre, alcanzando la curva de aprendizaje en menor tiempo comparado con lo informado en la literatura médica mundial.

ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL INFLAMATORIO

Autores: Miguel A M Peirano; D Chikiar; D Nussebum; J Cocciolo; M Scabbiolo; P F Salinas Rodriguez; P Duran Gomez; H Barone

Objetivo: Presentar los resultados del tratamiento endovascular del aneurisma de aorta inflamatorio (AAAI).

Introducción: El AAAI es una entidad diferente del resto de los aneurismas de aorta abdominal, El aumento de grosor de la pared arterial se produce a expensas de la fibrosis adventicial. Se caracteriza por: Engrosamiento de la pared aneurismática; cambios fibróticos y/o inflamatorios a nivel peri aneurismático y retroperitoneal y adhesiones a órganos abdominales adyacentes. Se han propuesto muchas hipótesis acerca de la etiología de los AAAI: variedad de fibrosis retroperitoneal idiopática, teoría infecciosa, teoría autoinmunitaria, rotura oculta del aneurisma. Los aneurismas inflamatorios forman un grupo infrecuente de aneurisma. La edad de aparición es a partir de la quinta década de la vida. En su mayoría, se encuentran en la aorta abdominal infrarrenal. El proceso inflamatorio puede representar una respuesta al aneurisma en vez de su causa, porque su reparación se sigue de la resolución de la inflamación y de la fibrosis. La TC con contraste intravenoso proporciona una imagen representada como una estructura con 4 capas que, de adentro hacia fuera, comprenden la luz vascular, el trombo mural, la pared aórtica engrosada y la fibrosis asociada.

Materiales y Método: De los seis casos que hemos tenido en la consulta, a dos se le realizaron tratamiento endovascular con implante de endoprotesis, teniendo un paciente, un seguimiento de cuatro meses y el otro de cuatro años.

Conclusión: El tratamiento endovascular del aneurisma de Aorta inflamatorio, excluye el aneurisma, reduce tanto el saco aneurismático como también el proceso inflamatorio y la fibrosis periaórtica. El desarrollo de nuevos sistemas endovasculares (Endoprotesis y Stents), nos permite tratar por vía endovascular patologías cada vez mas complejas.

ANEURISMAS POST CIRUGÍA DE COARTACIÓN AÓRTICA

Primer Autor: Eduardo Dulbecco

Autores: L Coletti; B Allori; G Villarroel; M Candioti; G Baez; G Samaniego; E Giménez; S Lucca; M Kalbermatten; C Cotti

Fundación Favaloro - Buenos Aires Argentina

Objetivo: Mostrar la resolución quirúrgica de 5 pacientes (ptes) con diagnóstico de aneurisma de aorta torácica descendente, posterior a cirugía de coartación aórtica (CAo) con parche sintético en la infancia.

Materiales y Métodos: Trabajo descriptivo de 5 casos electivos desde enero de 2006 hasta julio 2013. Estudiados con angiotomografía (ATC), resonancia magnética y ecocardiografía. Se les realizó tratamiento quirúrgico. Seguimiento con ATC y clínico.

Resultados: De 5 pacientes, 3 masculinos y 2 femeninos, edad entre 24 - 39 años. Dos asintomáticos, palpitaciones (1) y dolor interescapular (2). Por imágenes, compromiso de subclavia izquierda (2) y dilatación de raíz aórtica (1), resuelto en primer tiempo con cirugía de Tyrone David. Se reemplazo aorta torácica con prótesis de dacron y en 2 reimplante de subclavia izquierda. Cuatro paciente fueron con circulación extracorpórea (CEC) y doble perfusión anterograda (aorta ascendente) y retrograda (canulación femoral) y centrifuga con derivación atriolfemoral (1). Normotermia (2) e hipotermia profunda (3). Una parada circulatoria y CEC de urgencia por rotura aneurismática intraoperatorio. Protección medular (3). Tiempo quirúrgico media 7.3 horas. Tiempo de clampeo media 59 minutos. Tres días en Unidad de terapia y 19 horas de ARM. Estadía hospitalaria media 16 días. Sin óbitos. Control con ATC y seguimiento clínico sin complicaciones mayores y asintomáticos.

Conclusión: Por ser ptes jóvenes y sin comorbilidades se aconseja reemplazo de aorta torácica comprometida al ser un procedimiento definitivo sin alteraciones anatómicas. El tratamiento endovascular es discutido por la alta probabilidad de complicaciones alejadas, también se agrega la pérdida de la arteria subclavia, vertebral y mamaria interna. La opción de cirugía con CEC doble perfusión e hipotermia profunda de corta duración evita complicaciones asociadas a la misma y a la parada circulatoria, fue una buena opción para resolver y mostrar estrategias como tratamiento de los aneurismas post CAo.

ANGIOPLASTÍA TIBIAL EN PACIENTES CON ISQUEMIA CRÍTICA DE MIEMBROS

Autor Principal: Ferreira L M

Autores: S Escordamaglia; M Peralta; G Castillo; R La Mura

Introducción: El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados a corto plazo de la angioplastia percutánea en pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores y oclusiones tibiales largas.

Material y Método: Entre septiembre de 2011 y septiembre de 2013, fueron tratados por vía endovascular 25 pacientes consecutivos con segmento fémoro-poplíteo permeable y oclusiones > 8 cm del territorio tibial. Los pacientes fueron previamente descartados para cirugía abierta. Se determinaron éxito clínico (definido como la cicatrización de heridas y la sobrevida sin amputación mayor) y la necesidad de revascularización de la lesión tratada (TLR), mortalidad global y complicaciones cardiovasculares.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 75 (53-89) años, 74% eran diabéticos y todos los pacientes fueron Rutherford 5 y 6. La mediana de seguimiento fue de 15,6 (1-24) meses. Dos pacientes murieron de causa cardiovascular. Nueve pacientes recibieron amputaciones menores, 5 mayores por fracaso terapéutico endovascular (4p) y luego de conversión abierta (1). La tasa de éxito clínico al año fue de 60% (15p). La tasa de TLR al 1 año fue de 16.6%.

Conclusiones: Pese a los altos índices de fracaso técnico reportados en el pasado y la necesidad de repetir los procedimientos, la angioplastia percutánea de las oclusiones largas de las arterias tibiales con la tecnología específica mejora la cicatrización de heridas, especialmente cuando se integran en un enfoque de revascularización máxima.

CORRECCIÓN ENDOVASCULAR DE ANEURISMA ESPLÉNICO

Autor Principal: Ciardi Juan Pablo

Autores: E Mendaro; O Ciardi; J I Ciardi

Objetivos: El aneurisma esplénico es una entidad de rara presentación y de difícil diagnóstico, con una alta morbi mortalidad quirúrgica, ya sea en casos de urgencia o programados.

Material y Métodos: Paciente de 57 años, con cuadro de dispepsia y dolor abdominal de larga data, con diagnóstico tomográfico de aneurisma esplénico de 46 x 41 mm. Se realizo una corrección endovascular mediante técnica de "de-constructiva" con embolización de la arteria esplénica proximal y distal al aneurisma con microcoils y oclisor vascular tipo "Amplatzer Vascular Plug II".

Resultados: Se logro la exclusión completa del aneurisma de la circulación y conservación del bazo mediante colaterales. No se observaron complicaciones isquémicas del bazo ni recidiva aneurismática.

Conclusión: La resolución quirúrgica convencional con conservación de vísceras circundantes es de una alta complejidad y mortalidad en casos de rotura. La terapéutica endovascular aparece como una opción terapéutica atractiva, de baja morbi mortalidad, poco invasivo y con excelentes resultados.

DEBRANCHING AÓRTICO Y TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA DISECCIÓN AÓRTICA TIPO B

Autores: Miguel A M Peirano; D Nussenbaum; J Cociolo; M Scabbiolo; P F Salinas Rodríguez; P Duran Gomez Hospital J. M. Ramos Mejia

Introducción: El tratamiento endovascular de la patología de la aorta torácica se convirtió en el tratamiento standard en el último tiempo, ya que se obtienen mejores resultados y menores complicaciones en relación a la cirugía abierta. Compartimos un caso clínico, en el cual la utilización del debranching aórtico extratorácico constituye una alternativa terapéutica complementaria al tratamiento endovascular en zonas donde el margen de anclaje endoprotésico es estrecho.

Caso clínico: Paciente de 54 años de edad con antecedente de hemiplejía braquiocrural izquierda con restitución ad integrum cinco años atrás sin etiología. Al momento de la evaluación presenta dolor torácico con irradiación escapular izquierda asociado a crisis hipertensiva. Se realizan estudios complementarios donde se identifica disección aórtica tipo B. Se realiza tratamiento endovascular, con imposibilidad de sellado proximal por riesgo de oclusión carotídea izquierda. Se planifica y realiza debranching aórtico extra torácico (by pass axilo-axilar cruzado y by pass axilo - carotídeo izquierdo con ligadura proximal de la misma y oclusión endovascular de subclavioa izquierda). Posteriormente se resuelve en un tercer tiempo la disección aórtica por tratamiento endovascular.

Conclusiones: • El tratamiento endovascular de la disección aórtica tipo B con zonas de anclaje límite representan un reto no exento de contratiempos. • La cirugía híbrida es una alternativa terapéutica a considerar ante la patología del arco aórtico. • El debranching aórtico extra torácico amplía nuestro arsenal terapéutico. • La ampliación de márgenes de anclaje para fijación endoprotésica es óptima, sin desmedro del flujo arterial. • El by pass axilo axilar cruzado aportó flujo suficiente por lo que no hubo manifestación de stroke, fenómeno de robo, claudicación o lesiones troficas en miembros superiores.

DISECCIÓN AÓRTICA TIPO B: REEMPLAZO DE AORTA EN DOS TIEMPOS

Autores: Biancotti G; Marenchino R; Posatini R; Halac M; Battellini R

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires.

La Disección Aórtica Tipo B (DA-B) es un evento con alta morbilidad y mortalidad. Seleccionar la estrategia terapéutica más adecuada en el momento indicado mejora la sobrevida.

Objetivo: Se presenta el caso de una paciente (p) con patología compleja de Aorta Tóraco-Abdominal Tipo B tratada en dos tiempos.

Material y Métodos: Mujer de 50 años con antecedentes de HTA, coartación aórtica operada a los 6 años y válvula aórtica bicúspide. Ingresó por presentar un Síndrome Aórtico Agudo. Por Angiorresonancia se diagnosticó DA-B con recoartación posterior al nacimiento de la subclavia izquierda. Responde al tratamiento inicial con labetalol y nitroglicerina endovenosa; a los catorce días continúa con dolor. La extensa recoartación y el ángulo agudo imposibilitó el landing de una prótesis inhabilitando la vía endovascular. Se decide: reemplazo de aorta descendente por doble toracotomía izquierda con circulación extracorpórea a 32° por canulación femoro-femoral; clampeo aórtico proximal entre carótida y subclavia; anastomosis proximal en arco aórtico en forma oblicua distal a la arteria subclavia izquierda; anastomosis distal en aorta descendente a nivel diafragmático con oclusión de Aorta distal con balón, y monitoreo con catéter de presión subaracnoideo.

A los 2 años del post-operatorio presenta continuo crecimiento de aorta abdominal infrarrenal en zona de disección creciendo de 50 a 54 mm, presentando dolor lumbar. Se realiza by pass aorto bi-ilíaco por laparotomía resecando la membrana de disección hacia distal. El resultado favorable se mantiene a 5 meses.

Discusión: Las estrategias de tratamiento en disección tipo B plantea muchas veces el tratamiento de las complicaciones, isquemia de órganos, o paraplejía. Instaurar tratamiento en un síndrome aórtico agudo en uno o en dos tiempos es ampliamente debatido tanto para resolución quirúrgica abierta o por vía endovascular.

Conclusión: En ocasiones la resolución de un caso complejo de DA-B debe estructurarse en dos tiempos.

EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR ES FACTIBLE EN LOS ANEURISMAS CON CUELLO HOSTIL

Autor principal: Guillermo Pfund

Autores secundarios: I de Luca; D Chikiar; P Gillen; G Foster; F Yune; M Castelli; P Zaefferer

Introducción: El Tratamiento Endovascular para los Aneurismas de la aorta abdominal (EVAR) se generalizó como alternativa a la cirugía convencional. La evolución técnica y de las prótesis determinó que en algunos centros, el EVAR sea de elección. Entre las contraindicaciones para EVAR está la Anatomía Hostil (AH), principalmente del cuello y de las arterias ilíacas.

Objetivo: Comparar las complicaciones entre pacientes tratados con EVAR con y sin cuellos hostil (CH).

Material y Método: Se presentan 195 pacientes intervenidos con EVAR por aneurisma de aorta abdominal, en el periodo 2009-2012. Se dividieron entre los que presentaban criterios de CH o no. Se consideró CH: longitud < 15 mm., angulación > a 60°, calcificación y/o trombosis > al 50% del diámetro del cuello, cuello cónico con abertura mayor hacia abajo.

Resultados: De 195 pacientes, 91 (46.7%) tenían CH (grupo 1) (60: 1 criterio, 22: 2 criterios, 7: 3 criterios, y 2

pacientes 4 criterios) y 104 pacientes no presentaban CH (grupo 2). En el grupo 1 se observaron 11 endofugas, (1 Ia, 4 Ib, 4 II, 1 III, 1 indeterminado). En el grupo 2, 10 endofugas (2 Ia, 3 Ib, 3 II, 2 III). ($p>0.7$). En el grupo 1 fallecieron 2 pacientes, (por isquemia mesentérica y por ruptura del aneurisma sin evidencia de leak) ($p>0.4$). En un caso con 4 criterios de CH se ocluyeron inadvertidamente las arterias renales y se efectuó un by pass aorto-birrenal. 3 pacientes tuvieron isquemia arterial aguda (IA) de MMII. En el grupo 2 hubo 3 IA de MMII, 2 IAM, una obstrucción de arterias renales convertido, 1 ruptura ilíaca y un pseudoaneurisma femoral. ($p>0.6$). No hubo migraciones en ninguno de los 2 grupos.

Conclusión: No se encontraron evidencias estadísticamente significativas en el porcentaje de complicaciones entre pacientes con o sin cuellos hostiles tratados con EVAR.

EMBOIZACIÓN ARTERIAL DE PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO. REPORTE DE CASOS.

Autores: Guillermo Soteras (1); Rinaldi J (1); Fuentes J (1); Villalba J (1); Pascolo D (1); Peralta A (1); Soteras A (2); Llaryora R (1); Brusa N (1)

(1) Hospital Municipal De Urgencias Córdoba

(2) Hospital Nacional De Clínicas Córdoba

Introducción: La embolización intravascular es una rara complicación del trauma vascular, la incidencia de ésta durante la última guerra de Vietnam fue del 0,3 %.

Objetivo: Presentación de esta infrecuente complicación posterior a herida de arma de fuego (HAF) abdominal.

Material y Métodos: Dos pacientes de 41 y 44 años que sufrieron una HAF abdominal con lesión de grandes vasos arteriales e instauración de síndrome isquémico en miembros inferiores causado por embolización del proyectil a arterias poplíteas con necesidad posterior de extracción quirúrgica del mismo de arteria poplítea infrapatelar.

Resultados: Evolución postoperatoria favorable siendo dados de alta sin secuelas.

Conclusiones: Esta entidad extremadamente rara debe ser sospechada al no presentar un orificio de salida del proyectil, siendo necesaria la localización exacta de este para determinar el manejo operatorio y la estrategia quirúrgica.

ENDOFUGAS EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL AAA. EXPERIENCIA EN 195 CASOS.

Autores: Castelli Mariano Andrés; G Pfund; I de Luca; D Chikiar; P Gillen; G Foster; F Yune; P Zaefferer

Introducción: El tratamiento endovascular del aneurisma de aorta abdominal (AAA) constituye una opción de tratamiento con menor morbimortalidad inicial que la cirugía convencional. La principal causa de complicaciones postoperatorias es la aparición de endofugas.

Objetivo: Reportar la incidencia y evolución de endofugas en pacientes tratados por vía endovascular.

Materiales y Métodos: Análisis retrospectivo de 195 pacientes intervenidos de AAA por vía endovascular entre 2009 y 2012 en un centro monovalente. Los procedimientos se efectuaron en quirófanos híbridos, con anestesia general o local, según el riesgo quirúrgico. Se utilizaron dispositivos bifurcados de fijación anatómica con anclaje suprarrenal Powerlink (Endologix, Irvine, CA). El seguimiento posoperatorio fue mediante tomografía computada con contraste endovenoso al primer mes, al sexto y luego anual.

Resultados: El seguimiento fue de 6 a 36 meses. Se registraron 2 óbitos relacionados al procedimiento (1.02%), uno por isquemia mesentérica, otro por ruptura alejada del aneurisma, sin evidenciar endofuga en los controles postoperatorios. Se registraron 21 (10%) endofugas; 3 tipo IA, 7 tipo IB, 7 tipo II, 3 tipo III y 1 indeterminada. Se realizaron 17 tratamientos en 14 (66,6%) pacientes. Dos pacientes reintervenidos persisten con endofuga (14,28%), (uno niega su reparación y el otro presenta endofuga tipo II erróneamente diagnosticada como IA). Dos pacientes (9,52%) presentaron ruptura del AAA (Una tipo III reparada por vía endovascular y otra indeterminada que nunca realizó controles y requirió conversión). No se registraron muertes relacionadas al AAA en los pacientes con endofugas. Siete pacientes (33,3%) con fuga tipo II, sin aumento del aneurisma, continúan en control.

Conclusiones: La endofuga es la complicación más frecuente del tratamiento endovascular del AAA. Tiene implicancia en la evolución a mediano y largo plazo de los pacientes. Es necesario el seguimiento estricto cuando se ofrece el tratamiento endovascular.

ENDOPRÓTESIS BALÓN EXPANDIBLE PARA EL TRATAMIENTO DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL CON CUELLO AÓRTICO CORTO

Autores: Girela Alejandro Germán; Barbosa FM; Bertoni H; De la Vega A; Barone H
Instituto Cardiovascular del Sur

Objetivo: Reportar nuestra experiencia a mediano plazo con la endoprótesis SETA balón expandible en el tratamiento de pacientes con Aneurisma de Aorta Abdominal con cuello corto o sin cuello.

Material y Método: Entre enero del 2.004 a diciembre del 2.012 tratamos 79 pacientes consecutivos (72,4 años de edad promedio), 77 de sexo masculino con cuello aórtico corto o sin cuello, utilizando endoprótesis SETA estándar. Ninguno de ellos fueron elegibles para endoprótesis auto-expandibles convencionales. El diámetro medio del Aneurisma fue de 68,8 mm (55 a 107 mm). El largo medio del cuello aórtico fue de 7,8 mm (0 a 15mm). Los pacientes fueron seguidos mediante angio-tomografía y consulta clínica.

Resultados: Todas fueron implantadas exitosamente observándose 2 endoleaks residuales Tipo I al finalizar la intervención. La mortalidad peri-operatoria fue del 5%. Dos pacientes fallecieron por isquemia mesentérica. El seguimiento medio fue de 42 meses. Tres pacientes presentaron Endoleaks Tipo I y dos pacientes presentaron acodamiento de una de sus ramas, corregidas por vía endovascular.

Conclusiones: Los resultados a mediano plazo con endoprótesis balón expandible SETA, permiten ampliar las indicaciones anatómicas para el tratamiento endovascular en pacientes con Aneurisma de Aorta Abdominal.

ESTENOSIS CENTRAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS. Angioplastia CON BALÓN Y SEGUIMIENTO A 1 AÑO

Autor Principal: Sebastián Duhalde

Autores: García Nielsen L; Duhalde J; Padilla G; Feldman R

Sanatorio Sarmiento - Unidad de Intervencionismo y Cirugía Cardiovascular - San Miguel De Tucumán Tucumán - Argentina

Introducción: La estenosis central en pacientes en hemodiálisis es un importante y prevalente problema, llevando en muchas situaciones a producir sintomatología clínica o a la pérdida del acceso vascular.

Material y Método: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal que evaluó pacientes en hemodiálisis con estenosis centrales >60% o síntomas clínicos, como edema de miembro superior, que fueron tratados mediante angioplastias con balón, y su posterior seguimiento a 1 año.

Resultado: Se reclutaron 18 pacientes, 12 masculinos (66,66%) y 6 femeninos (33,33%), con una edad comprendida entre los 33 y los 82 años de edad. Se trataron 20 venas con angioplastias simples con balón. La permeabilidad primaria a los 3 meses fue de 87,5%, a los 6 meses 75% y a los 12 meses de 68,75%.

Conclusiones: La angioplastia con balón es un procedimiento seguro y efectivo en pacientes en hemodiálisis con estenosis de venas centrales que intenta prolongar la funcionalidad del acceso o la remisión de los síntomas clínicos que de otra forma resultaría en intervenciones quirúrgicas mucho más complejas o en la pérdida del acceso vascular.

EXPERIENCIA EN LA EXTRACCIÓN DE 207 CATÉTERES DE CARDIODEFIBRILADOR

Autor principal: Héctor Alfredo Mazzetti

Autor: M Tentori

Hospital Fernández, Servicio de Cardiología, CABA.

Antecedentes: El aumento del número de pacientes tratados con cardiofibriladores (CDI) y con cardiofibriladores más resincronizadores (CRTD), son la causa del incremento de electrodos alojados en los pacientes. Ésto ha determinado la necesidad en la habilidad en la extracción transvenosa de dichos catéteres, especialmente aquellos relacionados a los catéteres de CDI.

Objetivo: Presentar nuestra experiencia en la extracción transvenosa de catéteres de CDI y su comparación con los catéteres de marcapasos.

Método: Se efectuó un estudio retrospectivo de 806 pacientes consecutivos a los que se indicó una extracción transvenosa. 180 pacientes (22.33%) eran portadores de catéteres de CDI, a quienes se les efectuó la extracción de 207 catéteres. Se evalúan las características clínicas, indicaciones, tipo de procedimiento utilizado y resultados.

Resultados: Durante un periodo de 17 años fueron removidos 207 catéteres de CDI en 180 pacientes. Edad promedio 52.6 años (STD 15.36) años, 129 (71.66%) hombres. Las indicaciones para la extracción fueron: infección local del bolsillo (39.6%, 82 catéteres), endocarditis (22.7%, 47 catéteres) y mal funcionamiento del catéter (37.7%, 78 catéteres). El tiempo promedio de implantados fue de 52 meses, y la mediana de 48 meses. Por tracción simple se extrajeron 15 catéteres (7.2%) con un tiempo de implantados de 6.2 meses; con sistemas de extracción

192 catéteres (92.7%) con un tiempo de implantados de 55.6 meses. Se logró una extracción completa en el 98.1% de los catéteres. Los catéteres que no se pudieron extraer tenían 136.75 meses de implantados. Mortalidad 1 paciente por embolia de pulmón. Morbilidad: hematomas de bolsillo 2, tromboembolismo pulmonar 1, TV 1, ACV intraoperatorio 1.

Conclusión: Este estudio muestra que la extracción transvenosa de catéteres de CDI es efectiva con una tasa de complicaciones de 2.41% y una mortalidad de 0.48%.

ISQUEMIA CRÍTICA, CRÓNICA DE MIEMBROS INFERIORES. REVASCULARIZACIÓN INFRAPATELAR

Autor Principal: Sebastián Duhalde

Autores: García Nielsen L; Duhalde J; Padilla G; Feldman R

**Sanatorio Sarmiento - Unidad de Intervencionismo y Cirugía Cardiovascular - San Miguel de Tucumán
Tucumán - Argentina**

Objetivos: Determinar factibilidad y eficacia de procedimientos de revascularización endovascular realizado en pacientes con isquemia crítica, crónica de miembros inferiores.

Materiales y Método: Se incluyeron 13 pacientes de manera consecutiva desde abril de 2012 a mayo de 2013. Todos los pacientes eran portadores de isquemia crónica crítica de miembros inferiores (fontaine iii y iv). Los datos se presentan utilizando datos descriptivos.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 63 (54-73) años, sexo: 2 femenino, 11 masculino. Factores de riesgo: hipertensión arterial 100%, dislipemia 90%, diabetes mellitus 90%. El 100% presentaba ausencia de flujos en arterias en territorio infrapatelar al menos en dos de las tres, evidenciado por ecografía doppler y arteriografía diagnóstica, y enfermedad severa en la arteria permeable. En el 60% de los casos la arteria tratada fue la tibial posterior, 30% tibial anterior y resto en la peronea. El procedimiento fue exitoso en el 100% de los pacientes. La angioplastia se realizó con balones de 100 y 120 mm de longitud. El diámetro promedio fue de $2,5 \pm 0,5$ mm. En 2 pacientes se logró además repermeabilizar oclusiones totales. En 10 pacientes se realizó abordaje anterógrado, en 3 se realizó abordaje contralateral. En un caso además, se realizó abordaje combinado, retrógrado por arteria pedia. La tasa de sangrado mayor fue 0%, sangrado menor fue 2%. Se realizó seguimiento clínico y control por ecografía doppler color al mes y 3 meses del tratamiento en el 100% de los pacientes. La tasa de permeabilidad primaria de las arterias con estenosis severa fue del 100%. Todos los pacientes mejoraron clínicamente.

Conclusiones: La angioplastia infrapatelar en este grupo de pacientes, constituyo un método factible, eficaz y seguro.

PROCEDIMIENTOS HÍBRIDOS EN PATOLOGÍA ARTERIAL AÓRTICA

Primer Autor: Eduardo Dulbecco

Autores: L Coletti; B Allori; G Villarroel; M Candioti; G Baez; G Samaniego; E Gimenez; S Lucca; M Kalbermatten; C Cotti

Fundación Favaloro – Buenos Aires – Argentina

Objetivo: Mostrar la resolución en 5 pacientes combinando abordajes quirúrgicos y endovasculares en patología de aorta.

Materiales y Métodos: Describir 5 procedimientos híbridos realizados desde el 2006 al 2012. 5 pacientes, 4 masculinos, edad promedio de 62 años. Sintomáticos con dolor, de alto riesgo quirúrgico. 4 pacientes con compromiso de arco aórtico (2 disección crónica Tipo B y dos aneurismas de arco); y un paciente con endoleak de endoprótesis por disección tipo B. Fueron estudiados con Ecocardiograma, Angiotomografía, CCG y Aortograma.

Resultados: En pacientes con patología del arco se realizó en un primer tiempo by pass de aorta ascendente a vasos supra-aórticos y de forma diferida endoprótesis con exclusión de troncos supra-aórticos. En el paciente con endoleak se realizó bypass desde arteria ilíaca a vasos viscerales y posterior resolución del endoleak con endoprótesis (con exclusión de vasos viscerales). En todos se realizó endoprótesis torácica y a uno se agregó abdominal. En 4 de los procedimientos se realizó de forma diferida. Solo a uno se realizó en el mismo tiempo ambos procedimientos. Se registró una reoperación por sangrado. Un ACV isquémico por oclusión del by pass extra-anatómico que requirió reoperación. Sin óbitos. Actualmente asintomáticos en control clínico e imagenológico.

Conclusión: Con la llegada de las endoprótesis, disponemos actualmente con un arsenal terapéutico amplio para el tratamiento de la aorta toraco-abdominal. El mayor desafío sigue siendo la patología del arco y vasos supra-aórticos, tanto para la cirugía como para el tratamiento endovascular. Es por eso, que proponemos un tratamiento híbrido que nos permite resolver de forma segura y completa la patología aórtica en diferentes regiones obteniendo resultados acorde a los publicados.

REESTENOSIS Y KINKING CAROTIDEO POST-ENDARTERECTOMÍA. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

Autor principal: Raffaelli, Hector

Autores: G Peltz; L Coletti; B Allori; G Villarroel; M Candioti; G Baez; G Lucca; R Gimenez; G Samaniego

Hospital Universitario. Fundacion Favaloro

Introducción: La endarterectomía carotídea continúa siendo el gold standard de la patología carotídea en pacientes seleccionados, sin embargo durante el primer año puede complicarse con reestenosis debido a la hiperplasia intimal así como años posteriores por la progresión de la enfermedad aterosclerótica.

Material y Métodos: Paciente mujer de 70 años de edad, hipertensa, dislipémica y obesa. Antecedentes de ATP con stent en miembros inferiores y de arteria renal izquierda. Cursando 11° mes de postoperatorio de una endarterectomía carotídea izquierda, consultó por amaurosis fugaz de ojo izquierdo siendo evaluada por ecografía y posteriormente angiografía de vasos de cuello que evidenciaron estenosis severa de arteria carótida izquierda (endarterectomizada previamente) y kinking de la misma con oclusión total de arteria carótida interna derecha.

Resultados: Se realizó endarterectomía carotídea con shunt, plástica de la misma debido al kinking con reimplante de arteria carótida externa. Se agregó parche de goretex al cierre. Curso el postoperatorio sin complicaciones y fue dada de alta hospitalaria al 4 día de postoperatorio.

Conclusiones: En éste caso de reoperación carotídea, la endarterectomía con shunt, plástica y cierre con parche de goretex mostró buen resultado.

RESULTADOS A CORTO PLAZO DE LA ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA EN PACIENTES DE RIESGO

Mariano A Castelli(1); Guillermo Pfund(2); Darío S Chikiar(3); Ignacio J de Luca(4); Pablo M Gillen(5); Gloria Foster(6)

Departamento de Cirugía Vascular Periférica, Instituto Cardiovascular de Buenos Aires

(1) Médico Residente de Cirugía Cardiovascular, ICBA; (2) Subjefe de servicio de Cirugía Vascular Periférica, ICBA; (3) Médico de planta de Cirugía Vascular Periférica, ICBA; (4) Jefe de Residentes de Cirugía Cardiovascular, ICBA; (5) Médico de planta de Cirugía Vascular Periférica, Sanatorio Anchorena; (6) Médico de Flebología, ICBA

La endarterectomía es el tratamiento de elección en estenosis severas de la carótida. Los beneficios en morbi-mortalidad que la misma proporciona se han puesto en duda en pacientes de alto riesgo ya que la evidencia que la avala proviene de estudios que incluyeron pacientes altamente seleccionados. El objetivo del trabajo es demostrar la seguridad de la endarterectomía en pacientes de riesgo para cirugía.

Realizamos un análisis retrospectivo de casos operados entre 2008 y 2012. Las cirugías fueron realizadas por cirujanos vasculares con experiencia o residentes de cirugía vascular supervisados en un centro monovalente. Se definieron como factor de riesgo para la cirugía los criterios de inclusión en el estudio SAPPHiRE. Se registró la mortalidad a los 30 días, la tasa de accidente cerebrovascular (ACV), infarto agudo de miocardio (IAM), reoperaciones y la estadía hospitalaria.

Se realizaron 292 procedimientos. 223 pacientes eran asintomáticos y 69 sintomáticos. 28,4% pacientes tenían factores de riesgo. La tasa global de complicaciones fue 2,39%; (3,61% vs. 1,91%; $p=0,66$) con una mortalidad global a los 30 días del 0,34% (0% vs 0,47%). La estadía hospitalaria promedio fue de 3,08 días (4,40 vs 2,59; $p<0,001$). Al excluir a los pacientes que durante la internación recibieron otro tratamiento asociado la estadía hospitalaria promedio fue de 2,74 días (3,45 vs 2,55; $p=0,04$). La endarterectomía carotídea puede ser llevada a cabo en pacientes de alto riesgo sin aumento de la morbi-mortalidad siempre que sea llevada a cabo por cirujanos con experiencia y en centros especializados.

Palabras Clave: Estenosis carotídea, procedimiento quirúrgico cardiovascular, endarterectomía carotídea.

RESULTADO A MEDIANO PLAZO EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA DE AORTA CON ENDOPRÓTESIS ENDURANT.

Autor Principal: Ferreira L M

Autores: S Escordamaglia; M Peralta; G Castillo S; D Pinto; IC Mansilla Casanova; D Yñón, G Eiben; M De Paz; Garrido G; R La Mura

Introducción: La endoprótesis Endurant es un injerto diseñado para tratar pacientes con anatomía más desafiante. Este estudio presenta los resultados a 3 años en 128 pacientes consecutivos no seleccionados con aneurismas de aorta abdominal (AAA).

Material y Métodos: Se recogieron prospectivamente datos perioperatorios y de seguimiento luego del tratamiento endovascular del aneurisma (TEVA) provenientes de dos Centros Universitarios. Se registraron características del AAA y tasas de reoperación, endoleak, otras complicaciones y mortalidad global. Los valores se expresaron como media \pm desviación estándar (intervalo).

Resultados: El estudio incluyó a 128 pacientes (116 hombres), edad media de 73 ± 8 años (62-93 años), tamaño AAA de 57 ± 10 mm (47-93 mm), longitud del cuello proximal de 24 ± 15 mm (de 9 a 52 mm). El éxito técnico primario se logró en todos excepto un paciente, sin mortalidad perioperatorias. Se requirió la colocación de un stent

en la arteria renal en dos pacientes, dos necesitaron un by pass ilíaco renal por oclusión de arteria renal unilateral y en un cuarto la arteria renal derecha fue accidentalmente cubierta; cuatro pacientes necesitaron un by pass fémoro-femoral cruzado por oclusión de rama. Un paciente desarrolló un endoleak tipo I que trombosó espontáneamente y un segundo paciente un endoleak tipo III tratado por embolización hipogástrica y extensión ilíaca. Se documentaron 9 endoleaks tipo II. La tasa de supervivencia a 3 años fue de 79% y de reoperación 7,2%.

Conclusión: El tratamiento de los pacientes con AAA con endoprótesis Endurant parece ser exitoso y duradero al menos a mediano plazo. A pesar de los criterios de inclusión más amplios y con el 19 % de nuestros pacientes tratados fuera de las IFU, la mortalidad relacionada con AAA, tasa de endoleaks y de reintervención son comparables a los resultados de otros injertos.

SALVATAJE DE FÍSTULAS DE HEMODIÁLISIS NATIVAS TROMBOSADAS CON STENTS AUOTEXPANDIBLES DESCUBIERTOS CUBRIENDO LA TOTALIDAD DEL ACCESO VASCULAR

Autor principal: Martín Rabellino (*-1)

Autores: Sergio Shinzato (1); Ricardo Posatini (2); Oscar Peralta (1); Soledad Crucelegui (3); Guillermo Rosa Diez (3); Marcelo Halac (2); Jorge Balager (2); Roberto Battellini (2); Ricardo García-Monaco (1)

(*-1) **Servicio de Angiografía y Terapéutica Endovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires**

(1) **Departamento de Angiografía y Terapéutica Endovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires.**

(2) **Departamento de Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires.**

(3) **Departamento de Nefrología. Hospital Italiano de Buenos Aires.**

Objetivo: El objetivo de este trabajo es analizar el resultado del tratamiento endovascular mediante la colocación de stent autoexpandibles de nitinol en fístulas arteriovenosas (FAV) nativas trombadas previo a su abandono, cubriendo con los stents la totalidad del área de punción para la sesión de hemodiálisis.

Material y Métodos: Entre noviembre de 2008 y agosto de 2013 en 8 pacientes con FAV trombadas se implantaron stents descubiertos autoexpandibles de nitinol cubriendo la totalidad de los sitios de punción, por imposibilidad de restituir el flujo con las técnicas habituales.

Resultados: Se consiguió el éxito técnico en el 100% de los casos. En total se colocaron 17 stents en 8 accesos, con una longitud media de 16 cm por FAV. No se produjeron complicaciones relacionadas con el procedimiento.

La media de seguimiento fue de 6±3 meses, con una permeabilidad primaria del 87,5% y asistida del 100%. En todos los casos se logró dializar los pacientes punzando la FAV a través de los stents sin complicaciones relacionadas.

Conclusión: La revascularización de las FAV nativas trombadas mediante la colocación de stents autoexpandibles descubiertos de nitinol cubriendo la totalidad de los sitios de punción es una técnica segura y eficaz evitando el abandono del acceso vascular.

SEGUIMIENTO A MEDIANO PLAZO CON ENDOPROTESIS SETA, BALÓN EXPANDIBLE, PARA EL TRATAMIENTO DEL ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL

Autores: Girela Alejandro Germán; Barbosa FM; Bertoni H; De la Vega A; Barone H
Instituto Cardiovascular del Sur

Objetivos: Presentar nuestra experiencia a mediano plazo con la utilización de endoprótesis balón expandible SETA para el tratamiento del AAA.

Material y Métodos: Desde enero del 2004 a enero del 2012 se operaron 160 pacientes en forma consecutiva a los que se le implantó una Endoprótesis SETA. 145 fueron de sexo masculino, con un promedio de edad de 74 años (69-88). El riesgo operatorio según el ASA fue de grado I 18%, grado II 22% grado III 49% y grado IV el 11%. El 16% presentaban insuficiencia renal preoperatoria, EPOC en 39%, Infarto de Miocardio 33%, Insuficiencia Cardíaca 13%. Enfermedad coronaria en 50 %.

Resultados: El seguimiento fue de 32 meses promedio (3-72 meses) 10 pac. Se perdieron en el seguimiento. El éxito primario fue del 96,8%. La mortalidad global del 2,1% con una mortalidad relacionada al AAA del 0,6%. Endoleak Tipo I en un 3,2% (5 pac.) de los cuales 4 presentaban un cuello de 0,5mm. Endoleak Tipo II 3,7%. Oclusión de la rama en 1,8% y oclusión del graft en 0,6%.

Conclusiones: SETA es una excelente opción para el tratamiento del AAA y sobre todo en aquellos que por las características de su cuello NO son candidatos para TEVAR. La ausencia de fuerza radial persistente puede ofrecer buenos resultados a largo plazo (estabilidad del diámetro del cuello independientemente de las características anatómicas del cuello proximal. La experiencia clínica a mediano plazo con SETA muestra buenos resultados, sin embargo un seguimiento más extenso y un mayor número de pacientes tratados son necesarios para convalidar estos datos.

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO LUEGO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DEL ANEURISMA DE AORTA

Autor Principal: Ferreira L Mariano

Autores: S Escordamaglia; M Peralta; G Castillo; R La Mura

Introducción: Hay pocos datos disponibles sobre la evolución a largo plazo de la reparación endovascular del aneurisma de aorta abdominal (AAA) especialmente en nuestros tiempos modernos con avances terapéuticos y tecnológicos.

Métodos: Desde abril de 2008 hasta septiembre de 2009 fueron tratados 69 pacientes portadores de un AAA (>5cm). Fueron excluidos aquellos pacientes tratados en procedimientos no programados, los que formaron parte de estudios y los que comprometían otros segmentos de aorta. Se registraron para el estudio las tasas de mortalidad, las complicaciones relacionadas con la cirugía, relacionadas con el injerto, tasa de reintervenciones, cirugías vasculares en otros territorios, reinternaciones y morbilidad cardiovascular. Se utilizó análisis de Kaplan-Meier para presentar los resultados a 5 años.

Resultados: No se registró mortalidad perioperatoria o a 30 días. Al final del seguimiento (promedio 50 meses), sólo cuatro pacientes fueron reintervenidos por endoleak. Dos de ellos por endoleak tipo II asociado a crecimiento del saco aneurismático. Un tercer paciente, por endoleak tipo III temprano mediante extensión ilíaca y un cuarto paciente por endoleak tipo I. La sobrevida global a 6 años fue del 59%, 17 pacientes murieron durante el seguimiento, cuya principal causa fue neoplásica. Comparado con el estudio EVAR1 la tasa de sobrevida global en dicho estudio a 4 años fue del 72%, similar a la nuestra, no así en el estudio CEASAR, con aneurismas pequeños, en donde la sobrevida a 54 meses fue del 85,5%.

Conclusiones: En este estudio, la reparación endovascular del aneurisma de aorta abdominal se asoció con una baja tasa de complicaciones y reintervenciones relacionadas con el injerto. Sin embargo en este grupo de pacientes casi la mitad fallecen en los primeros cinco años de causa no aneurismática.

¿SON PREDICTIBLES / PREVENIBLES LAS COMPLICACIONES EN EL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA AORTA TORÁCICA?

Autores: Miguel A M Peirano; D Nussenbaum; J Cociolo; M Scabbiolo; P Duran Gomez; P F Salinas Rodriguez
CCV - Hospital J. M. Ramos Mejia - CABA

Se presentan 2 casos de tratamiento endovascular con exclusión de toda la aorta torácica con diferente evolución

Presentación: **Caso Nro. 1:** Paciente femenina, 71 años, antecedente de TBQ, apendicectomizada, colecistectomizada, cesarea, eventroplastia. Dolor dorsolumbar de 1 año de evolución, AngioTAC toracoabdominopelviana: Aneurisma de aorta toraco abdominal. Tratamiento endovascular con endoprotesis aórtica autoexpandible, desde arteria subclavia izquierda hasta tronco celíaco. Sin complicaciones neurológicas en el postoperatorio, con 30 meses de seguimiento. **Caso Nro 2:** Paciente masculino 59 años, antecedente hipertensión arterial. Diagnóstico de aneurisma de aorta abdominal, ilíacas bilateral y de aorta torácica. Hace 4 años se le realizó implante de endoprotesis aorto mono-ilíaca para el tratamiento del aneurisma abdominal. En seguimiento tomográfico postoperatorio se detectó endoleak tipo I proximal por lo cual 1 año después se le implanto nueva endoprotesis proximal sellando la fuga. En nuevos controles tomográficos se observó exclusión del aneurisma abdominal y crecimiento progresivo del aneurisma torácico, llegando a un diámetro 65,3 mm con una extensión de 203 mm. Se indicó el tratamiento endovascular del aneurisma de aorta torácica, para lo cual se le implantó endoprotesis autoexpandible para la exclusión del mismo. Previendo intercorrenencia neurológica se realizó drenaje de líquido cefaloraquídeo intra y post operatorio, sin síntomas neurológicos inmediatos. En el segundo día postoperatorio intercurrió con parálisis con isquemia medular objetivizada por RMN.

Resultados: De los 2 casos expuestos el caso 1 donde se implanto endoprotesis no intercurrió con complicaciones, que a diferencia del caso 2, se realizó monitoreo y drenaje de LCR intercurrió con parálisis.

Conclusiones: Resulta paradójico: que el primer caso sin monitoreo de PIC y drenaje del LCR la paciente no presento manifestación neurológicas. Por el contrario el segundo caso donde se tomaron medidas preventivas, presento manifestaciones neurológicas graves.

TRATAMIENTO DE INFECCIÓN DE ENDOPRÓTESIS TORÁCICA COMPLICADA CON RUPTURA DE AORTA

Autor principal: Estrada Jorge

Autores: Sampere T; Bodoira M; Pocovi A

Instituto Alexander Fleming, Buenos Aires Argentina

Objetivo: Se presenta caso de ruptura de aorta torácica causada por infección por pseudomona en paciente tratado por disección de aorta Tipo B.

Material y Métodos: Paciente masculino de 49 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica en diálisis trisemanal y disección de aorta tipo B tratada con by pass subclavio carotideo

y endoprótesis torácica en 2010. Presenta síndrome febril prolongado de 6 meses de evolución asociado a dolor torácico interescapular. Hemocultivos positivos *Pseudomona aureginosa*. Pet: captación aorta torácica. Pseudoaneurisma de aorta torácica distal a endoprótesis. Plaquetopenia. Coagulación vascular diseminada. Se realiza colocación de endoprótesis excluyendo pseudoaneurisma. Control: endofuga asociado a colapso de endoprótesis. Se coloca stent eXL Jotec logrando sellado de la fuga.

Resultados: Reversión de síndrome febril. Normalización de Laboratorio. Hemocultivos negativos. Antibiótico-terapia. PET: franca disminución de captación aórtica.

Conclusion: Frente a complicaciones infecciosas de aorta torácica en pacientes críticos el tratamiento endovascular es una opción concreta que reduce complicaciones derivadas del proceso infeccioso. De todas formas se requiere seguimientos a largo plazo a fin de controlar las posibles complicaciones relacionadas a la patología de base.

TRATAMIENTO DE LA ISQUEMIA CRÍTICA DE MIEMBROS INFERIORES COMBINANDO ANGIOPLASTÍA Y CURA AVANZADA DE HERIDAS

Autor Principal: Jorge Estrada

Autores: Fernández A; Gorosito S; Belsito P; Galante A; Rivas C

Cirugía Vascular. Hospital General de Agudos Cosme Argerich. CABA. Argentina

Objetivos: Presentar los resultados en tratamiento de isquemia crítica de miembros inferiores con angioplastía asociado a cura avanzada de heridas.

Materiales y Métodos: Se analizaron en forma retrospectiva los tratamientos de angioplastía asociado a cura avanzada de heridas realizados en pacientes con lesiones en miembros inferiores bajo contexto de isquemia crítica y alto riesgo para cirugía convencional desde marzo de 2008 hasta marzo de 2013.

Resultados: Sobre un total de 42 pacientes, se realizaron 46 procedimientos de angioplastía asociado a cura avanzada de heridas. Los procedimientos endovasculares involucraron el 67,4% a un solo sector arterial, mientras que el 26,5% correspondió a múltiples sectores. Solo el 6,1% de los mismos correspondieron a técnicas híbridas de revascularización. En el 60% de los vasos angioplastiados se utilizó angioplastía con balón, siendo los vasos tibiales los más tratados (50%). En el 40% restante se utilizaron stent. El éxito inicial fue del 95,6%. En lo referente a la cura avanzada de heridas en todos los casos se realizaron técnicas de cura húmeda, sumando en seis casos terapia de presión negativa, en 7 pacientes se combinó con el uso de factores de crecimiento y solo en 3 casos se asoció cámara hiperbárica. La tasa de salvataje de miembros correspondió al 83,3%. El cierre de la lesiones tróficas y lesiones producidas por amputaciones menores entre los 3-6 meses fue del 83%.

Conclusiones: En pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores asociados a alto riesgo quirúrgico la asociación de procedimientos de angioplastía asociada a la cura avanzada de heridas constituye un método real y efectivo para el tratamiento de dicha dolencia. Los pacientes deben ser seguidos en forma periódica ya que los índices de reestenosis y las recaídas en la evolución de lesiones constituyen un hecho real.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA COARTACIÓN AÓRTICA POSTOPERATORIA

Primer Autor: Ríos Hernán

Autores: RA Cerezo; A Cuacci; VO Cucchetti; V Ríos; GF Leverman; R Peyras

Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular del CCVM, Mercedes, Buenos Aires, Argentina

Objetivo: Evaluar la utilidad y eficacia de las técnicas endovasculares para la resolución de la coartación aórtica postoperatoria.

Material y Métodos: Paciente masculino de 37 años que presentaba coartación postoperatoria con valvulopatía aórtica asociada. Clínicamente presentaba hipertensión e insuficiencia cardíaca CF III NYHA. Anatómicamente se evidenciaba hipoplasia moderada del arco, anillo de coartación de 10mm de diámetro con aneurisma postcoartación de 62 mm de diámetro asociada a estenosis valvular aórtica severa. Se realizó angioplastía con balón sobre balón. La relación diámetro balón/diámetro de aorta en el diafragma fue de 1. Se implantó endoprótesis aórtica en forma primaria cubriendo el aneurisma postcoartación.

Resultados: El procedimiento fue efectivo. El diámetro de la luz aumentó a 28 mm con una reducción del gradiente a 8 mmHg. Tras un seguimiento clínico de 6 meses persisten los buenos resultados. El control tomográfico después de un año del implante confirmó que la desobstrucción era mantenida, con ausencia de reestenosis y permeabilidad de las ramas subsidiarias. Aguarda resolución quirúrgica la estenosis valvular aórtica.

Conclusión: El tratamiento endovascular (angioplastía más stenting primario) en la coartación puede ser una alternativa al tratamiento quirúrgico en adolescentes y adultos. Es remarcable su efectividad asociada a su baja morbi-mortalidad siendo una alternativa en pacientes de alto riesgo.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LESIONES ARTERIALES CRÍTICAS OCLUSIVAS INFRAPATELARES

Primer Autor: Chavez Toro D

Autores: De La Cruz G; Barrios R; Lucas F

Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular Sanatorio Colegiales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Introducción: La isquemia crítica de los miembros inferiores, con alta incidencia estadística, basandonos en las normas tasc ii (inter-society consensus for the management of perpheral arterial), es tratada con revascularización endovascular en los grados iii y iv de la clasificación de fontaine, como medida de salvataje, según los diferentes scrining que muestran mas del 95% de efectividad terapéutica.

Objetivos: Mostrar nuestra experiencia y resultados en la terapéutica endovascular de la enfermedad arterial infrapatelar, en pacientes con isquemia crítica.

Diseño: Descriptivo – retrospectivo

Material y Métodos: Se presentan 32 procedimientos en 31 pacientes, 15 mujeres y 16 hombres, de edad entre 52 y 87 anos, con alto riesgo quirúrgico, panvascular; arteriopatía obstructiva grados iii y iv de la clasificación de fontaine, y con lesiones obstructivas tipo tasc b c y d. la técnica predominante fue angioplastia infrapatelar en todos los casos (32), implante de stent infrapatelar a demanda (13) y tratamiento de otras lesiones infrainguinales con procedimientos combinados (19) resultados: observamos técnica y táctica óptima en 30 casos y 2 procedimientos infructuosos. Remisión de síntomas en todos los casos de angioplastia efectiva; tres amputaciones atípicas de pie; 2 amputaciones supracondíleas en casos con fracaso de la terapéutica.

Conclusión: Los resultados nos permiten concluir que la terapéutica endovascular de estenosis críticas infrapatelares es la indicación de elección en estos pacientes, ampliado gracias a materiales de bajo perfil y mayor longitud, y técnicas endovasculares depuradas tanto intravascular y subintimal, como la revascularización por vía anterograda y retrograda desde arterias distales.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE PSEUDOANEURISMAS POST TRAUMATICOS DE ARTERIA SUBCLAVIA. PRESENTACION DE DOS CASOS

Autor Principal: Estrada Jorge

Autores: Fernandez A; Galante A; Rivas C; Carrillo M; Olivera I

Hospital General de Agudos “Cosme Argerich”. CABA. Argentina.

Objetivos: Presentar dos casos de pseudoaneurisma traumático de arteria subclavia tratados por via endovascular.

Material y Métodos: **Caso 1:** paciente de 50 años de edad con antecedentes de fractura de clavícula izquierda por accidente de tránsito. Ingresa con cuadro de isquemia arterial aguda miembro superior homolateral. Ecodoppler arterial evidencia oclusión trombótica humeral y seudoaneurisma de arteria subclavia de 3,8 cm de diámetro con trombo intraluminal. Se realiza tromboembolotomía y colocación de stent cubierto de 8 mm por 50 mm logrando excluir el seudoaneurisma en forma exitosa. Control con ecodoppler y con Tomografía con permeabilidad conservada durante los 3 años de seguimiento. **Caso 2:** Paciente de 28 derivado por masa pulsátil en base derecha de cuello asociada a compromiso neurológico de miembro superior izquierdo. Antecedentes de cervicotomía exploradora homolateral por herida de arma de fuego cuatro meses previo a consulta. Nefrectomía por herida de arma de fuego. Se realiza ecodoppler arterial de miembro superior constatando seudoaneurisma subclavio de 8 cm de diámetro con escaso trombo. AngioTomografía evidencia permeabilidad del seudoaneurisma a 8 mm de origen de arteria vertebral. Se realiza colocación de stent cubierto con PTFE 8 por 50 mm inmediatamente distal a origen Vertebral. Buena evolución. Control tomográfico sin evidencia de fugas.

Conclusión: Los pseudoaneurismas de Arteria subclavia son entidades poco comunes asociadas por lo general a origen traumático. La posibilidad del tratamiento endovascular reduce las complicaciones neurológicas derivadas del abordaje quirúrgico. La evolución a largo plazo debe ser analizada, principalmente en pacientes jóvenes, lo cuales son mas susceptibles de presentar dicho cuadro.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA ARTERIA FEMORAL COMÚN MEDIANTE STENTS AUTOEXPANDIBLES DE NITINOL. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO.

Autor principal: Martín Rabellino (*-1)

Autores: Cesareo Vicente(2); Oscar Peralta(1); Pablo Rodríguez(1); Marcelo Halac(2); Jorge Balaguer(2); Esteban Mendaro(1); Sergio Shinzato(1); Ricardo Garcia-Monaco(1)

***Servicio de Angiografía y Terapéutica Endovascular, Hospital Italiano de Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires / Servicios:** (1)Departamento de Angiografía y Terapéutica Endovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires. / (2)Departamento de Cirugía Cardiovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivo: Valorar el resultado a largo plazo del tratamiento endovascular mediante la colocación de stents autoexpandibles descubiertos de nitinol en las lesiones que comprometen la arteria femoral común.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de 16 pacientes tratados con stents autoexpandibles de

nitinol en lesiones de la arteria femoral común en un periodo de tiempo comprendido entre diciembre de 2004 a agosto de 2013.

Resultados: De las 16 lesiones tratadas, 6 fueron secundarias a complicaciones del cierre percutáneo; 3 casos por disección arterial tras colocación de una endoprótesis aórtica; 4 por lesiones ateroscleróticas; 1 post cirugía de cadera; 1 por sangrado y la restante por disección tras un angioplastia y stent de la arteria ilíaca externa ipsilateral. Todos los stent fueron stents autoexpandibles de nitinol, 15 stent fueron descubiertos y uno cubierto. Se obtuvo el éxito técnico en el 100% de los casos. No hubo complicaciones durante la hospitalización. La media de seguimiento fue de 29 meses observándose una permeabilidad primaria del 100%.

Conclusión: La cirugía abierta continúa siendo el tratamiento de elección para las lesiones que afectan la arteria femoral común, no obstante es importante conocer estos resultados, ya que esta alternativa es una opción válida dentro del arsenal terapéutico para el tratamiento de las diferentes lesiones que afectan esta localización anatómica.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LAS COMPLICACIONES ALEJADAS DE LA COARTACIÓN AÓRTICA EN EL ADULTO. PRESENTACIÓN DE CASOS.

Autores: Dario Chikiar; G Pfund; I de Luca; P Gillen; G Foster; F Yune; M Castelli; P Zaefferer

Introducción: Los avances en el en el tratamiento quirúrgico de la coartación de aorta han aumentado la esperanza de vida y reducido la mortalidad asociada inicialmente. Lamentablemente el promedio de vida después de la reparación quirúrgica abierta es de 35 a 50 años. Los pacientes intervenidos tienen morbilidades por la formación de aneurismas, hipertensión, enfermedad coronaria, o stroke. Además de tasas de reestenosis del 30% e hipertensión persistente. Actualmente las terapéuticas endovasculares son una buena opción para el tratamiento inicial de la patología, como así también de las complicaciones alejadas en pacientes tratados o no previamente.

Objetivo: Analizar los casos intervenidos por vía endovascular por presentar complicaciones alejadas por coartación aórtica.

Material y Método: Se presentan 4 pacientes adultos con complicaciones de coartación aórtica que fueron intervenidos durante el periodo 2007 - 2012, en un centro monovalente.

Resultados: De los cuatro pacientes 2 eran mujeres (50%), 3 pacientes habían sido intervenidos previamente por coartación aórtica por vía convencional. Uno de ellos presentaba coartación aórtica no tratada previamente con un pseudoaneurisma aórtico asociado. Todos los pacientes eran tratados por hipertensión arterial mal controlada. Los procedimientos se realizaron con accesos femoral y radial para medición de gradientes de presión. No hubo mortalidad en la serie, un paciente presento una oclusión ilíaco-femoral por lo que se realizó un by pass aórtico-femoral.

Conclusión: El tratamiento endovascular de la coartación aórtica del adulto es una técnica emergente que ha demostrado ser de suma utilidad en corto y mediano plazo.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN EL SÍNDROME AÓRTICO AGUDO. PRESENTACIÓN DE 24 CASOS CONSECUTIVOS.

Autores: Ignacio de Luca; Guillermo Pfund; Dario Chikiar; Pablo Gillen; Gloria Foster; Fabian Yune; Mariano Andres Castelli; Patricio Zaefferer

Introducción: El síndrome aórtico agudo es definido como un proceso que afecta la pared de la aorta que puede determinar la ruptura de la arteria implicando alto riesgo. El advenimiento de las terapias endovasculares redujo notablemente la morbilidad en este grupo de pacientes

Objetivo: Analizar los resultados del tratamiento endovascular en 24 casos consecutivos de síndrome aórtico agudo en un centro monovalente.

Material y Método: 24 pacientes con síndrome aórtico agudo fueron tratados en el periodo 2008-2013, por vía endovascular con prótesis de Bolton Relay. Los pacientes fueron diagnosticados mediante tomografía axial computada con contraste endovenoso y/o eco transesofágico y fueron intervenidos dentro de las dos horas del ingreso por guardia.

Resultados: Se trataron 24 casos de síndrome aórtico agudo, 16 (66.6%) eran de sexo masculino. 22 pacientes ingresaron sintomáticos (92%) y 2 con síntomas inespecíficos (8.33%), 6 (25%) presentaban descompensación hemodinámica. Los síntomas predominante en los pacientes al ingreso fueron 15 (62.5%) dolor interescapular, precordial o torácico y abdominal, 5 (20.8%) isquemia visceral, 5 (20.8%) con hipertensión refractaria y uno (4.16%) con isquemia en MMII. Los diagnósticos de ingreso fueron 3 (12.5%) hematomas de la aorta torácica, 2 (8.33%) úlceras aórticas, 4 aneurismas torácicos rotos (16.6%) y 15 (62.5%) disecciones. Todos los pacientes recibieron tratamiento endovascular. A dos pacientes se les realizó un by pass subclavio-subclavio por oclusión intencional de la arteria subclavia izquierda. Ningún paciente falleció durante el procedimiento, 5 (20.8%) murieron en el postoperatorio durante la internación. Un paciente (4.16%) presentó insuficiencia renal aguda que requirió diálisis. A una paciente (4.16%) se le efectuó hemicolecotomía derecha por isquemia intestinal.

Conclusión: El tratamiento endovascular es una alternativa terapéutica en el síndrome aórtico agudo, a pesar de seguir teniendo la enfermedad una alta tasa de morbilidad.

TRAUMA VASCULAR NUESTRA EXPERIENCIA EN 5 AÑOS**Autores principales:** Agudiak Sebastián; Odorizzi Diego**Autores:** Medina D'Incal Gustavo; Reinhart Diego; Ferreira Karina; Flores Carlos; Rios Hernan; Jarat Pablo; Cuacci Alejandro; Quintana Marcos**Hospital Interzonal General de Agudos San Martín, La Plata, Buenos Aires, Argentina**

Introducción: La Enfermedad Trauma ha sido considerada desde hace muchos años la enfermedad negada de la sociedad moderna y un problema de la salud pública en América. Esto es debido que no ha existido, excepto en países desarrollados, políticas de salud destinadas a paliar esta seria enfermedad endémica y que contemple todo sus aspectos. En los países en desarrollo es la primera causa de muerte, con repercusión directa en el ámbito social, sanitario y económico. El Hospital San Martín de La Plata a través del Servicio de Cirugía Vascular y Endovascular, y el Sistema de Emergencia del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, coordina el manejo y tratamiento de la patología trauma vascular.

Diseño: Análisis retrospectivo y descriptivo.

Material y Método: análisis retrospectivo y descriptivo de historias clínicas de pacientes con enfermedad trauma vascular desde el 1 de julio del 2008 hasta el 1 de julio del 2013, donde se analizó epidemiología, mecanismo de acción del trauma, zonas afectadas, tratamiento y evolución.

Resultados: de 241 pacientes, el 84,7% son masculinos y 15,3% femenino, la edad promedio 26.7 años, el mecanismo de acción fue penetrante en 179 pacientes (74,6%) y contuso en 62 pacientes (25,6%). Presentaron lesiones en el cuello 5,6%, tórax 15,4%, abdomen 17,8% y miembros 61,2%. Como tratamiento quirúrgico se realizó by pass 37,23%, resección y anastomosis termino terminal 53,43%, ligadura primaria 7,65%, endoprótesis torácicas 1,06% y stents periféricos 0,63%. El tiempo de estadía promedio fue 14.6 días, con una mortalidad de 7,1%. Las amputaciones realizadas corresponden a 14 pacientes (9,4%) y se realizaron 9 fasciotomías (6,3%).

Conclusión: se asistió a los pacientes víctima de la enfermedad trauma vascular a través de un sistema de atención que representa la prevención terciaria y se activa desde el momento en que la persona se lesiona. Este sistema intersectorial e interdisciplinario implementado nos acerca a la casuística de los centros de trauma reconocido y calificado, lográndose una disminución de las consecuencias de esta enfermedad.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES ORALES: FLEBOLOGÍA

ABLACIÓN QUÍMICA DE LA SAFENA CON ESCLEROESPUMA: SERIE DE 852 CASOS**Autores:** Miguel Ramírez Gómez*; Giraldo O.*****Médico especialista en Cirugía General y Cirugía Vascular Periférica. Director programa de Angiología y cirugía vascular Universidad del Bosque y director del posgrado de Cirugía General Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia.****** Médico especialista en Flebología.**

Objetivo: Describir la experiencia en un centro de referencia en Colombia en la realización de ablación química de la safena con escleroespuma en adultos.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo en pacientes con diagnóstico de insuficiencia venosa superficial intervenidos con la aplicación de escleroespuma creada con técnica de Tessari con polidocanol y dióxido de carbono, entre los años 2011 y 2013. Se analizaron los resultados ecográficos y clínicos, tasa de complicaciones en el posoperatorio inmediato y en el seguimiento de 6 meses a un año.

Resultados: Fueron incluidos 852 casos, con un total de 1078 extremidades intervenidas, edad 56 ± 9.9 años, 79% mujeres y 21% hombres. A los pacientes previa ecografía dúplex, se les realizó la ablación química de la safena con escleroespuma, se logró oclusión completa de la safena en el 87% de los pacientes, con una tasa de complicaciones de 20,1% siendo la más frecuente la induración en 5,9% de los pacientes. El seguimiento se logró en 776 casos (90%) con una tasa de safenas recanalizadas del 13%. Los resultados estéticos se evaluaron subjetivamente por los pacientes con una calificación análoga visual entre 1 y 10 y el 95% de los pacientes en el seguimiento refieren mejoría de la apariencia de la extremidad entre 8 y 10 muy satisfactoria.

Conclusión: Esta amplia casuista describe como la técnica de ablación química de la safena con escleroespuma es un procedimiento seguro, con resultados estéticos y funcionales bastante satisfactorios que realizada bajo operarios entrenados permite ofrecer al paciente un tratamiento adecuado para las varices superficiales de miembros inferiores incluso con úlceras activas.

CIRUGÍA DE MIEMBROS INFERIORES CON LASER DIODO ENDOLUMINAL 980 nm. EXPERIENCIA EN 300 CASOS**Autores:** Dr. Herbert Freyre Ríos; J Ames; N Pytlak**Instituto Cardiolaser – Lima – Perú**

Objetivo: Determinar si la aplicación de luz láser diodo 980 nm endoluminal a una frecuencia determinada corrige la insuficiencia de la vena safena interna.

Materiales y Métodos: Desde el 03 de febrero del 2009 al 15 de setiembre del 2012 se seleccionaron a 300 pacientes con insuficiencia venosa en estadio III – IV según clasificación CEAP, tratados con láser diodo 980 nm endoluminal con fibra de 400 μ m.

Resultados: Durante un seguimiento promedio de 22 meses, observamos que en el 94% de los pacientes se logró la ablación y cierre total de la vena safena interna. Observamos induración inicial en el trayecto de la vena tratada en el 83% de los casos. Hematomas 15%, parestesia transitoria 9%, y celulitis en 2% de los casos. No registramos casos de TVP.

Conclusiones: La terapia láser endoluminal es un método seguro y eficaz en el tratamiento de la insuficiencia de vena safena interna estadio III – IV de la clasificación CEAP.

Palabras Clave: Insuficiencia venosa, vena safena interna, láser de diodo endoluminal.

LIGADURA SUBFASCIAL ENDOSCÓPICA EN LA INSUFICIENCIA DE VENAS PERFORANTES EN LOS MIEMBROS INFERIORES

Autores: Dr. Herbert Freyre Ríos(*); N Delgado(*°); F Bautista(*)

* Servicio de Cirugía Cardíaca y Vascular Periférica, HNGAI – ESSALUD. Lima. Perú.

° Servicio de Cirugía Cardiovascular, INCOR – ESSALUD. Lima. Perú.

Objetivo: Determinar los beneficios del empleo de la Ligadura Subfascial Endoscópica de Venas Perforantes (LSEVP) en el tratamiento quirúrgico de la Insuficiencia de Venas Perforantes (IVP) en los miembros inferiores.

Material y Métodos: Durante enero del 2003 a junio del 2007 operamos un total de 50 pacientes (50 miembros), con IVP que presentaban úlceras venosas en miembros inferiores empleando la técnica de LSEVP. La evaluación pre-operatoria se realizó mediante estudio de eco-doppler color. Se excluyeron aquellos pacientes con antecedente de trombosis venosa profunda antigua o reciente, cirugía venosa o esclerosis de grandes vasos en el miembro a operar, así como pacientes con enfermedad arterial de miembros inferiores. El tiempo de seguimiento promedio fue de 18 meses. Se documentó la tasa de curación y de recidiva de las úlceras, así como la sobrevida libre de úlcera activa.

Resultados: En los pacientes CEAP 6 (37 pacientes), la tasa de curación fue de 86,5 % (32 pacientes), siendo la tasa de recurrencia igual a 14 % (7 pacientes). Cuando se realizó LSEVP únicamente, presentó una tasa de recidiva de 33,3 % (4 pacientes), y cuando se asoció a Corrección del Reflujo Venoso Superficial presentó un tasa de recidiva de 7,9 % (3 pacientes). No se presentaron complicaciones post operatorias. El 92% de los pacientes (46 pacientes) presentó sobrevida libre de úlcera activa a los 18 meses de seguimiento.

Conclusiones: LSEVP es una técnica segura y eficaz para el tratamiento de los pacientes con IVP de los miembros inferiores que presentan lesiones cutáneas y/o úlceras venosas. LSEVP asociada a la corrección del reflujo venoso superficial, evidencia una alta tasa de éxito con un bajo porcentaje de recidivas, en el tratamiento de las úlceras venosas en miembros inferiores.

Palabras clave: Ligadura Subfascial Endoscópica de Venas Perforantes –Insuficiencia Venosa Superficial - Úlcera Venosa – Curación – Recidiva.

SKIN SUBSTITUTES PRODUCED BY TISSUE ENGINEERING

Autor principal: Vellettaz Rubén Félix

Autores: De los Ríos F; Canaliccio R; Lavigne MV; Dominici D; Correa L

Objectives: Primary: To generate an artificial skin substitute produced by tissue engineering referred: dermo-epidermic device(DED). Secondary: 1-To analyze DED: macroscopic and microscopically, integration, revascularization, quality of the repair tissue according to time since implant, To perform an immunohistochemistry profile, To control Good Manufacturing Practices(GMP): microbiological and purity.

Method: Preclinical study: We produced a surgical skin lesion sharp in an animal model. Once keratinocytes and fibroblasts culture was set, a DED using a platelet poor plasma support(PPP) was developed. We analyzed the macroscopic and microscopic characteristics of DED and tissue repair of the pigskin. Immunohistochemistry and GMP was performed. The DED were placed in the wound. Skin biopsy was taken at 14 and 21 days of implantation.

Results: DDE samples homologous demonstrated a complete epidermis, more than five layers, with rudimentary cornification. Immunohistochemistry: positivity pankeratin antibodies(AE1, AE3). Biopsies: no expression CD1A, indicating the absence of Langerhans cells. Controls: Microbiological (negative); Purity: LAL method (negative); Identity: a- check histological organization: stains hematoxylin/eosin, b- Identity: - Dermis:vimentin, -Basement membrane:collagen type IV, -Epithelium: involucrin, panqueratinas; c- Potency: Immunohistochemistry, TGF-b: fibroblast activator; Ki67: is expressed only in cells that are dividing. The animals showed wound repair after 14 days. The control group had not healed completely in 21 days.

Conclusion: We generated a reproducible method, developed using autologous DDE. DDE has structural and ultrastructural characteristics compatible with skin grafting. It proved to be effective in the treatment of surgical wounds induced in pigs. For chronic venous ulcers resistant to standard treatment, substitutes skin produced by tissue engineering appear as the most appropriate solution. We are now conducting a interdisciplinary clinical trial, the which was approved by the National Regulatory agent. It is the first clinical study of derivatives of tissue engineering for treatment of venous ulcers. There is no autologous tissue engineered product for chronic venous ulcers approved worldwide.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES EN VIDEO: CIRUGÍA CARDÍACA

REEMPLAZO DE VÁLVULA AÓRTICA POR TORACOTOMÍA ANTERIOR DERECHA DE 8,5 CMS DE LONGITUD CON USO DE INSTRUMENTAL CONVENCIONAL. TÉCNICA OPERATORIA**Autores:** Maximo C. Guida Lanni; Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Marcelo Salas**Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.**

La cirugía de Reemplazo Valvular Aórtico Mínimamente Invasiva ha tomado mucho auge en los últimos años, hasta transformarse en rutina en algunos servicios. Sin embargo, la utilización de Materiales e Instrumental especial aumentan el costo de implementar este tipo de técnicas. Nosotros presentamos una técnica perfectamente reproducible, que permite realizar la misma intervención con Instrumentos y materiales convencionales empleados en el abordaje por Esternotomía Mediana. Esta condición permite beneficiar a los pacientes de igual manera, en aquellos Servicios que no tienen posibilidad de asumir costos adicionales. El caso que presentamos es el de un paciente de 50 años de edad, Médico Intensivista Neonatal, quien sufrió episodio de Endocarditis Aguda, evolucionando con Insuficiencia Aórtica de grado Severo. Se realizó abordaje por Toracotomía Anterior derecha a través del tercer espacio Inter costal. La canulación para la Circulación Extracorporea se efectuó de manera Periférica, a nivel femoral. Se empleó Cardioplegia Anterograda Sanguínea Normotérmica para parar el corazón y se efectuó el Reemplazo Valvular Aórtico de manera usual. El paciente fue extubado en la sala operatoria y egresado al tercer día del PO, evolucionando satisfactoriamente. Se concluye en que la técnica es segura, reproducible y puede ser empleada en casos seleccionados para iniciar un programa de Cirugía Mínimamente Invasiva mientras se adquiere el Instrumental progresivamente.

REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO SIMULTÁNEO CON BY PASS A LA ARTERIA CORONARIA DERECHA A TRAVÉS DE TORACOTOMÍA ANTERIOR DERECHA. ¿CÓMO HACERLO?**Autores:** Maximo C. Guida Lanni; Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Ivan Bonillo; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Marcelo Salas.**Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.**

La Cirugía del Reemplazo Valvular Aórtico por abordaje Mínimamente Invasivo ha tomado mucho auge en los últimos años a nivel mundial. Por un lado, por la necesidad de reducir el trauma quirúrgico, por el otro, por el deseo del paciente de poder recuperarse más rápidamente y volver a sus actividades lo más pronto posible. El problema se presenta cuando, asociado a la patología Aórtica, se presenta enfermedad coronaria. Algunos grupos han publicado la posibilidad de realizar procedimientos híbridos, realizando Angioplastia-Stent del vaso coronario y luego, el Reemplazo Valvular por vía Mini-Invasiva. Sin embargo, a veces, como ocurrió con nuestro paciente, la arteria coronaria no es susceptible de Angioplastia, por lo cual, debería ir a un abordaje convencional. Nosotros deseamos mostrar la técnica quirúrgica mediante la cual, ambos procedimientos pueden ser realizados por la misma incisión, por lo cual, no es necesario privar al paciente de la posibilidad de recibir la cirugía que él desea. El caso que presentamos es el de un paciente de sexo masculino, de 72 años de edad, al cual se le reemplazo la Válvula Aórtica por una Bioprotesis HSF y luego se le practico un by pass de Mamaria Derecha a la Coronaria Derecha, con el corazón latiendo, todo a través de una Toracotomía anterior derecha. La evolución postoperatoria fue altamente satisfactoria y el paciente egreso al hogar al tercer día sin complicaciones.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES TRABAJOS A PREMIO: CIRUGÍA CARDÍACA

CIRUGÍA DE DUCTUS EN NEONATOS DE BAJO PESO

Autor Principal: Benitez Guillermo Horacio**Autores:** G Camors; D Vesco; S Svriz**Servicio de Cirugía Cardiovascular / Servicio de Neonatología****Hospital Dr. "Julio C. Perrando" / Resistencia, Chaco**

Introducción: El conducto arterioso (ductus), formación que conecta la arteria pulmonar al istmo aórtico, abierto durante la vida fetal, se cierra funcionalmente en las primeras 10 a 15 horas tras el nacimiento, cierre definitivo por fibrosis a las 2 o 3 semanas. Permanece abierto en prematuros y en hipoxémicos, comportándose como un cortocircuito de izquierda a derecha sobrecargando las cavidades izquierdas y aumentando la presión en arteria pulmonar. En prematuros la IC está enmascarado por distress respiratorio. La eco cardiografía es el patrón oro para determinar presencia, tamaño y cuantificar el cortocircuito. En los prematuros se intenta el cierre farmacológico administrando indometacina, si falla se acude al cierre quirúrgico, que en el caso de los prematuros se realiza en la misma unidad de cuidados intensivos.

Se realiza sistemáticamente la administración de indometacina que es un inhibidor de la ciclooxigenasa utilizado desde 1976 como tratamiento estándar para el cierre farmacológico del ductus. Actualmente además se usa el ibuprofeno como alternativa al cierre ya que esta trae menos problemas de afectación del flujo renal, cerebral y digestivo. Lo que se hace es operarlo en la misma servocuna, ya que es desaconsejable el traslado por la inestabilidad del cuadro, pero hay servicios como el nuestro que presenta quirófano especial para los neonatos dentro de la misma unidad neonatológica, simplemente trasladándolo en su servocuna, esto es muy beneficioso ya que no exponemos al paciente a traslados fuera del servicio. En neonatos no se realiza cierre percutáneos. La cirugía convencional está muy arraigada y es la que se realiza en los centros de referencia para el cierre del ductus, ya que en equipos entrenados tienen morbi mortalidad baja. El cierre extrapleurar es una alternativa válida que se debería realizar siempre que se pueda.

Material y Métodos: Entre junio del 2007 a junio del 2012, (5 años), se operaron de ductus arterioso permeable a 22 neonatos. A todos los pacientes se intentó el cierre del ductus por métodos farmacológicos según protocolo, indometacina, ibuprofeno (2 ciclos). La IC, el distress respiratorio y la no progresión del peso fueron los parámetros que nos llevaron a ofrecerles el cierre quirúrgico en forma precoz. La eco cardiografía doppler fue el método utilizado para determinar tamaño, relación de diámetro con la aorta y la permeabilidad del mismo, todos realizados con el mismo equipo y el mismo operador. Se analizó; edad gestacional, edad de vida, sexo, peso al nacer, tipo de cirugía, tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias inmediatas. El equipo quirúrgico fue el mismo, la técnica utilizada toracotomía lateral izquierda, cierre con doble ligadura. En 2 casos se pudo realizar por vía extrapleurar.

Resultados: Se operaron en 5 años 22 neonatos con conducto arterioso permeable. De estos el 55 (%) fueron de bajo peso, menos de 1000 grs., el rango de edad fue de 25 a 40 días de nacidos, con una media de 30 días. Sexo predominante femenino 64%. La edad gestacional fue de 28 a 30 semanas, con un peso menor a 1000 grs. Todos los pacientes se encontraban al momento de la cirugía ventilados ya que el cortocircuito izquierda derecha dado por el ductus, hacía persistir la IC. El tipo de cirugía realizada fue, toracotomía lateral con doble ligadura, dejándose tubo de avenamiento pleural por 24 hs. en 20 pacientes (91%). En 2 pacientes se pudo realizar por vía extrapleurar. No se tuvo complicaciones en la cirugía ni en el postoperatorio inmediato. El tiempo quirúrgico fue de 50 minutos de piel a piel, con rango de 40 a 60 minutos. El patrón oro para el diagnóstico fue el ecodoppler. Los pacientes que recibieron tratamiento farmacológico, dos ciclos de indometacina y/o ibuprofeno para el cierre y fracasaron fueron los candidatos para cirugía.

Conclusiones: Un número elevado de prematuros de bajo peso tienen ductos permeable.

Debe intentar el cierre farmacológico a todos. Es elevado el porcentaje que no cierran con tratamiento médico. La persistencia del ductus prolonga la ventilación, la IC, alto requerimiento de oxígeno, y no progresa en el peso. No esperar el deterioro hemodinámico, ni respiratorio, sobre todos en neonatos de bajo peso, menos de 1000 grs. El soplo y el ecodoppler son los pilares del diagnóstico. La cirugía en equipos entrenados tiene baja morbi mortalidad. La recanalización tras la cirugía no es frecuente. Se debe intentar siempre el cierre extrapleurar. Se desaconseja el traslado, debe realizarse la cirugía en la cuna o quirófanos dentro del servicio de neonatología.

TIEMPO PROLONGADO DE CEC Y CLAMPEO AÓRTICO COMO FACTOR PREDICTIVO DE SANGRADO POSTOPERATORIO EN CIRUGÍA CARDIACA

Autores: Suarez Ramirez Sharoon De Jesus; Gabriel H Basso; Florencia Bravo; Carlos Salomon; Nicolas E Patizi; Pablo H Arenaza

Hospital San Juan de Dios de La Plata - Buenos Aires

Residente de primer año de cirugía cardiovascular / Jefe de sala de cirugía cardiovascular / Médica cardióloga perfusionista cirugía cardiovascular / Cirujano staff cardiovascular. / Residente de tercer año cirugía cardiovascular / Residente de segundo año cirugía cardiovascular

El tiempo de circulación extracorpórea (CEC) y tiempo total de clampeo, como factor predictor de complicaciones clínicas postoperatorias es controversial. El objetivo de este trabajo es demostrar que tiempos prolongados de CEC y clampeo aortico actuarían como un factor predictor de hemorragia postoperatoria.

Materiales y Metodos: Se realizó un estudio retrospectivo con 107 pacientes que fueron sometidos a reexploración y hemostasia por sangrado postoperatorio en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero de 2013.

Resultados: Se analizaron 107 pacientes sometidos a reexploración quirúrgica por sangrado postoperatorio en el periodo comprendido entre enero de 2005 a enero de 2013. La cirugía con mayor prevalencia fueron los by pass coronarios con un 46.7% seguidos de reemplazos valvulares simples 18.6% procedimientos combinados (valvular + by pass coronario) 16.8%, reemplazo doble valvular 8.4%, cirugía de bentall 7.5%, mixomas 0.9 % y cierre de CIV 0.9%. Los tiempos de CEC utilizados fueron 20 pacientes menos de 60 minutos (18.7%), 44 pacientes entre 60 y 90 minutos (41.1%) y 43 pacientes tuvieron más de 90 minutos (40.2%). El tiempo de clampeo aortico total utilizado fue menos de 30 minutos 22 pacientes (20.5%), entre 30 y 40 minutos 30 pacientes (28%) y mas de 40 minutos 55 pacientes (51.4%).

Conclusiones: El tiempo prolongado de clampeo aortico esta asociado a una mayor presentación de sangrado postoperatorio inmediato, no siendo tan significativo el tiempo total de CEC.

Palabras Clave: Cirugía cardiaca, hemorragia postoperatoria, circulación extracorpórea, tiempo de clampeo.

REPARACIÓN DE LA VÁLVULA MITRAL EN LA INSUFICIENCIA MITRAL DEGENERATIVA. RESULTADOS ALEJADOS

Autores: Koladynski D(1), Domenech A(1), Posatini R(1), Pizarro R(2), Halac M(1), Marenchino R(1), Oberti P(2), Kotowicz V(1), Battellini R(1), Balaguer J(1)

(1) Servicio de Cirugía Cardiovascular. (2)Servicio de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires

La Insuficiencia Mitral (IM) degenerativa afecta alrededor del 2% de la población. La reparación de la válvula Mitral (RepVM) es la estrategia de elección, cuando ésta es factible.

Objetivo: Evaluar resultados en seguimiento alejado (SA) de pacientes (p) sometidos a RepVM por IM degenerativa.

Material y Métodos: Entre 03/1999 y 05/2013 se realizaron 387 cirugías de Válvula Mitral (VM). 194 RepVM por IM; 130 (67 %) mixomatosa, 11 (5,6%) infecciosa, 32 (16,6%) isquémica/funcional, 21 (7,8%) misceláneas. Edad: 63,8±12,1, sexo masculino 53%. Etiología degenerativa: 13 p (10%) sintomáticos en CF IV, 57 p (43,9%) en CF III, 60 p (46,1%) en CF I/II. IM severa por Ecocardiografía: 108 p (83%), resto moderada. En 87,7% (114 p) la Fracción Eyección >60%. En 20,7% (27 p) tuvieron otra cirugía valvular y en 13% (17 p) coronaria. El SA fue del 96,2%.

Resultados: El Ecocardiograma Transesofágico intraoperatorio (ETEI) mostró en 80,8% (105 p) IM trivial/ausente, en 15,4% (20 p) IM (+), el resto (5 p) IM (++). Tiempo de CEC: 120±34 minutos, clampeo aórtico 89±25 minutos. Mortalidad hospitalaria: 3,8% (5 p). 13 p fallecieron en el SA por causas no relacionadas; 10 p requirieron reemplazo de VM en SA. Seguimiento ecocardiográfico: 37,6% (38 p) continúa con IM trivial o ausente, 46,6% (47 p) IM (+), 15,8% (16 p) con IM (++). El 81,2% permanece en CF I, el resto en CF II. Sobrevida alejada por Kaplan Meyer (6,2±3,4 años) del 80±5%, sobrevida libre de reemplazo de VM: 87±4%, sobrevida libre de IM > (++) 85±3%, sobrevida libre de endocarditis 99±0%.

Conclusiones: 1) Alta tasa de RepVM exitosa al alta. 2) Alto % con IM 0/+ en SA (>80%). 3) Es imprescindible el control con ETEI del resultado de la reparación. 4) Es necesario el control clínico y ecocardiográfico anual en el SA.

IMPLANTE AÓRTICO TRANSVALVULAR POR VÍA TRANSAPICAL. RESULTADOS DE LOS PRIMEROS DIEZ CASOS EN ARGENTINA

Autores: Dr Kotowicz V(*), Dr Battellini R*, Dr Rios M(*), Kolandynski D(*), Dra. Agatiello C(+), Dr Halac M(*), Dr. Berrocal D(+), Dr Balaguer J(*),

(*)Servicio de Cirugía Cardiovascular. (+)Servicio de Hemodinamia. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivo: Presentar la experiencia inicial en Argentina del Implante Valvular Aórtico percutáneo por vía transapical (TAP-TAVI) para pacientes (p) con estenosis aórtica severa sintomática de alto riesgo quirúrgico y no pasibles de la vía transfemoral.

Material y Métodos: Entre 09/2012 y 08/2013 en quirófano híbrido se realizaron 10 procedimientos: todos con diámetro femoral común <6mm, 4p calcificación severa del cayado aórtico, 7p a nivel aortoiliaco y aorta ascendente; 2p con Aorta en porcelana y una "shaggy". Score de Freid >3 criterios, Índice de Comorbilidad de Charlson 8,3. Valvuloplastia previa a TAP-TAVI en 5p. Procedimiento: anestesia general, canulación femoral tipo "safety net" guiados por ETE, CEC stand by.

Técnica: Minitoracotomía anterolateral izquierda en 5° o 6° EII. Exposición del ápex; doble jareta con pledgets. Implante marcapasos epicárdico, punción del ápex y avance de cuerda Amplatz Extra Stiff® de 0,035" hasta Aorta descendente. Valvuloplastia con balones de 20-23x45mm Crystal-BALT® bajo marcapaseo rápido. Colocación de bioprótesis ACCURATE TA® liberándose bajo marcapaseo rápido.

Resultados: Edad 82,7 años, EuroScore Log: 22,2±9,5, EuroScoreII: 10,5±0,5; STS Score 8,08±1,5. 5p en CF II y 5 en III, FEy 57,6±13,5%. Anillo aórtico por ETE 21,46±2mm y perímetro valvular por TC64 de 75±10mm. Implante exitoso en el 100%. Mejoría del gradiente pico transvalvular de 64,4±7,5 mmHg a 14,88±8mmHg. Tiempo de procedimiento 139±10,5min. 4p presentaron leak leve que mejoraron post-dilatación con balón, cero leak residual. Extubación en las primeras 2 hs en 8p, sangrado postoperatorio promedio 100±10ml en 48 hs, 1 stroke. Ninguno requirió marcapaso definitivo. Cero IAM o defecto apical. Estadía hospitalaria (mediana) 5,5 (Q1=5, Q3=10) días. Un óbito hospitalario; uno al seguimiento.

Conclusiones: La TAP-TAVI es otra alternativa en p de alto riesgo quirúrgico y con imposibilidad de accesos periféricos. Deben ser seleccionados y evaluados por el Heart Team antes de ingresar al programa y decidir la vía de abordaje.

CORAZON ARTIFICIAL COMO PUENTE AL TRASPLANTE CARDIACO EN LA INFANCIA

Autor principal: Naiman Gerardo

Autores: H Vogelfang; L Quiroga; A Villa; M De La Riba; G Burlli; G Sivori; H Antelo; E Carmona; H Cardozo
Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan"

Introduccion: Desde el año 2000, 92 pacientes fueron inscriptos para trasplante cardíaco. La mortalidad en este grupo fue del 50,4%, previo a la utilización del corazón artificial. Se utiliza esta nueva modalidad terapéutica para pacientes con miocardiopatías que están en lista de trasplante cardíaco y que debido a la escasez de donantes pueden fallecer en la espera. Es un sistema pulsátil (Berlín Heart®) de bombas paracorpóreas que funcionan con un impulso neumático proveniente de una consola que moviliza una membrana que aspira e impele la sangre. Puede ser uni o biventricular, ser usado en pacientes muy pequeños y a diferencia del soporte ventricular tipo ECMO permite asistencias prolongadas.

Material y Método: Desde enero de 2006 se utilizó en 31 pacientes. Los diagnósticos fueron de miocardiopatía dilatada, restrictiva y cardiopatía congénita. La asistencia fue univentricular izquierda en el 50% y esto exige un monitoreo muy estricto por la posible claudicación del ventrículo derecho. En julio de 2013 implantamos un sistema de flujo continuo, univentricular intratorácico, en un paciente con hipertensión pulmonar a la espera de su descenso (Heartware®).

Resultados: El soporte ventricular fue desde 3 a 821 días (x=150), edad: 10 a 187 meses (X=87). De los 31 implantes 29 han sido como puente al trasplante y de ellos 18 pacientes han sido trasplantados. Dos aún se encuentran en asistencia. Complicaciones: Coagulopatías (n=5), Infección (n=3), Enteropatía (n=1). La mortalidad en lista de espera descendió al 30,8%, a pesar de las complicaciones. Se realizaron en total 40 trasplantes en 39 pacientes. Veinticinco (64%) están en seguimiento.

Conclusiones: Es un sistema efectivo para mantener con vida a los pacientes en lista de espera. El Corazón Artificial mejora sustancialmente la evolución pre y postrasplante. El Trasplante Cardíaco es el tratamiento quirúrgico de elección para la Insuficiencia Cardíaca Terminal en la infancia.

**CANULACIÓN POR PUNTA DE VENTRÍCULO IZQUIERDO EN
DISECCIÓN AÓRTICA AGUDA TIPO A**

Autores: Bastianelli Gustavo; Picone V; Belforte S; Esteban W; Estrada J; Camarata C y col.

Hospital Argerich

Objetivo: Evaluar la utilización de la punta de ventrículo izquierdo como alternativa cuando la canulación de las arterias subclavia derecha y/o femoral utilizadas habitualmente no son adecuadas para una correcta perfusión.

Material y Métodos: Estudio Observacional y retrospectivo realizado sobre 293 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de Disección Aórtica tipo A Aguda entre Junio de 1997 y setiembre de 2013 en el Hospital General de Agudos Dr Cosme Argerich; analizaremos la morbimortalidad de 22 de estos pacientes en quienes la canulación arterial para la entrada en circulación extracorporea se realizó por la punta del Ventrículo Izquierdo.

Resultados: 5 pacientes fallecieron dentro de los 30 días postquirúrgicos (1 shock cardiogénico, 1 ACV, 1 CIRS, 1 Sepsis, 1 necrosis mesenterica) dentro de las complicaciones no mortales y más relevantes encontramos: Acv con secuela 2, IR que requirió diálisis 3, neumonías 3, infección de herida 1, traqueostomía 3, falla hepática 1, reoperación por sangrado 1.

Conclusión: la canulación arterial por punta de Ventrículo izquierdo en los pacientes con disección aórtica tipo a aguda en quienes no se pueden canular las arterias suclavia o femoral es una alternativa segura y técnicamente simple, sin modificar los resultados postquirúrgicos esperados para esta patología.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES TRABAJOS A PREMIO:

CIRUGÍA VASCULAR / ENDOVASCULAR

INJURIA AÓRTICA TRAUMÁTICA AGUDA: TRATAMIENTO ENDOVASCULAR

Autores: Guillermo Soteras(1), Héctor Camara (1), Caminos B (1), Canga C (1), Fuentes J (1), Morales J (1), Soteras A (2), Puig I (1), Ramos H (1)

(1)Hospital Municipal De Urgencias Córdoba

(2)Hospital Nacional De Clínicas Córdoba

Introducción: La ruptura traumática de la aorta torácica (RTAT) conlleva una mortalidad global del 80%. El mecanismo lesional es la desaceleración de las estructuras torácicas durante el accidente. TC multidetector como método diagnóstico de elección. La reparación endovascular es la terapéutica actual en los centros de Trauma de Nivel I.

Material y Método: Estudio retrospectivo en pacientes con RTAT por traumatismo cerrado de tórax desde septiembre de 2007 a septiembre 2012.

Métodos diagnósticos: radiografía, TC convencional y multidetector y angiografía aórtica.

Se evaluó edad, sexo, modalidad y topografía traumática, lesiones asociadas, tiempo quirúrgico, vía de abordaje, tipos de endoprótesis empleadas, morbilidad y seguimiento. Índice de Severidad Lesional (ISS) como factor pronóstico.

Resultados: 11 hombres y una mujer cumplieron criterios de inclusión. Edad promedio: 24,5 +/-6.9 años (17-39). Accidente en moto 9 casos (75%), automóvil 2 casos (16%) 1 caída de altura (9%). Shock hipovolémico y lesiones asociadas en el 100%. Mediastino ensanchado en Rx tórax en 11 casos (92%). Diagnóstico confirmado en 11 pacientes (92%) con angiotomografía multicorte, el restante, embolización angiográfica debido a fractura grave de pelvis, se confirmó el diagnóstico con aortograma. Localización de injuria: istmo aórtico, distal a subclavia izquierda, 9 casos (75%) y en 3 (25%) a nivel de aorta descendente. Hemotórax en 9 pacientes (75%). Protocolo de hipotensión permisiva en 11 pacientes. Diámetro de endoprótesis 22 a 30 mm. Longitud variable de acuerdo a disponibilidad. 9 casos (75%) autoexpandible y 3 (25%) expandible con balón. Un caso necesitó de 2 endoprótesis expandibles con balón en tándem. Tiempo medio de disponibilidad de prótesis 5,28 + 3,9 días (mediana 4 días, rango 1 - 11 días). Abordaje femoral, 11 arteriorrafias, 1 parche de safena. Flogosis en dos pacientes, tratados con cefalosporinas. Tiempo medio de colocación en sala de angiografía 55 min. No se produjo mortalidad intraoperatoria ni morbilidad neurológica. Mortalidad global 8.3%. ISS promedio de 41,4 (23-54). Controles a 1, 3, 6, 12 y 24 meses en 8 pacientes (67%), mediante angioTC multicorte, un control (8%) con ecocardiograma transesofágico.

Conclusiones: La terapéutica endovascular ha modificado la mala evolución de la patología traumática de la aorta torácica en el pasado, reduciendo ostensiblemente la morbilidad. Si bien no se han presentado complicaciones a corto y mediano plazo se precisa un seguimiento a largo plazo de estos dispositivos implantados en personas generalmente jóvenes para obtener conclusiones definitivas.

TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE ANEURISMAS ABDOMINALES COMPLICADOS

Autores: Karina Vanessa Ferreira; A. Cuacci; D. Odorizzi; G. Medina D'Incal; D. Reinhardt; S. Agudiak; C. Flores; L. Honaine; O. Cucchetti; P. Jara

Servicio de Cirugía Vascular Periférica y Endovascular – HIGA San Martín La Plata

La morbilidad perioperatoria asociada a la cirugía por la rotura de un aneurisma de la aorta abdominal (AAA) se ha venido manteniendo constante en las últimas décadas, alrededor del 50-70%. Con el desarrollo de las técnicas endovasculares disponemos de una alternativa terapéutica a la cirugía abierta que podría tener éxito para disminuir el número de complicaciones a corto plazo.

Pacientes y Métodos: Presentamos una serie de 28 pacientes intervenidos entre enero del 2008 y diciembre del 2012 por rotura de un AAA. Se incluyeron aquellos pacientes con anatomía tomográfica viable para procedimiento endovascular. Se emplearon endoprótesis aortomonoilíacas asociadas a diversos procedimientos como embolización de la hipogástrica, cuff proximales y scalop para arterias viscerales.

Resultados: APACHE de ingreso promedio de 23. Tiempo entre diagnóstico e ingreso al hospital: 2 hs. Tiempo entre admisión y cirugía: 1.5 hs. Duración procedimiento quirúrgico: 1 hs 25 min. Tiempo en quirófano 4 hs. Tiempo fluoroscopia 15 min. Requerimiento transfusional promedio de 8 unidades (1 – 15). La mortalidad perioperatoria fue del 17.85% (5). De ellas 2 por falla multiorganica, 1 por TEP masivo, 1 por Insuficiencia renal aguda y 1 por síndrome compartimental abdominal. Días estada UTI 4 días (2 – 5). Tiempo total de estada 8 días (4 – 12). En los primeros 30 días postoperatorios se produjeron diez complicaciones sistémicas graves en cinco pacientes, incluidos un infarto agudo de miocardio, dos fleos prolongados, dos casos de insuficiencia respiratoria aguda, tres casos de insuficiencia renal aguda, y un caso de colitis isquémica que requirió una hemicolectomía. Mortalidad alejada (2años) 21.7% (5). Mortalidad relacionada al aneurisma: 2 pacientes (caída endoprótesis e infección de by pass femoro femoral. Mortalidad por otras causas: 3 pacientes; IAM tumor retroperitoneal y TEP masivo.

Conclusiones: El uso de técnicas endovasculares en el tratamiento de AAA rotos nos permite reducir la mortalidad a corto plazo a causa de éstos en pacientes seleccionados.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES TRABAJOS A PREMIO: FLEBOLOGÍA

EL SISTEMA VENOSO VERTEBRAL Y ACIGOS: SU IMPORTANCIA EN LAS ANOMALÍAS DEL RETORNO VENOSO BASES ANATÓMICAS Y FISIOPATOLÓGICAS - ESTUDIO PRELIMINAR

Autores: Miguel A Amore; Lucia Tapia; Juan D Mercado; Gisela R Pattarone; Jorge Soracco

Servicio de Flebología y Linfología. Hospital Militar Central. Buenos Aires. Argentina.

Laboratorio de Procesamiento Cadavérico, Centro de Disección e Investigaciones Anatómicas (CeDIA) III Cátedra de Anatomía – Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Argentina

Introducción: Existe una continuidad anatómica y funcional entre los sistemas venosos intracraneales, los de la columna vertebral y el sistema ácigos que logran comunicar la pelvis con el cráneo. Estos logran suplir la circulación preferencial, compensando obstrucciones en el sistema cava. Es objetivo del siguiente trabajo contribuir a la correcta descripción del sistema venoso vertebral y ácigos demostrando las relaciones que presenta con el sistema venoso encefálico.

Materiales y Método: Se emplearon (n=10) cadáveres humanos, (n=8) fetos a término y (n=2) adultos. Las piezas cadavéricas fueron repletadas con látex. Para los cadáveres adultos se utilizó la técnica de Batson. Los preparados fueron fijados con formol al 5% v/v, abordados, disecados y fotografiados. Se realizó un correlato imagenológico, objetivándose a través de flebogrfías contrastadas, donde se incluyeron (n=25) pacientes que presentaron trombosis del sistema cava, todos pertenecientes al Servicio de Flebología y Linfología del Hospital Militar Central.

Resultados: Se evidencio la relación intrínseca del plexo venoso vertebral y el sistema ácigos con el sistema venoso intracraneal. Actuando como circuito vicariante frente a situaciones patológicas, no solo a nivel craneal, compensando el drenaje venoso encefálico, sino también a nivel torácico, abdominal y pelviano.

Conclusiones: El sistema venoso vertebral a lo largo de la columna vertebral interconecta la pelvis con la cavidad craneal. Junto al sistema ácigos, pueden suplir la principal vía de drenaje. Actualmente, su relación con las venas del encéfalo cobra relevancia luego de las investigaciones de P. Zamboni, quien introduce el concepto de insuficiencia venosa cerebro espinal como causa de la esclerosis múltiple. En ésta, las vías sustitutas de drenaje, principalmente el plexo vertebral, y su relación con el sistema ácigos, generan un by pass para las venas bloqueadas. Concepto que se puede extrapolar a la cavidad torácica, abdominal y pelviana.

Palabras clave: Plexo Venoso vertebral, Vena Ácigos, Sistema Cerebro espinal.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES CON POSTER: CIRUGÍA CARDÍACA

A NEW TREATMENT USING LOW LEVEL LASER THERAPY FOR DEHISCENCE SAPHENECTOMY POST MYOCARDIAL REVASCULARIZATION IN DIABETIC PATIENTS**Author:** NC Pinto (1), PM Pomerantzeff (1), MHC Pereira (2), FB Jatene (1), MC Chavantes (3-4)**(1) Cardiovascular and Thoracic Surgery Department of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (2) Anesthesiology Department of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (3) Laser Medical Center of Heart Institute – Clinical Hospital, Medical School, University of São Paulo. São Paulo, SP, Brazil. / (4) Post Graduate Program Biophotonics Applied to Health Sciences, Nove de Julho University, São Paulo, SP, Brazil.**

Background and Objective: In Brazil, the main cause of death is the coronary heart disease and the surgical treatment used is the Myocardial Revascularization (MR). Patients undergoing to MR through bypass saphenous vein have been developed dehiscence in 10%. Dehiscence of surgical incision through Bioestimulation treatment with Low Level Laser in patients that underwent to MR seems to be an unprecedented new treatment and less invasive technique in the medical armamentarium.

Materials and Methods: It was analyzed 10 diabetic patients, mean age 65,3 years that after surgery of MR evaluated for dehiscence surgical saphenectomy in lower member as well as edema and pain. Diode Laser C.W. (685 nm wavelength) with Power= 25 mW, Time= 30 s, Fluency= 4J/cm² was applied, punctually surrounding surgical wound's sore every 2 cm.

Results: It revealed early reduction of the pain, as well as improved the health appearance of granulated tissue, decrease inflammatory process, wound's size and reduction fibrin since the very first application. In superficial wounds only 3 sessions was required, while in the extensive wounds 8-10 applications was necessary.

Conclusion: LLLT were effective in tissue repair, closing the saphenectomy dehiscence with a substantial improvement of patient's quality of life, that benefits patients and Institutions, with cost-effectiveness, beyond denoted to be a less invasive treatment.

¿ALTERA LA PERFUSIÓN DE LA MANO LA DISECCIÓN DE LA ARTERIA RADIAL?**Autores:** Quiroga José María, Barbosa FM, Breglia G, Girela GA.**Fundación Médica Río Negro y Neuquén**

Objetivos: El objetivo de este estudio fue establecer si el sacrificio de la arteria radial, produce alteraciones en la perfusión de la mano.

Material y Métodos: Se evaluaron 41 pacientes a los que se les reseco la arteria radial como injerto para cirugía de revascularización miocárdica. Se estudió el miembro operado versus el no operado en forma comparativa evaluando signos o síntomas de isquemia. Se les realizó interrogatorio, examen físico, oximetría de pulso, eco bidimensional y doppler (en arterias cubitales) y centellografía. Se evaluaron ambos miembros en situación de reposo y apremio por ejercicio. Los resultados se analizaron estadísticamente mediante el software EXCEL. Se aplicaron box-plot para describir el comportamiento de las variables cuantitativas. El nivel de significancia considerado para dicho análisis es inferior al 5%.

Resultados: De los 41 pacientes evaluados solo 2 pacientes (4,8%) presentaron síntomas de claudicación en la mano operada, esta fue de intensidad leve y durante actividades intensas. La medición ecográfica del diámetro y del pico de flujo sistólico, en la arteria cubital, en forma comparativa de el miembro operado vs el no operado, evidencio un aumento de éstos valores, estadísticamente significativa ($p < 0,0413$) y ($p < 0,0361$) respectivamente. Los resultados en la medición del resto de los parámetros no arrojaron diferencias estadísticamente significativas.

Conclusión: Concluimos, por lo tanto, que la perfusión de la mano luego del sacrificio de la arteria radial no se ve comprometida, y que ésta es un buen conducto para la realización de by pass en cirugía coronaria, sobre todo en pacientes jóvenes.

ANEURISMA ARTERIA PULMONAR: REPORTE DE UN CASO**AUTOR:** Victor Martin Altamirano**AUTORES:** S Felici; W Ferrara; P Giner; C Carrera; F Montaña; J Alico; J Tejada**Hospital Central**

Introducción: El aneurisma de arteria pulmonar es una entidad clínica poco frecuente, puede ser idiopática o secundaria a patologías cardíacas congénitas, asociadas o no a hipertensión pulmonar, estenosis de válvula pulmonar, enfermedad de Behcet's, vasculitis generalizadas, infecciones, traumáticas, y tumorales. Su historia natural no es bien conocida y no existen consensos o guías clínicas para su óptimo manejo. Creemos que tratamiento quirúrgico es la opción terapéutica en pacientes sintomáticos o con aneurismas mayores a 55 mm, por riesgo de dilatación y ruptura.

Reporte caso clínico: Paciente de 52 años sin antecedentes patológicos que es derivado por disnea cf ii-iii de nyha. Al ingreso se encuentra en buen estado general, hemodinámicamente estable ta 110/70, fc 72x'. Se ausculta soplo sistólico 3/6 y diastólico 2/6 en foco pulmonar. Buena mecánica ventilatoria mv normal sin ruidos agregados. En rx torax mediastino ensanchado. TAC de torax aneurisma de tronco arteria pulmonar (ap) de 49 mm y aneurisma de ap izquierda de 45mm, ap derecha de calibre normal. Ecocardiograma función sistólica conservada de ventrículo izquierdo, ventrículo derecho dilatado con función sistólica conservada. Al doppler color: válvula aórtica y Mitral normal, válvula tricúspide insuficiencia leve y engrosamiento de válvula pulmonar que genera estenosis valvular moderada gradiente pico de 49 mmhg e insuficiencia leve. Angiografía cardíaca: arterias coronaria epicárdicas sin lesiones, función sistólica de vi conservada. Cateterismo derecho: presión arteria pulmonar: 49/11 (23) mmhg, ventriculo derecho 50/8 (24) mmhg, auricular derecha 14/8. Se realiza reemplazo de arteria pulmonar principal y rama izquierda con prótesis de dacron precolagenada de 24 mm y valvuloplastia pulmonar de válvula bicúspide, (comisurotomía y resección de rafe medio). Paciente presenta buena evolución en post operatorio, de decide alta hospitalaria al 5 día post operatorio.

CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS EN EL ADULTO: ALGO PARA NO OLVIDAR**Autores:** Arenaza Pablo Hernán; Patrizi N; Basso G; Salomon C; Soto L; Rodriguez JC; Covello G;

Suarez S; Bravo F

Hospital San Juan De Dios

Objetivos: Estudiar, describir y evaluar los pacientes adultos con cardiopatías congénitas intervenidos quirúrgicamente en los últimos 23 años haciendo hincapié en: la forma de presentación, edad, sexo, motivo de consulta, asociación con otras malformaciones cardíacas, cirugías previas, metodología de diagnóstico, procedimiento quirúrgico, morbimortalidad y seguimiento.

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente entre 1990-2013 con cardiopatías congénitas. Se obtuvieron los datos de las bases de datos del servicio e historias clínicas.

Resultados: Se realizaron 342 intervenciones quirúrgicas en pacientes adultos con cardiopatías congénitas. El sexo fue a predominio femenino (218 femeninos, 124 masculinos). La edad media fue de 31 años. La comunicación interauricular fue la patología más frecuente 234 (68,4%) específicamente las de tipo ostium secundum 212 (90 %). Luego la CIV (7,30 %), ductus (7 %), coartación de aorta (6.14 %), estenosis subaórtica por membrana (3.21 %), tetralogía de fallot (2.63 %), estenosis pulmonar (1.17%), anomalía de ebsstein (0.87%). La presencia de síndromes congénitos estaba diagnosticada en 11 pacientes. Ocho pacientes presentaban antecedentes de familiares con CC (4,1%). Trece pacientes (3,80 %) recibieron intervenciones cardíacas previas por cardiopatías congénitas. El 13.7 % (47 pacientes) presentaron otra patología cardíaca concomitante. Las complicaciones posoperatorias fueron arritmias en 39 (11,40 %) pacientes, sangrado posoperatorio en 11, afectaciones respiratorio 5, síndrome de respuesta inflamatorio 5, infecciones urinarias 5. El alta hospitalaria fue en promedio al 7 día. La mortalidad posoperatorio fue del 2.63% (9 pacientes).

Conclusiones: Gracias al avance en su manejo, las cardiopatías congénitas han dejado de ser una patología exclusivamente infantil. La edad no fue una contraindicación para la intervención. El cirujano cardiovascular debe estar preparado para resolver estas patologías dado que no es infrecuente tener que enfrentarnos a estas patologías en algunos casos en el quirófano sin diagnóstico previo.

CIRUGÍA CARDÍACA POR TÉCNICA MÍNIMAMENTE INVASIVA

Autores: Julio Moron Castro; Josías Ríos; Manuel Dávila

Instituto Nacional Cardiovascular “Carlos Peschiera Carrillo”, INCOR, EsSalud. Lima. Perú.

Objetivos: Determinar la mortalidad de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca mínimamente invasiva así como las complicaciones postoperatorias, la estancia hospitalaria, la cantidad de sangrado postoperatorio y el uso de componentes sanguíneos en tales pacientes.

Métodos: Se incluyeron pacientes con patología de válvula aórtica, Mitral, tricuspídea y defecto del septum interatrial. Se excluyeron patología aórtica y Mitral asociadas, patología coronaria asociada y cirugía de emergencia. Se utilizaron dos técnicas, miniesternotomía en J con canulación convencional para el abordaje de la válvula aórtica y minitoracotomía derecha con canulación periférica para el abordaje de la válvula Mitral, tricúspide y septum interauricular. En todos los casos se utilizó presión negativa en el sistema de circulación extracorpórea.

Resultados: Desde octubre del 2010 a marzo del 2013 operamos 41 pacientes. Realizamos 14 reemplazos de válvula aórtica por mini esternotomía. Por mini toracotomía realizamos 13 reparaciones de CIA, 7 reemplazos mitrales, 2 reoperaciones de válvula Mitral, 3 reparaciones de válvula Mitral, una reparación de válvula tricúspide y una resección de mixoma atrial. Nuestra mortalidad fue de dos pacientes (4.8%, Euroscore previo: 4.2%). Más de la mitad de los pacientes (52%) no requirieron transfusión sanguínea en el postoperatorio, la estancia en UCI promedio fue de 44 horas y la estancia hospitalaria promedio fue de 7.5 días.

Conclusiones: La cirugía cardíaca mínimamente invasiva tiene resultados equivalentes a la técnica convencional en relación a mortalidad, sin embargo disminuye sustancialmente el uso de componentes sanguíneos y la estancia en UCI y hospitalaria. Además los resultados estéticos son muy satisfactorios.

CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA DE LA VÁLVULA AÓRTICA. EXPERIENCIA INICIAL PERUANA.

Autores: Julio Morón Castro; Manuel Dávila Durand; Josías Ríos

Servicio de Cirugía Cardíaca del Instituto Nacional Cardiovascular. Essalud. Lima. Perú.

Objetivos: El abordaje estandar de la válvula aórtica es por esternotomía media. En la actualidad con el desarrollo de nueva tecnología es posible realizar el tratamiento de la patología aórtica por una incisión pequeña de miniesternotomía o paraesternal derecha no mayor de 8 cm, con resultados favorables y reproducibles.

Métodos: De noviembre del 2010 a setiembre del 2013, se han realizado 19 procedimientos mínimamente invasivos para el abordaje de la válvula aórtica, con inscisiones de 7 a 10 cm en el tercio superior esternal y extensión al 3^{er} o 4^{to} EICD, o por incisión paraesternal derecha por 3^{er} EICD. La canulación fue central de modo estándar en los casos de miniesternotomía y por vasos femorales en el abordaje paraesternal derecho. Se hizo arresto cardíaco cardiopléjico normotermico sanguíneo anterógrado cada 20 minutos. Se hizo uso de ecocardiografía transesofágica. Se presentan nuestros resultados.

Resultados: La edad promedio de los pacientes fue 69 años, siendo el sexo masculino 84.2% (16). La indicación de cambio aórtico fue de estenosis severa en 14, insuficiencia severa en 4 y doble lesión en 1. El tiempo de CEC total fue 115 minutos, con pinzamiento de aorta de 84 minutos. Se requirió de desfibrilación en 36.8% (7). El tiempo de estancia en UCI fue 2.6 días, con tiempo de hospitalización total de 7.3 días. Sangrado postoperatorio promedio fue 450 ml que requirió de 2.3 unidades de sangre promedio. Hubo 2 reoperaciones que se convirtieron en esternotomía formal, una por sangrado post quirúrgico y otra por fuga paravalvar severa. No hubo mortalidad postoperatoria ni hospitalaria. 2 pacientes hicieron disfunción neurológica transitoria sin focalización que se resolvió antes del alta. El tiempo de ventilación mecánica fue de 6.9 horas, estancia en UCI de 2.6 días con hospitalización total promedio de 7.3 días, sangrado post operatorio promedio de 450 ml.

Conclusiones: La miniesternotomía para la cirugía valvular aórtica es posible, con resultados similares a la convencional. Hay una tendencia a la menor utilización de sangre con un tiempo menor de hospitalización y ventilación mecánica. Se requiere de uso de ecocardiografía transesofágica y de desfibrilador externo.

Palabras clave: Cirugía aórtica mínimamente invasiva, cambio valvular aórtico.

COMPLICACIONES RELACIONADAS CON LA CIRUGÍA VALVULAR POR ABORDAJE MÍNIMAMENTE INVASIVO. ¿CÓMO PREVENIRLAS?

Autores: Maximo C Guida Lanni; Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Marcelo Salas

Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

La Cirugía Valvular por abordaje Mínimamente Invasivo, se está difundiendo muy rápidamente por la presión del paciente y de los Cardiólogos. Por este motivo, muchos centros están haciendo esfuerzos por adoptar esta técnica. Sin embargo, esta técnica presenta complicaciones relacionadas tanto con el Cirujano, como con el Perfusionista, Ayudantes y Anestesiólogos. En nuestro Servicio comenzamos nuestra experiencia en el año 2006 y desde entonces hemos realizado 166 casos de los cuales, la mayoría han sido Aórticos (58%) y el resto Mitrales (42%), con una Mortalidad Operatoria de 3,01% (5/166), sin embargo, en los primeros 57 casos fue del 6,3%, es decir, el doble, lo cual indica claramente el costo de la curva de aprendizaje. En vista de que la mayoría de los trabajos publicados y presentados a nivel internacional, no presentan las complicaciones sino solamente los beneficios de la técnica, hemos decidido transmitir nuestra experiencia a fin de que los cirujanos puedan tomar las previsiones necesarias y evitarlas hasta donde sea posible.

DISECCIÓN AÓRTICA TIPO A RETRÓGRADA LUEGO DE ENDOPRÓTESIS

Autores: Ricardo Luengo; Canalis G; Rottino S; Guevara J; Medeor N

Hospital Córdoba

La retrodissección Aórtica luego del implante de una Endoprótesis en la Aorta descendente es un hecho que se presenta con una frecuencia entre 1.9 y 6.8%.

Objetivo: Presentar un paciente con retrodissección aórtica alejada posterior a el implante de dos endoprótesis en Aorta Descendente y cayado distal.

Materiales y Métodos: Paciente masculino de 62 años, hipertenso, en mes 6/12 comienza con dolor dorsal. TAC. toracoabdominal: Dissección tipo B, Diámetro Aorta descendente 52 mm. Se implantan 2 endoprótesis por acceso femoral derecho bajo anestesia raquídea con Landing proximal en Zona II. Alta sin complicaciones. Reingresa un año después con clínica de Dissección proximal. Nueva Tomografía Computada muestra falsa luz parcialmente trombada en Aorta ascendente y cayado hasta la endoprótesis. Ecocardiograma: insuficiencia Aórtica leve. Anillo aórtico 27mm, Raíz 42mm, Ao. Ascendente 60mm.

Cirugía: Canulación arteria subclavia derecha a travez prótesis Dacron 10mm, Hipotermia 35oC, Cardioplegia sanguínea retrógrada y por ostium coronarios. Durante enfriamiento anastomosis proximal con tubo de Dacron de 26mm a nivel de unión sinotubular bajo clampeo. Se asocia plicatura del borde libre de valva coronaria derecha y anuloplastia subcomisural. Perfusión cerebral selectiva unilateral. Anastomosis distal abierta a nivel del cayado.

Resultado: El tiempo de Circulación extracorporea 175 min, Perfusión cerebral selectiva 30 min, Tiempo de izquemia 80 min. Se extuba a las 17 Hs postquirúrgicas. Sangrado en 24Hs, 650ml. Evolucionó hemodinamicamente estable. Sin daño neurológico. Permanece 72 Hs en UTI. Alta hospitalaria al día 12.

Conclusiones: Las complicaciones derivadas del Implante de una Endoprótesis Aórtica pueden ser potencialmente letales y esto obliga a un seguimiento exhaustivo de los pacientes ya que pueden presentarse tardíamente; especialmente en el S. de Marfan ó cuando persistan segmentos de Aorta Dilatados sin tratar.

DOBLE MAMARIA EN LESIÓN DE TRONCO DE CORONARIA IZQUIERDA. EXPERIENCIA INICIAL.

Autor principal: Girela Alejandro German

Autores: FM Barbosa; JM Quiroga; JC. Baro; G Gutierrez; P Garcia; F Mansilla; L Goldstraj

Introducción: El by pass de la arteria mamaria interna a la descendente anterior, es el Gold Standart en cirugía coronaria. Otros injertos utilizados son: la vena safena, la arteria radial, la arteria mamaria derecha y gastroepiploica. La permeabilidad de la mamaria Izquierda es del 98% a 10 años y de la mamaria derecha 89% en el mismo lapso de tiempo.

Material Y Métodos: Desde enero del 2.011 a enero del 2.013 realizamos 295 Cirugías de Revascularización Miocárdica (CRM) con la técnica de Doble Mamaria (DOMA) de los cuales 70 pacientes presentaron lesión de tronco de coronaria izquierda (TCI). Sexo masculino el 83% femenino el 17%, promedio de edad 61,8 años. El 84,48% de los pacientes era hipertensos, el 74,13% dislipémicos, el 31.01% obesos, el 37,91% diabéticos, 36,20% tabaquistas, el 5,17% EPOC severos, el 39,65% tenían IAM previo. En el 100% de los casos se utilizaron ambas arterias mamarias con técnica en "Y" y se agregaron la arteria radial (13,79%) y vena safena (8,62%). La CER se realizó sin Circulación Extracorpórea en el 93,11% y salieron extubados de quirófano el 70,69% de los pacientes.

Resultados: Dentro de las complicaciones, las respiratorias fueron del 7,14% de los pac. Stroke. 3,57%, Fibrilación Auricular el 7,14%, Síndrome Inflamatorio el 10,71%, Bajo Gasto Cardíaco el 7,14%. Mediastinitis en el 3,57% de los casos. I.A.M perioperatorio del 0% y la mortalidad global fue del 2,8% de las cuales una fue producto de una mediastinitis y otra por un Stroke.

Conclusiones: La Cirugía de Revascularización Miocárdica con Doble Mamaria en Lesión de Tronco de Coronaria Izquierda sin Circulación Extracorpórea es segura, confiable, con bajo índice de complicaciones y reproducible en todo tipo de pacientes, aún en aquellos de alto riesgo. Es una técnica mas demandante técnicamente que prolonga los tiempos quirúrgicos pero esto no influye sobre los resultados inmediatos. El empleo de ésta técnica debería considerarse como la primera opción en pacientes sometidos a CRM.

EFFECTIVIDAD DE LA CANULACIÓN ARTERIAL AXILAR PARA LA PROTECCIÓN CEREBRAL EN EL SÍNDROME AÓRTICO

Autor Principal: Benitez Guillermo Horacio

Autores: Cravero I, Svriz S, Gutierrez F, Leporace S.

Servicio de Cirugía Cardiovascular - Sanatorio Guemes - Resistencia, Chaco

Resumen y Objetivo: El síndrome aórtico agudo es una situación de emergencia que obliga a realizar técnicas no habituales, entre ellas la elección de un sitio de canulación. Describimos nuestra experiencia en utilizar la arteria axilar derecha como acceso vascular; con buena evolución neurológica.

Material y Método: Entre abril de 2005 y noviembre de 2012 se realizaron 24 procedimientos de reemplazo arterial aórtico por disección; 23 casos Tipo A y una del Tipo B (Stanford); en total fueron 17 disecciones del tipo I, cuatro del tipo II, una del tipo III (De Bakey), dos síndrome de Marfán. 21 cirugías en período agudo; edad 33-77 años, 6 femeninos, 18 masculinos. Media de internación 21 días, (7-35). El promedio de ventilación fue cuatro horas, (3-8Hs). Cuatro pacientes presentaron déficit neurológico post cirugía, restitución completa tres, un ACV previo a la cirugía. Un ACV, con buena evolución. Dos reoperaciones por sangrado. Fallecieron 6 pacientes, con signos previos de isquemia miocárdica; de este grupo, dos con infarto de miocardio agudo previo. Dos pacientes fallecieron por nueva ruptura de la aorta luego del reemplazo. La mortalidad global fue del 33,33%. Se revascularizó a tres pacientes, un cierre de C.I.A, dos reemplazos de válvula aórtica, dos Bentall-De Bono, dos plásticas valvulares aórticas; una reoperación valvular aórtica.

Conclusión: La canulación sobre la arteria axilar derecha es un método alternativo a la canulación femoral, más seguro y ofrece una perfusión regional encefálica anterógrada con menor riesgo de embolia y mayor protección cerebral. Con poca o nula incidencia de complicación vascular o neurológica propia del miembro superior derecho.

EFICACIA DE LA PLASTIA DE DE VEGA Y LA ANULOPLASTIA CON ANILLO PARA EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA TRICUSPÍDEA SECUNDARIA A VALVULOPATÍA DE CORAZÓN IZQUIERDO

Autor principal: Josías Ríos Ortega

Autores: Van Dyck H; Ramírez J; Robles V; Morón J; Dávila M; Díaz Z; Aranda N; Reyes A; Delgado A; Soplopuco F; Pérez Y

Cirujano Cardiovascular, Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud, Perú.

Objetivos: Determinar la prevalencia de insuficiencia tricuspídea luego de la plastia de De Vega en comparación con la anuloplastia con anillo. Determinar la morbimortalidad hospitalaria.

Metodología: Trabajo prospectivo de cohortes que analiza los resultados postoperatorios inmediatos y a medio plazo (6 meses) de 86 pacientes con valvulopatía mitral y/o aórtica e insuficiencia tricuspídea asociada operados en el INCOR en el período de octubre del 2010 a octubre del 2012. Se comparan los resultados de dos técnicas quirúrgicas (anuloplastia de De Vega y anuloplastia con anillo).

Resultados: 39 pacientes fueron sometidos a anuloplastia de De Vega y 47 a anuloplastia con anillo protésico. En el primer grupo el 23% (9 pacientes) presentaron insuficiencia tricuspídea moderada a severa en los primeros 30 días en comparación a 13% (6 pacientes) (p:0.2) del grupo de plastia con anillo. A seis meses la insuficiencia tricuspídea moderada a severa fue de 28% (11) y de 11% (5) (p:0.027), respectivamente. La morbimortalidad hospitalaria fue de 18% en el grupo de De Vega y de 13% en el otro grupo (p: 0.5)

Conclusiones: A seis meses, los pacientes sometidos a plastia de De Vega tienen mayor incidencia de insuficiencia tricuspídea importante en comparación a la anuloplastia con anillo protésico. Recomendamos el uso de anillos protésicos para la reparación de la válvula tricúspide.

EFFECTIVENESS OF EPICARDIAL ATRIAL PACING USING A BIPOLAR STEROID-ELUTING ENDOCARDIAL LEAD WITH ACTIVE FIXATION IN AN EXPERIMENTAL MODEL

Author: Roberto Costa; SCP Bueno; WT Tamaki; MFA Silva; CM Zambolim; KR Silva; M Martinelli Filho; R Costa; FB Jatene

Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo Medical School (Brazil)

Background: Although transvenous access for atrioventricular pacemaker implantation is considered the state of the art, clinical and technical situations that may impede transvenous leads implantation have become increasingly common, making it necessary the proposal of new surgical approaches. The aim of this study was to assess the effectiveness of bipolar epicardial atrial pacing using an active fixation bipolar endocardial lead implanted on the atrial surface in an experimental model.

Methods: A total of 10 Large White adult pigs underwent pacemaker implantation under general anesthesia. Atrial pacing and sensing parameters were obtained at the procedure, immediate postoperative period and on the 7th and the 30th postoperative in unipolar and bipolar configurations. Results: All procedures were successfully performed. There were no perioperative complications and no early deaths. Atrial pacing and sensing parameters for both unipolar and bipolar modes remained stable throughout the study. We observed a progressive increase in atrial thresholds, ranging from 0.49 ± 0.35 (at implantation) to 1.86 ± 1.31 volts (30th postoperative day), in unipolar mode. Atrial impedance measurements decreased slightly over time, ranging from 486.80 ± 126.35 Ohms (at implantation) to 385.0 ± 80.52 Ohms (30th postoperative day). Atrial sensing measures remained stable from the immediate postoperative period until the end of the study.

Conclusion: The results of this study demonstrate that a bipolar active fixation endocardial lead implanted epicardially can provide stable conditions of pacing and sensing parameters throughout the postoperative follow-up.

ESTRATEGIA HÍBRIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LA COARTACIÓN AÓRTICA ASOCIADA A INSUFICIENCIA MITRAL SEVERA

Autores: Montalvo Edgar Fabián; Duque S; Guzmán C; Velazco M; Landin F; Cevallos S

Hospital Alcívar

Introducción: La resolución de la coartación aórtica asociada a patología cardíaca es compleja debido a la existencia de lesiones en dos localizaciones anatómicas separadas. La morbi-mortalidad operatoria es elevada abordando la patología en dos tiempos y la intervención quirúrgica en una sola etapa dificulta la exposición e incrementa los riesgos de sangrado. Como consecuencia de los avances en el desarrollo de las técnicas endovasculares el tratamiento híbrido se ha convirtiendo en una opción adecuada para la resolución de la patología combinada.

Material y Método: paciente de 33 años, sexo masculino, sintomático para disnea clase funcional III/IV; claudicación intermitente, palpitations generadas por el esfuerzo. Examen físico: asimetría de pulsos y presión arterial, soplo hosistólico compatible con IM severa. Electrocardiograma: aumento de aurícula izquierda; hipertrofia ventricular izquierda; Ecocardiograma doppler: insuficiencia Mitral (IM) severa con ruptura cordal; Angiotomografía de tórax y Cateterismo derecho e izquierdo: Coartación aórtica post ductal con gradiente sistólico transcoartacion de 39 mmhg; IM severa con Onda "v"; Fracción de eyección de ventrículo izquierdo: 61%.

Resultados: Se realizó dilatación por vía percutánea de la coartación aórtica con colocación de stent y 5 días posterior al procedimiento endovascular se realizó reemplazo valvular Mitral con prótesis mecánica St Jude N° 29. Evoluciona sin complicaciones, Alta sanatorial al 7mo día post-operatorio.

Conclusiones: El tratamiento híbrido de la coartación aórtica asociada a lesiones cardíacas es una alternativa a considerar para reducir la morbi-mortalidad operatoria generada por el abordaje quirúrgico para el tratamiento de ambas patologías en una o dos intervenciones en forma consecutiva.

EVALUACIÓN DEL DOLOR EN EL DESCANSO Y ACTIVIDADES DURANTE POSOPERATORIO DE CIRUGÍA CARDÍACA

Principal Autor: Silvio Fernando Castro Rosatti

Autor: Larissa Mello Coelho

Introducción: El período postoperatorio de la cirugía cardíaca requiere la movilización temprana, ejercicios de estimulación para la tos y la respiración profunda, que son necesarios para la prevención de las complicaciones, sin embargo, estas actividades pueden ser afectadas por la presencia de dolor.

Objetivos: Identificar el nivel y la ubicación del dolor durante el reposo y la actividad de los sujetos sometidos a cirugía cardíaca, el primero, segundo, tercero y sexto día postoperatorio, la asociación entre la intensidad de la conducta y las actividades de dolor (tos, de giro de lado, respirando profundamente, sentarse o levantarse de una silla y caminar) y en reposo, teniendo en cuenta los días después de la operación.

Material y Método: Estudio prospectivo. Se utilizó un instrumento de recolección de datos socio-demográficos y la escala clínica-quirúrgica y multidimensional para la evaluación del dolor percibido (EMADOR) que consiste en una escala de evaluación numérica de la intensidad del dolor y un diagrama de cuerpo. Un total de 48 pacientes

sometidos a cirugía cardíaca a través de esternotomía.

Resultados: El dolor en reposo en la cirugía cardíaca postoperatoria presentó moderado en los primeros días y disminuye en los días evaluados. Sin embargo, durante las actividades, la intensidad del dolor fue moderado en los dos primeros días y disminuyó a partir del tercer día después de la cirugía, con la excepción de la actividad de la tos en la disminución de la intensidad del dolor solamente en el sexto día del postoperatorio. La disminución de la actividad cuando se evaluaron los índices de intensidad de dolor cada día tosían, girando sobre su lado, respirando profundamente y en reposo. La incisión en la zona del esternón fue el lugar de mayor dolor reportado por los sujetos, seguido por la región epigástrica.

Conclusiones: El dolor puede estar contribuyendo a una extensión del proceso de recuperación y de hospitalización y su evaluación se debe realizar con el fin de una mejor comprensión de sus características.

EXPERIMENTAL MODEL OF LUNG DONORS WITH HEMORRHAGIC SHOCK TREATED WITH HYPERTONIC SALINE SOLUTION AND EX-VIVO EVALUATION WITH LUNG PERFUSION SYSTEM

Natalia Aparecida Nepomuceno; Samano MS; Braga KAO; Ruiz LM; Pato EZS; Hirata BKS;

Pêgo-Fernandes PM; Jatene FB

Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo - Medical School (Brazil)

Objective: One of the main reasons for discharge lung donors is pulmonary edema. It may be associated to hemodynamic shock frequently present among organ donors. There is no experience using hypertonic saline solution among lung donors with hypovolemic shock. The aim of this study is to evaluate hypertonic solution in pulmonary function of lung donor model with hypovolemic shock using the ex-vivo lung perfusion system.

Methods: Eighty Sprague-Dawley rats were anesthetized. Femoral artery was cannulated and used to register mean artery pressure (MAP). They were then randomized in four groups (Sham, Shock, Saline or Hypertonic). Hypovolemic shock was induced with blood retrieval until reduction of MAP to 40mmHg and maintained for 60 minutes. Hypertonic group received hypertonic solution (4mL/Kg) and Saline group 33ml/Kg. All groups were treated as lung donors and perfused with Perfadex (20mL/Kg). Forty heart-lung blocks were connected to ex-vivo perfusion system and perfused for 60 minutes. Another forty blocks were analyzed without ex-vivo perfusion. MAP, pulmonary resistance, compliance, oxygen capacity, wet-to-dry ratio, TNF- α , IL-1 β , IL-6 and neutrophils were analyzed.

Results: The experimental model of shock was feasible, reproducible and hypertonic solution recovered normal MAP levels. However there were no difference in pulmonary compliance, resistance and oxygen capacity. Although Shock group showed higher levels of IL-6 and IL-1 β , there were no difference in these cytokines and TNF- α among all groups. The ex-vivo lung perfusion caused elevation of all cytokines immunoexpression.

Conclusion: Hypertonic Saline Solution does not improve pulmonary function or reduce inflammatory markers after hypovolemic shock in animal model of lung donors.

EXTRACCIÓN DE CABLES DE MARCAPASOS Y CARDIODESFIBRILADORES. NUESTRA EXPERIENCIA.

Autores: Girela AG; Barbosa FM; Quiroga JM; Colichelli DA; Castro MF; Rodriguez JM; Contreras; Lillo M; Perez S

Objetivo: Mostrar la experiencia en la extracción de cables de dispositivos intracavitarios con sistemas de vainas y estiletes adquiridas en nuestro centro.

Material y Métodos: Desde enero del 2008 a enero del 2013 tratamos un total de 41 pacientes que requirieron la extracción de los cables de distintos dispositivos (Marcapasos o Cardiodesfibriladores). Sexo masculino 69% y femenino 31% con una edad promedio de 60,18 años. Se extrajeron un total de 64 cables de los cuales 51% (N° 42) pertenecían a marcapasos bicamerales, 31% (N° 13) a marcapasos unicamerales y 18% (N° 7) a cardiodesfibriladores. El tiempo promedio de implante fue de 88,43 meses. Las indicaciones fueron: Infección del bolsillo 37%. Decúbito de generador 12%. Endocarditis: 18%. Fractura del cable: 31%. Por vía endovascular se resolvieron 87% (35) de los pacientes y 13% (N° 6) se realizaron por cirugía abierta ya que el tamaño de las vegetaciones impedía el procedimiento anterior o por fracaso del procedimiento endovascular.

Resultados: Se consiguió extraer en forma completa 87% (N° 35%). En 2 casos (4,8%) debimos convertirlos a cirugía abierta por rotura del cable en el momento de la extracción (fracaso de la técnica). En un caso tuvimos una lesión de Válvula Tricúspide. NO tuvimos lesiones de grandes vasos, ni lesiones cardíacas. Mortalidad del 0%.

Conclusiones: La técnica de vainas y estiletes se muestra como excelente alternativa para la extracción de dispositivos intracavitarios. Se necesita de una curva de aprendizaje para obtener mejores resultados. A mayor tiempo de implante de los cables, mayores dificultades pueden presentarse durante la extracción percutánea. Este procedimiento debe realizarse exclusivamente en centros donde se cuente con cirugía cardíaca Stand By.

IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA ENABLE SIN SUTURAS A TRAVÉS DE MINITORACOTOMÍA ANTERIOR DERECHA EN PACIENTE TESTIGO DE JEHOVA. PRIMER CASO REALIZADO EN LATINOAMÉRICA

Autores: Maximo C. Guida Lanni; Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Marcelo Salas

Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

La Cirugía del Reemplazo Valvular Aórtico está cambiando de manera vertiginosa debido a las nuevas tecnologías desarrolladas en las últimas décadas que han mejorado notablemente tanto la durabilidad como el comportamiento hemodinámico de las Protesis Biológicas. Ésto ha dado un gran impulso a las vías de abordaje distintas a la Esternotomía Convencional abriendo paso al desarrollo de nuevos productos que se adapten mejor a este tipo de técnicas Menos Invasivas, entre ellas, las Válvulas que se implantan sin el uso de suturas, como es el caso de la Enable, que reportamos como el primer implante realizado por esta vía en Latinoamérica. Reportamos el caso de paciente masculino de 68 años de edad, Testigo de Jehová, con Válvula Aórtica severamente calcificada, en Clase Funcional II/III de la NYHA, con gradiente Transvalvular medio de 110 mm de Hg, área valvular de 0,4 cms2 y FE de 25% intervenido el 7 de agosto del 2013 a través de abordaje mínimamente invasivo por Toracotomía derecha implantándose Protesis Biológica Enable 3F Autoexpansible, Número 23 con 1 solo punto de sutura, con resultado ampliamente satisfactorio. El paciente fue extubado en la Sala Operatoria, siendo el gradiente Transvalvular pico de 7 mm de Hg y medio de 3 mm de Hg. Su evolución Postoperatoria fue altamente satisfactoria, egresando al hogar al tercer día. Destacamos el hecho de que este tipo de Válvulas podrían favorecer el desarrollo de la Cirugía Mini-Invasiva por el hecho de no requerir suturas para su implante, que a veces no son fácil de colocar en un espacio reducido.

IMPLANTE TRANSAPICAL DE VALVULA Aórtica (TAVI)

Autores: Donnini Fabián; Cammarata CA; Vallejos O; Monacci F; Kantor P; Nacelli G; Como Birche J
Sanatorio de la Providencia, CABA

Con el incremento de la tasa de sobrevida de la población en general, la Estenosis Aórtica Severa Sintomática en pacientes añosos con comorbilidades asociadas que aumentan el riesgo para su tratamiento por la cirugía convencional se nos presenta con una elevada frecuencia en nuestro medio, siendo el TAVI (Implante Transapical de Válvula Aórtica) una alternativa terapéutica válida para estos pacientes con el fin de mejorar la calidad de vida de los mismos.

Material y Método: Se presentan los primeros 3 pacientes de sexo masculino con estenosis Aórtica Severa Sintomática con una edad promedio de 77, 6años, CFNYHA III/IV, con alto riesgo para la cirugía convencional por la comorbilidad : EPOC, CRM previa , IRCr en diálisis y arteriopatía Aórtica con calcificación severa que han sido tratados en agosto del 2013 en el Sanatorio de La Providencia con Implante de Valvula Aórtica por vía Transapical (TAVI) por toracotomía mínima anterior izquierda con una favorable evolución postoperatoria.

Conclusión: El implante de valvula aórtica transapical (TAVI) indicado en pacientes con estenosis valvular Aórtica severa sintomática con co morbilidad elevada para la cirugía de reemplazo valvular Aórtico convencional, es una alternativa terapéutica válida, menos invasiva, evitando el uso de CEC, con menor riesgo de complicaciones y menos días de internación post operatoria.

Cuadro 1 (pacientes)

	A	B	C	
Edad	74a	82a	77a	(77,6a)
LVFE	45%	55%	55%	(52%)
CFNYHA	III/IV	III	III/IV	
EuScore	23,6%	37,8%	8,3%	(23,23%)
Antecedentes	CRM/IRC (diálisis)	CRM/Cx100%	ÉPOC	
		Leriche	Cal Ao. Asc.	
TAVI	25	23	25	

Cuadro 2 (resultados del ETE)

ETE	A	B	C	
Área	0,6	0,35	0,35	(0,68)
GradMax	72	72	63	(69)
Grad1/2	38	43	44	(41,66)
Speed	4,25	4,25	3,98	(4,16)
Anillo	23,1	24,7	21,6	(23,133)

Cuadro 3 (evolución post operatoria)

A	B	C
TiA	ARM xICC+IMS	
Alta 72hs.	Fallece	Alta 120hs.

INTRAOPERATIVE MODEL TO FLOWMETRY MEASUREMENT FROM CORONARY-CORONARY SAPHENOUS VEIN GRAFT BYPASS

Authors: Luis Alberto Oliveira Dallan; LAF Lisboa; LRP Dallan; OA Mejia; F Platania; F Gaiotto; A Milanez; LAP Dallan; JC Iglézias; FB Jatene

Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo Medical School (Brazil)

Background: Late hemodynamics studies demonstrated the possibility of saphenous vein graft patency between coronary arteries that received sequential bridges, even when these grafts were completely occluded at its origin. The aim of this study was to evaluate the flowmetry of coronary-coronary saphenous vein graft.

Methods: We measured intraoperative grafts flowmetry in three patients with important retrograde flow from the coronary arteries through saphenous vein grafts, verified after distal anastomosis. The surgeries were performed off pump. After the revascularization was completed, in the intraoperative model, we partially clamped the aorta, including both proximal veins anastomosis, and measured the flowmetry from one graft to the other. We verified the flow from vein to vein, with good myocardial perfusion.

Results: Flows and pulsatile index (PI) of the patients were: Patient 1- Flow of the circumflex coronary artery to the right coronary artery-22ml/ min, PI-4.2. Patient 2 - Flow of the right coronary artery to the left circumflex artery-54ml/ min, PI-10.9. Patient 3 - Flow of the circumflex artery to diagonal artery- 27 ml /min, PI-3.1.

Conclusions: This is an evidence-based test that shows the possibility of obtaining flow between the coronary arteries through the bypass grafts. In rare cases when patient's grafts available are not long enough to reach the usual proximal sites of arterial blood flow (ascending aorta or to make a composed graft), these evidences offer to the surgeon an alternative arterial blood source.

ISQUEMIA MESENTERICA NO OBLITERANTE SECUNDARIA A VASOESPASMO EN UN POST-OPERATORIO COMPLICADO DE CIRUGÍA CARDIACA

Autores: Pedraza MC (1), Kotowicz V (1), Rabellino M (2), Halac M (1), Battellini R (1)

(1) Servicio de Cirugía Cardiovascular

(2) Departamento de Angiografía y Tratamiento Endovascular. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina.

El paciente con enfermedad cardiovascular acusa múltiples comorbilidades pre y post-operatorias. El objetivo de ésta presentación es comunicar una evolución inusual y su tratamiento novedoso.

Caso: Paciente masculino de 66 años, antecedentes de HTA, DLP, ex TBQ. En julio 2010 por SCA angioplastia con Stent a Descendente Anterior. En enero 2011 estudio funcional + para isquemia, se realizó angiografía evidenciándose una Disección Aórtica tipo A crónica. Se realizó Cirugía de Bentall Kouchoukous con tubo valvulado biológico N° 25 y reemplazo del cayado aórtico con reinserción de vasos supraaórticos más puente venoso a Coronaria Derecha (PVCD). Post-operatorio complicado con Insuficiencia Renal Aguda (IRA) requiriendo hemodiálisis, intubación prolongada y sepsis. Buena evolución, alta a los 20 días. Al año reinternación por endocarditis infecciosa, hemocultivos + para *Streptococcus Viridans*. ETE engrosamiento valvar de prótesis biológica sin vegetaciones. PET-TC captación en prótesis biológica, cayado aórtico y bazo. Comenzó tratamiento prolongado con ceftriaxona. A los dos meses sospecha de embolias distales con biopsia de partes blandas sin gérmenes. Luego cuadro neurológico que se interpretó embólico a partir de válvula aórtica. Se decidió conducta quirúrgica. En angiografía preoperatoria PVCD ocluido, sin aneurismas micóticos.

Conducta: Re-cirugía de Bentall de Bono con válvula Freestyle y re-vascularización venosa a CD. Post-operatorio con vasoplejía, alto requerimiento de inotrópicos, coagulopatía, sangrado y convulsiones tónico-clónicas. IRA con hemodiálisis, hepatitis isquémica y por sospecha de isquemia intestinal se realizó una angiografía esplácnica evidenciándose vasoespasmo generalizado. Se decidió iniciar infusión local intracatéter de papaverina por 48 hs con mejoría progresiva del estado general y de los parámetros de laboratorio. Recuperación de las funciones hepato-renal. A los 15 días alta con antibioticoterapia domiciliaria. A siete meses continua en seguimiento con tratamiento oral supresivo crónico en excelente estado general.

Conclusiones: La isquemia mesentérica aguda post-operatoria requiere diagnóstico y tratamiento activo en Cirugía Cardiovascular.

NUEVA TÉCNICA QUIRÚRGICA PARA EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME DE LA CIMITARRA**Autores:** Ignacio Lugones; García R

Introducción: El síndrome de la cimitarra (SC) es una malformación congénita consistente en anomalía del retorno venoso pulmonar derecho parcial o total en vena cava inferior supra o infradiafragmática frecuentemente asociada a malformaciones del pulmón derecho, dextroposición cardíaca, colaterales aortopulmonares, hipoplasia de arteria pulmonar derecha y comunicación interauricular. El objetivo del tratamiento quirúrgico es reconectar el retorno venoso pulmonar a la aurícula izquierda. Las técnicas actuales presentan alta incidencia de trombo-sis y obstrucción.

Material y Métodos: paciente de 21 años con SC y colector (C) desembocando en vena cava inferior sin comunicación interauricular. Técnica quirúrgica: intubación bronquial selectiva, esternotomía, apertura de pleura derecha y pericardio, clampeo de arteria pulmonar derecha, sección y sutura de extremo distal del C justo sobre el diafragma, apertura longitudinal amplia de su borde izquierdo, igual incisión en cara lateral derecha del pericardio, sutura de ambas incisiones dejando el C drenando dentro del pericardio, canulación, entrada en bomba, clampeo aórtico en hipotermia leve, atriotomía izquierda vertical amplia por detrás del surco interauricular, sutura de su margen izquierdo al pericardio posterior continuando dicha sutura uniendo el borde derecho libre del pericardio a la pared lateral de la aurícula derecha, salida de bomba. De esta manera, el retorno venoso pulmonar derecho drena ampliamente en una "bolsa" de pericardio en libre comunicación con la aurícula izquierda.

Resultados: La paciente fue dada de alta al 3^{er} día postoperatorio. El ecocardiograma y la TAC con reconstrucción 3D mostraron una amplia conexión, con bajas velocidades de flujo, sin gradiente de presión ni obstrucciones a ningún nivel.

Conclusión: Esta nueva técnica permite tunelizar el retorno venoso pulmonar en forma amplia, sin conexiones potencialmente obstructivas, de manera simple, fácilmente reproducible y utilizando sólo un corto período de circulación extracorpórea con hipotermia leve.

PACEMAKER IMPLANTATION THROUGH PERICARDIAL REFLECTIONS UNDER FLUOROSCOPIC GUIDANCE: A NOVEL APPROACH FOR PATIENTS WITH LIMITED VENOUS ACCESS**Author:** Roberto Costa; M Scanavacca; KR Silva; M Martinelli Filho; ES Crevelari; FB Jatene**Heart Institute (InCor) - Clinics Hospital of the University of São Paulo - Medical School (Brazil)**

Background: The purpose of this study was to describe a novel approach for epimyocardial pacemaker implantation under fluoroscopic guidance associated to atrial access through pericardial reflections as an alternative technique for lead implantation in patients with limited venous access.

Methods: Between June 2006 and November 2011, 15 adult patients underwent epimyocardial atrioventricular pacemaker implantation through a minimally invasive subxiphoid approach and pericardial window. Mean age was 46.4 ± 15.3 years and 9 (60.0%) patients were male. Patients selected for this new surgical approach were not amenable to transvenous lead placement due to: multiple abandoned leads (5), venous occlusion (3), presence of retained lead fragment in the intravascular after previous device extraction (3), tricuspid valve vegetation under treatment (2) and uncorrected intracardiac defects (2).

Results: All procedures were successfully performed. There were no perioperative complications and no early deaths. The mean operating time for isolated pacemaker implantation was 231.7 ± 33.5 minutes. Lead placement on the roof of right atrium through the transverse sinus was possible in 12 patients and in 3 patients the atrial lead was implanted on the left atrium through the oblique sinus. None of the patients displayed pacing or sensing dysfunctions and all parameters remained stable throughout the follow-up period of 36.8 ± 25.1 months.

Conclusion: Epimyocardial pacemaker implantation under fluoroscopic guidance associated to atrial access through pericardial reflections provides a safe, effective and reproducible approach for atrioventricular pacing in patients for whom the transvenous approach is undesirable or not feasible.

PRESERVACIÓN DE VALVULA AÓRTICA BICÚSPIDE**Autores:** Ricardo Luengo; Rottino S; Guevara J; Uribe A; Bustamante N; Medeot N**Hospital Córdoba**

Ante la presencia de valvula Aórtica bicúspide, el reemplazo de aorta ascendente está aconsejado cuando alcanza determinadas dimensiones. La preservación valvular en dichas situaciones es aún controvertido e implica asociar una plástica sobre las valvas.

Objetivo: Presentar un caso de reimplante valvular aórtico con Insuficiencia severa, dilatación de raíz aórtica y valvula bicúspide.

Materiales y Métodos: Paciente de 46 años, femenino, hipertensa, hipotiroides y tabaquista. Comienza en 2012 con episodio de Dolor torácico, se le detecta soplo de Insuficiencia Aórtica 2/6. Ecocardiograma muestra: DSVI 22.9 mm, DDVI 47mm, F.E. 76%, Plano valvular 22.2mm, Aorta Ascendente 56mm, Cayado 37mm. Valvula Aórtica Bicúspide con Insuficiencia Aórtica severa, con rafe anterior y yet excentrico. Presión Pulmonar 38 mmHg. Arterias coronarias sin lesiones obstructivas. Resonancia Magnética cardíaca confirma los hallazgos y muestra arco aórtico tipo bovino. La cirugía se realiza con circulación extracorpórea, Hipotermia moderada, clampeo aórtico

y cardioplegia sanguínea fría retrograda y por ostium coronarios. En la semiología intraoperatoria se encuentra una válvula bicúspide tipo I de SIEVERS con rafe incompleto entre seno izquierdo y derecho por donde se producía la insuficiencia. La raíz, porción sinotubular y la Aorta ascendente se encontraron dilatadas. Se cierra el rafe incompleto con puntos de Prolene 5/0 quedando la válvula continente. Se reimplanta la válvula en un tubo de Dacron 28 mm con técnica de David I. Anastomosis del tubo en la aorta Ascendente con prolene 4/0 reforzado con Teflon Felt.

Resultado: El tiempo de CEC. 197 min, Clampeo Aórtico 150 min, Salida de circulación extracorporea sin eventos. Postoperatorio sangrado exagerado que requiere reintervención.

Ecocardiograma postoperatorio: Válvula con fisiología bicúspide sin insuficiencia, gradiente medio por doppler 12 mmHg. Sin otras complicaciones. Alta hospitalaria al 10 día. En seguimiento a los 6 meses persiste sin Insuficiencia Aórtica.

Conclusiones: Preservar una válvula bicúspide con rafe incompleto Tipo I es factible utilizando una plastica sobre las valvas no demasiada compleja.

REDUCCIÓN DE AURÍCULA IZQUIERDA POR AURÍCULA IZQUIERDA GIGANTE Y REEMPLAZO DE VÁLVULA MITRAL MEDIANTE TÉCNICA DE AUTOTRASPLANTE.

Autores: Josías Ríos Ortega, Julio Morón Castro

Servicio de Cirugía Cardíaca, Instituto Nacional Cardiovascular, INCOR, EsSalud. Lima. Perú.

El 19% de los pacientes con patología Mitral reumática presentan aurícula izquierda gigante (diámetro mayor a 65 mm), ésta patología ha sido asociada con incremento del riesgo de stroke y de muerte súbita. La indicación de reducción auricular se establece cuando existe compresión de las estructuras vecinas, en antecedentes de fenómenos tromboembólicos o en pacientes asintomáticos para restablecer el ritmo sinusal (Cirugía de Maze). Presentamos el caso de una paciente de 63 años con estenosis e insuficiencia mitral reumáticas severas, atrio izquierdo gigante (diámetro mayor a 90 mm) y fibrilación auricular permanente, a la cual se le realizó mediante técnica de autotrasplante, reemplazo de válvula mitral y reducción de aurícula izquierda. En el postoperatorio la paciente presentó insuficiencia renal que requirió diálisis y soporte ventilatorio con intubación orotraqueal por tres semanas. Sin embargo al tercer mes del postoperatorio la paciente se encontraba en Clase funcional I (NYHA) y en ritmo sinusal.

Palabras Clave: Rheumatic Heart Disease/diagnosis, Heart Atria/pathology, Cardiac Volume (MeSH).

REEMPLAZO VALVULAR AÓRTICO EN PACIENTES POST-TAVI FALLIDO POR LEAK PARAVALVULAR SEVERO

Autores: Stöger Guillermo I (1); Kotowicz V (1); Agatiello C (2); Marenchino R (1); Halac M (1); Berrocal D (2); Battellini R (1)

(1) Servicio de Cirugía Cardiovascular / (2) Servicio de Cardiología Intervencionista. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Objetivo: Analizar dos casos evaluados inicialmente como de alto riesgo que debieron ser tratados quirúrgicamente post TAVI complicado.

Material y Métodos: Entre septiembre de 2012 y agosto de 2013 se realizó un TAVI (10 Transapicales) a 47 pacientes en un quirófano híbrido a cargo de un Heart Team. Los pacientes fueron evaluados por éste y cumplieron con los criterios de alto riesgo quirúrgico. Dos casos requirieron RVA de urgencia debido a un severo leak paravalvular más insuficiencia mitral severa en uno de ellos. Caso Nro 18 - Mujer de 86 años con Score STS 11.9% con dos valvuloplastias percutáneas previas. Post-TAVI transfemoral (TF) con prótesis Corevalve® (Medtronic, USA) desarrolla leak paravalvular severo con inestabilidad hemodinámica. Se decide RVA de urgencia. Alta a los 27 días. Caso Nro 37 - Hombre de 71 años, Score STS 11%, HTA, hidatidosis pulmonar operada, tres episodios de EAP en un año y FA crónica. Se realiza TAVI-TF con idem prótesis. El ETE evidencia fuga periprotésica con insuficiencia paravalvular moderada. Reingresa a los 20 días con IAO severa asociado a IM severa por prótesis baja. Se decide RVA sin complicaciones. Alta a los 12 días con ecocardiograma control sin leak.

Discusión y Conclusión: Los criterios de evaluación prequirúrgicos son similares a los publicados en el PARTNER y el Consenso de TAVI 2012 de ACCF/AATS/SCAI/STS. El inesperado éxito quirúrgico en pacientes de alto riesgo hace reflexionar sobre los criterios para calificar los pacientes como no quirúrgicos. Negar la conversión a cirugía convencional post-TAVI fallido no debe ser un acto reflejo. Los casos presentados podrían ser el punto de partida para el debate sobre los criterios de inoperabilidad, mortalidad y scores utilizados sobre esta población.

REEMPLAZO VALVULAR MITRAL POR INSICION SUBAXILAR VERTICAL DERECHA**Autor:** Guzmán Ascarza Emma; Ramírez Juan Calos**INCOR (Instituto Nacional Cardiovascular)**

La cirugía cardíaca valvular, es una cirugía cuyo abordaje se realiza por una esternotomía media siendo éste el abordaje estándar, ya que la exposición del corazón en su totalidad hace que la cirugía se realice de forma más segura, pero éste abordaje puede presentar complicación como mayor sangrado, dehiscencia esternal, mediastinitis, etc. En el presente caso clínico se realizó un reemplazo valvular Mitral por una incisión mínimamente invasiva subaxilar vertical derecha, la cual presenta complicaciones mínimas, con buen abordaje de la válvula, con resultados óptimos de la cirugía y además estética y que hicieron que la recuperación en el post operatorio sea más rápida que en una esternotomía clásica.

Palabras claves: Incisión subaxilar, Reemplazo valvular mitral, Cirugía cardíaca mínimamente invasiva.

REDUCCIÓN DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR POSTOPERATORIA DE CIRUGÍA CARDÍACA MEDIANTE EL USO DE UN PROTOCOLO DE PREVENCIÓN**Autores:** Christian Gonzalo Gil; Brenzoni M; Fernandez H; Lipszyc F; Vaccarino G; Baratta S; Santucci J; Meligrana N; Bilbao J**Hospital Universitario Austral**

Introducción: la Fibrilación Auricular (FA) es la arritmia más frecuente luego de la Cirugía Cardíaca (CC). Se presenta entre el 25-40 %. Está asociada a prolongación del tiempo de internación, aumento de los costos y de la mortalidad.

Objetivos: Comparar el porcentaje de FA en el Post Operatorio (FAPO) de CC antes y después de la implementación de un protocolo de profilaxis para FAPO y determinar sus predictores.

Materiales y Métodos: Estudio prospectivo, se incluyeron pacientes operados consecutivamente entre julio 2010 y abril del 2013. Criterios de exclusión: arritmia supraventricular previa, marcapaso y cirugía de Maze. A partir del 11/06/2011 se aplicó un protocolo que consiste en indicar en el postoperatorio, atenolol con fracción de eyección $\geq 30\%$, bisoprolol si es $<30\%$ o EPOC y amiodarona con bajo volumen minuto o vasoplejía.

Resultados: se incluyeron 251 pacientes, 126 operados de Cirugía Revascularización Miocárdica (CRM) exclusivamente, 73 Reemplazo valvular Aórtico (RVAo) y 52 otras. 46 no recibieron protocolo y 205 recibieron protocolo de profilaxis. La edad de los que recibieron protocolo fue de 64 ± 12 vs 59 ± 15 de los que no ($p=0.007$). De los pacientes que recibieron protocolo (205), un 12,2% presentó FAPO ($n:25$), mientras que los que no recibieron ($n:46$), un 26 % ($n:12$) $p:0.002$. No presentándose diferencia en la presencia de FAPO en pacientes con CRM exclusiva. La prevalencia de FAPO en RVAo es mucho menor con profilaxis (15% vs 53.8%; $p:0.005$). En el análisis de regresión logística los predictores de FAPO fueron: masculino OR 8.4 (IC95% 1.69-41), mayores de 70 años OR 2.39 (IC 95% 1.4-5.2), sangrado médico OR 3.5 (IC95% 1.3-9.4), EPOC 3.4 (IC95% 1.2-10.9) y bajo volumen minuto OR 4 (IC 95% 1.4-11).

Conclusiones: En pacientes sometidos al protocolo de profilaxis se observó una disminución de la prevalencia de la FAPO especialmente en los pacientes con CRVAo. No observándose esta diferencia en pacientes sometidos a CRM exclusivamente. Demostrando la importancia de aplicar este protocolo para evitar las morbilidades asociadas a esta arritmia.

REVASCULARIZACIÓN DE MIOCARDIO POR MINISTERNOTOMÍA. EXPERIENCIA INICIAL**Autor principal:** Héctor Van Dyck**Autores:** Ríos J, Ramírez J, Dávila M, Soplopucio F.**Cirujano Cardiovascular, Instituto Nacional Cardiovascular, EsSalud, Perú.**

Objetivos: Describir la ministernotomía media distal como técnica de abordaje para realizar la anastomosis de la arteria mamaria interna a la descendente anterior.

Metodología: Mediante ministernotomía media distal (ver imagen) se realizó en 8 pacientes disección de la arteria mamaria izquierda (AMI), luego sin circulación extracorpórea se anastomosó la arteria mamaria a la arteria descendente anterior. A dos de los pacientes se les colocó stents coronarios por lesiones asociadas en la arteria circunfleja.

Resultados: 6 pacientes tenían obstrucción mayor a 70% en tercio proximal de arteria descendente anterior (DA) como lesión única y 2 pacientes tenían además obstrucción de arteria circunfleja. La edad promedio fue de 59 años, el tiempo promedio de cirugía fue de 2.7 horas. 4 pacientes (50%) fueron destetados de ventilación mecánica en sala de operaciones y los cuatro restantes tuvieron un tiempo promedio de intubación en UCI de 4.5 horas. El sangrado postoperatorio promedio fue de 350 cc. Ninguno requirió el uso de componentes sanguíneos. El tiempo promedio de hospitalización fue de 5.5 días.

Conclusiones: La revascularización de miocardio por miniesternotomía distal (Anastomosis AMI a DA) es una técnica segura que puede realizarse en pacientes con lesión única de DA o en pacientes con lesiones asociadas en los que se planea realizar revascularización híbrida.

REINTERVENCIÓN CORONARIA ASOCIADA A OCLUSIÓN TOTAL DE LA AORTA INFRARRENAL Y MUY BAJA FRACCIÓN DE EYECCIÓN A TRAVÉS DE TORACOTOMÍA ANTERIOR IZQUIERDA SIN CEC Y POSTERIOR BY PASS AXILO-BIFEMORAL. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Autores: Maximo C. Guida; Lanni Giuseppina Pecora; Gustavo Guida; Estefania De Garate; Manuel Vásquez; Eneida Delgado; Miriam Pecchinenda; Marcelo Salas.

Fundación FUNDACARDIO, Valencia, Estado Carabobo, Venezuela.

Las Reintervenciones Coronarias representan un reto importante para todo el equipo quirúrgico, especialmente cuando el paciente se mantiene vivo gracias a un puente de Mamaria permeable que dificulta el abordaje por Re-Esternotomía. El caso que reportamos, había tenido varios ingresos por edema pulmonar agudo por isquemia severa, con antecedentes de Cirugía Coronaria de 4 by pass, 15 años antes, permaneciendo permeable solamente la MI-Diagonal. La Fracción de Eyección del VI era del 20%, la Aorta Abdominal, Ocluída totalmente después de la emergencia de las arterias Renales y la función renal comprometida. El paciente fue intervenido a través de Toracotomía Anterior Izquierda realizándose by Pass Subclavio-Coronario con vena Safena, colocándose previamente Balón de Contrapulsación Aórtico a través de la Arteria Subclavia derecha. El resultado de la intervención fue satisfactorio, duplicándose de inmediato la Fracción de Eyección a 40% y egresando sin complicaciones. A los 6 meses fue sometido a by pass Axilo Bifemoral para resolver la isquemia de los Miembros Inferiores. El paciente se mantiene Asintomático a casi 2 años de la cirugía.

SÍNDROME DE CARNEY: NUESTRA EXPERIENCIA

Autores: Arenaza Pablo Hernán; Patrizi N; Basso G; Salomon C; Soto L; Rodriguez JC; Covello G; Suarez S; Bravo F

Hospital San Juan De Dios

Objetivos: El objetivo de este estudio fue evaluar la afectación de los tumores cardíacos familiares en relación con la edad, la participación del sexo, localización y multicámara, presentación clínica, complicaciones pos-operatorias, mortalidad y recurrencia tumoral.

Material y Métodos: Se recopilaron historias clínicas y base de datos y se realizó un estudio retrospectivo de los tumores primarios cardíacos sometidos a cirugía entre 1982 y 2013.

Resultados: Se presento en 3 pacientes relacionados entre ellos. Dos eran masculinos y uno femenino. La edad promedio fue de 32 años. La presentación clínica fue disnea (clase funcional II-III) en los tres pacientes, asociado a ACV (accidente cerebrovascular) en los 3 casos. El laboratorio mostró eritrosedimentacion elevada en los tres casos. El ecocardiograma informó en un paciente presencia de tumor cardíaco en cuatro cavidades, en el otro paciente en ambas aurículas y el restante en el ventrículo izquierdo. En un pacientes se encontró calcificaciones testiculares. La localización multicámara fue corroborada en el acto quirúrgico. La intervención quirúrgica consistió en resección del tumor y su base de implantación. La anatomía patológica informo mixoma en los tres pacientes. La complicaciones fueron SIRS en dos pacientes, sangrado posoperatorio en un paciente. Las recidivas se dieron en dos pacientes: en el caso de 4 cavidades volvió a recidivar en las 4 cavidades y el de ambas aurículas recidivo en la aurícula derecha. La mortalidad se dio en dos pacientes por SIRS.

Conclusión: Es una patología de muy baja incidencia en nuestro medio, ante un paciente de edad media con accidente cerebrovascular es una de las patologías a tener en cuenta. Cabe destacar que afecta lugares atípicos de las cavidades cardíacas y multicameral. Las complicaciones posoperatorias son mayores que en los tumores cardíacos no familiares al igual que mortalidad y recidiva.

**USO DE PRÓTESIS CRONUS EN DISECCIÓN AÓRTICA. CASOS CLÍNICOS.
HOSPITAL DR. MIGUEL PEREZ CARREÑO, CARACAS, VENEZUELA.**

Autor principal: García Noriega Jaime Rafael

Autores: D García; G Laforgia; J Iribarren; V Lárez; A Nuñez; L Oronoz; G Salazar; P. Silva

Hospital Dr. Miguel Perez Carreño

Introducción: La disección aórtica se clasifican según Stanford, en tipo A que comprometen la aorta ascendente y las que no, como tipo B. La incidencia es estimada en 5 a 30 pacientes por millón de habitantes por año. El manejo en las tipo A, es cirugía primaria con prótesis y el tratamiento de las Tipo B con técnicas endovasculares. **Caso 1:** Femenino 61 años, Disección Crónica tipo B. Hallazgos: raíz aórtica y aorta ascendente de 5 cm, perforación de valva no coronariana, flap de disección en aorta descendente posterior a emergencia de nacimiento de subclavia, se realiza Procedimiento de Bentall, reemplazo de arco y colocación de endoprótesis Microport Cronus. **Caso 2:** Masculino 53 años, Disección Aguda tipo A. Hallazgos: raíz aórtica y aorta ascendente 6 cm con flap desde la raíz aórtica involucrando arteria coronaria derecha, aorta ascendente, arco aórtico, vasos supraaórticos y aorta descendente, válvula aórtica insuficiente, realizándose Procedimiento de Bentall, reemplazo de arco aórtico, prótesis endovascular Microport Cronus. **Caso 3:** Masculino 44 años, Disección Aguda tipo A. Hallazgos: hemopericardio 150 cc, raíz aórtica y aorta ascendente 5 cm, flap con hematoma que involucra ambas coronarias, extendiéndose a aorta ascendente, arco e involucrando tronco braquiocefálico y aorta descendente, válvula aórtica normal. Se realiza Procedimiento de Bentall, reemplazo de arco y colocación de endoprótesis Microport Cronus.

Discusión: El tratamiento de las disecciones aórticas torácicas en nuestros casos clínicos son la combinación de varias técnicas descritas (Procedimiento de Bentall, Reemplazo de Arco y Endoprótesis Microport Cronus) donde se obtuvieron resultados satisfactorios excepto en un solo caso que falleció por causas no inherentes a la técnica operatoria.

CACCVE 2013

► RESÚMENES

PRESENTACIONES CON POSTER:

CIRUGÍA VASCULAR / ENDOVASCULAR

ACCESOS VASCULARES REMOTOS PARA HEMODIÁLISIS

Autores: Dra. Karina Vanessa Ferreira; D. Odorizzi; G. Medina D'Incal; D. Reinhardt; S. Agudiak; C. Flores; C. Maina; F. Gomez; P. Socias; L. Honaine

Servicio de Cirugía Vascular Periférica y Endovascular – HIGA San Martín La Plata

Introducción: El tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal mediante hemodiálisis tiene sus comienzos en 1944 y desde entonces la lucha por la supervivencia de estos pacientes ha conducido al desarrollo de múltiples variantes de acceso vascular.

Material y Métodos: Se presentan cuatro pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis en quienes se agotaron los accesos venosos y que no eran candidatos a diálisis peritoneal. En tres de ellos se implantó un catéter en aurícula derecha por toracotomía mínima anterolateral. En un caso se colocó un catéter en vena cava inferior por acceso quirúrgico retroperitoneal. Todas las cirugías se realizaron por personal especializado en quirófanos híbridos y bajo anestesia general.

Resultados: Un paciente con acceso transtorácico falleció en postoperatorio inmediato. Un catéter tuvo que ser recambiado a los 2 meses por fractura del material que no pudo sellarse luego de dos intentos quirúrgicos. Otro caso presentó luego de los 20 días de colocado retrocultivos positivos para E-coli multiresistente; el acceso se preservó mediante lock therapy con vancomicina. La sobrevida de ambos pacientes fue de 18 meses promedio con su acceso permeable. El catéter restante fue colocado en vena cava inferior mediante acceso quirúrgico retroperitoneal; previo intento de acceso percutáneo translumbar sin éxito. El acceso se encuentra permeable luego de 4 meses de colocado. Retrocultivo positivo para SAMR en tratamiento con vancomicina intradiálisis.

Conclusiones: Se presentaron casos de accesos remotos para hemodiálisis en pacientes sin otras alternativas y no candidatos para diálisis peritoneal. En los tres casos que sobrevivieron al procedimiento, los accesos presentaron índices de permeabilidad primaria aceptables que permitieron a los pacientes continuar con sus tratamientos.

**ANEURISMA DE AORTA ABDOMINAL COMPLICADO EN PACIENTE CON EVAR
HOSPITAL DE SAN ISIDRO "MELCHOR A. POSSE"**

Autor principal: Dres. Lorena Medero

Autores: Gillen P; Bazan A; Chikiar D

Introducción: Un aneurisma mayor a 8 cm presenta un riesgo de ruptura anual de 30 - 50%. La reparación endovascular demostró beneficios en estos casos con respecto a la reparación abierta siendo menor la morbi-mortalidad perioperatoria. Luego de la primer intervención la reparación endovascular demostró mayor riesgo de complicaciones y reintervenciones a largo plazo que la reparación abierta. Caso clínico: paciente masculino 92 años, antecedente de EVAR en 2009, ingresa por guardia presentando dolor abdominal generalizado asociado a hipoperfusión periférica y cuadro sincopal. Se realiza TAC de abdomen con sospecha diagnóstica de aneurisma de aorta abdominal complicada. Se decide intervención quirúrgica. Se realiza reemplazo aorta femoral derecho con prótesis de dacron.

Conclusión: Diversos estudios randomizados demostraron similar tasa de sobrevida a largo plazo entre la técnica de reparación abierta y la técnica endovascular, siendo esta última la que posee mayor tasa de intervenciones secundarias por el alto porcentaje de complicaciones relacionadas a dicha técnica.

ANEURISMA DE YUGULAR INTERNA, A PROPÓSITO DE UN CASO

Autores: Carlos Eugenio Sbrocco, Hernandez G, Blanco C, Hornos A
Hospital Lucio Molas

Paciente sexo masculino de 8 años de edad, sin antecedentes relevantes. Consulta por tumor cervical izquierdo, que se evidencia durante las maniobras de valsalva. Se le realiza eco doppler color donde se informa aneurisma sacular de vena yugular interna izquierda, que se confirma con angio TAC con contraste. Se le realiza una aneurismectomía con cierre simple.

El paciente evoluciona favorablemente, dándose de alta a las 24 hs.

ANEURISMA GIGANTE TORACOABDOMINAL. A PROPÓSITO DE UN CASO

Autores: Sbrocco Carlos Eugenio; Nadal F; Hernandez G
Hospital Lucio Molas

Paciente sexo masculino, de 51 años, que ingresa derivado del interior de la provincia. Antecedentes de Hipertensión y Tabaquismo. Ingresar con dolor dorso lumbar de 6 días de evolución tratado con antiinflamatorios. Se le realiza angiografía axial computada de tórax, abdomen y pelvis con contraste endovenoso, donde se observa gran aneurisma sacular tóraco-abdominal tipo Crawford I, de 14 centímetros de diámetro, que nace en el tercio medio de la aorta torácica y termina a la altura del tronco celiaco. Presenta signos tomográficos y clínicos de ruptura inminente, como falta de espacio retro-aórtico vertebral, blef en el trombo mural y dolor persistente. Se interna en UTI, donde se le colocaba central, TAM y sonda vesical. Se le administra NTG para mantener una Media de 70 mm HG y Morfina para el dolor. Se decide tratamiento endovascular. El procedimiento se realiza 48 hs después, se colocan dos endoprótesis de 31 mm de diámetro por 11 cm de largo la primera, y de 28 mm de diámetro por 10 cm de largo la segunda, con un over size de 7 cm. El paciente evoluciona satisfactoriamente, sin complicaciones. Alta al 3 día.

ANEURISMA VENOSO YUGULAR EXTERNO

Autores: Miguel A M Peirano; D Nussenbaum; J Cociolo; M Scabbiolo; P F Salinas Rodriguez; P Duran Gomez
CCV-Hospital J.M.Ramos Mejia-CABA

Introducción: Aneurisma yugular es la dilatación anormal y persistente, siendo una entidad benigna y generalmente de presentación y diagnóstico temprano debido a que su presencia se hace más notoria en la vida infantil como una masa blanda, indolora, ubicada en la región anterolateral del cuello presente durante el llanto. La etiología es desconocida, aunque algunos autores sugieren que podría formarse por degeneración de la pared venosa a consecuencia de un traumatismo directo, incremento del tono muscular de los escalenos, compresión venosa por la clavícula. Dentro de los aneurismas venosos a nivel cervical es el segundo en presentación después del yugular interno y antes que los aneurismas venosos subclavios. El diagnóstico diferencial se realiza con masa cervicales no pulsátiles. Por la escasa literatura en paciente adulto presentamos un caso a consideración.

Caso clínico: Paciente masculino de 58 años de edad, sin antecedentes patológicos refiere cuadro de un mes de evolución caracterizado por la aparición de abultamiento en región lateral izquierda del cuello posterior a realización de levantamiento de peso. Abultamiento de superficie regular, consistencia duro elástica, de 6 por 8 cms, de bordes redondeados, interpuesto en trayecto de vena yugular externa. Sin soplos. Dicho abultamiento se tornó doloroso inicialmente para luego pasar a ser asintomático y disminuir de tamaño. Se realizaron exámenes complementarios que sumados a sintomatología del paciente definen nuestra conducta. Se realiza excéresis de aneurisma yugular izquierdo trombosado.

Conclusiones: Se debe considerar al aneurisma venoso yugular externo dentro de los diagnósticos diferenciales de tumoraciones cervicales. El trauma venoso podría ser origen de la flebectasia. La conducta se debe adaptar a cada paciente.

BY PASS HEPATORENAL: PRESENTACIÓN DE DOS CASOS CLÍNICOS

Autores: Dra. Karina Vanessa Ferreira; D. Odorizzi; G. Medina D'Incal; D. Reinhardt; S. Agudiak; C. Flores; L. Honaine; O. Cucchetti; H. Rios; C. Maina

Servicio de Cirugía Vascular Periférica y Endovascular – HIGA San Martín La Plata

Introducción: La oclusión aórtica suprarrenal, entidad clínica infrecuente, suele presentarse con HTA maligna e insuficiencia renal crónica, síntomas de isquemia visceral o de miembros inferiores. Se presentan dos casos clínicos. Caso Clínico N° 1: Paciente de 56 años ingresa derivado en octubre de 2012 por HTA refractaria a tratamiento. Dolor de reposo en miembros inferiores. Deterioro de la función renal con clearance de 46 ml/min y creatinina 2,6 mg/dl. Sospecha de patología vascular renal. Aortograma y AngioTC: Oclusión de aorta por debajo de mesentérica superior. Riñón derecho capta contraste por colaterales. Ambas cámaras femorales perfunden por colaterales, recanalizan en femoral profunda. Doppler Renal: flujo en 1/3 medio arteria renal derecha, hilio e intraparenquimatoso. En diciembre de 2012 se realiza tromboendarterectomía aórtica. By pass aortobifemoral. By pass hepato – renal derecho con vena autóloga. Recupera función renal. Pulsos distales positivos. Mejoría de HTA.

EcoDoppler y AngioTC postoperatoria con flujo en riñón derecho y en by pass hepato-renal. Caso Clínico N° 2: Paciente de 80 años derivado con estenosis aórtica severa e HTA. En enero 2012 endoprótesis aórtica bifurcada por AAA infrarrenal con oclusión de ambas arterias renales en el procedimiento. Evolucionó con insuficiencia renal y hemodiálisis. En postoperatorio al 1° año viabilidad del riñón derecho (flujo por ecodoppler y gamacámara). En junio 2012 revascularización riñón derecho mediante by pass hepatorenal con vena autóloga. Postoperatorio inmediato IAM cara inferior. Continúa en anuria y hemodiálisis. By pass permeable. Fallece a los 6 meses sin haber recuperado función renal.

Conclusión: El procedimiento descrito es una alternativa quirúrgica para la revascularización renal en pacientes con patología aórtica, si el órgano se encuentra viable. Para su elección, tener en cuenta comorbilidades del paciente y situación que condicionó la oclusión, las cuales definirán su evolución clínica.

COARTACIÓN DE AORTA ASOCIADO A DISECCIÓN DE AORTA TIPO A

Autor principal: Pardo Juan Ignacio

Autores: Giménez Ruiz P; Devoto M; Rivas R; David M; Tenorio O; Mancini B

Introducción: La coartación de aorta constituye el 6% de las cardiopatías congénitas de la infancia y el 15% de la edad adulta. Las mayorías que no son corregidas mueren antes de los 40 años por insuficiencia cardíaca, disección de aorta, rupturas de vasos cerebrales y endocarditis infecciosa. Se presenta un caso en donde se muestra la relación entre coartación de aorta no tratada y la disección de aorta tipo A.

Método: Paciente masculino de 27 años, con antecedentes de válvula aórtica bicúspide y asma leve. Concurrió a la guardia por dolor precordial de reciente comienzo asociado a ingurgitación yugular. Se realiza laboratorio, Tac de tórax y ecocardiograma alcanzándose el diagnóstico de disección de aorta tipo A. Se decide cirugía de urgencia: Bentall Bono con colocación de prótesis aórtica mecánica. Evolucionó favorablemente otorgándose el alta al 7 día post operatorio con warfarina y bisoprolol 10 mg/día. Durante el seguimiento por consultorio presentó registros de hipertensión constantes. Se dispuso la realización de una Tac de tórax y un ecocardiograma control, diagnosticándose coartación de aorta. Se decidió resolución percutánea de la misma mediante la colocación de un stent de 39 mm recubierto en el cayado aórtico distal a los troncos supraorticos.

Resultados: El aortograma intraoperatorio evidenció correcta ubicación y flujo del stent con diámetro homólogo de 17 mm. No se presentaron complicaciones intra ni post operatorias. Se otorgó el alta hospitalaria al segundo día post operatorio. En seguimiento por consultorio externo.

Conclusiones: La coartación de aorta asociada a disección de aorta es una entidad poco frecuente que puede causar la muerte en personas jóvenes. La HTA puede ser el único índice de sospecha, especialmente si su edad no es muy avanzada. El diagnóstico y el tratamiento precoz han de ser esencial con el afán de evitar las complicaciones que la coartación de aorta puede alcanzar.

EXCLUSIÓN ENDOVASCULAR DE PSEUDOANEURISMA ANASTÓMOTICO DE AORTA ABDOMINAL

Autores: Dr. Martin Areta; Dr. Juan Carlos Clemente; Dr. Alejandro Mendiburu

Hospital Privado de Comunidad Mar del Plata

Antecedentes: Paciente masculino de 72 años, con antecedentes de Hipertensión arterial, fibrilación auricular, diabético tipo II, y cirugía de by pass aorto-aórtico (prótesis recta 18 mm Hemashield Gold), por aneurisma de aorta abdominal (AAA) en el año 2006; que en post operatorio presenta eventración mediana y posterior corrección con malla de marlex. Consulta al diagnosticarse en estudios de vigilancia lesión aneurismática aórtica con diámetro de 5,7 cm que se inicia en el extremo distal de la prótesis aórtica previa y compromete el cono terminal aórtico.

Objetivo: Mostrar la utilidad de una endoprótesis aórtica bifurcada en la resolución de un Pseudoaneurisma anastomótico aórtico.

Tipo de Estudio: Presentación de Poster

Material y Método: Se evidenció un pseudoaneurisma de 5,7 cm que compromete anastomosis distal de by pass aorto aórtico que progresa hasta comprometer el cono terminal aórtico, que requeriría segunda laparotomía o abordaje extraperitoneal de lesión aneurismática sobre un territorio hostil, por lo que se pensó en la resolución endovascular mediante la utilización de endoprótesis aórtica bifurcada. Se trata de la resolución mini invasiva de una patología infrecuente, (pseudoaneurisma de anastomosis distal de by pass aorto aórtico), reduciendo el riesgo y la convalecencia del paciente.

Resultados: Se inicia la cirugía con la disección e identificación de arteria femoral derecha, previa heparinización, y se coloca introductor 10 fr., se realiza punción según técnica de Seldinger, de femoral izquierda, colocándose allí introductor 9 fr. Guiado por radioscopia se realiza colocación de endoprótesis aórtica bifurcada Endologic Powerlink 28-16-100, según técnica. Se realiza aortograma que muestra la exclusión del pseudoaneurisma y la correcta ubicación de ambas ramas ilíacas sin observarse leak. Uniendo prótesis previa con endoprótesis bifurcada.

Conclusiones: La utilización de una endoprótesis aórtica en la resolución de un pseudo aneurisma anastomótico, debería tenerse en cuenta siempre que no hubiera contraindicación técnica.

INSUFICIENCIA ARTERIAL AGUDA POR ERGOTISMO**Autor principal:** Loor Santana Alexi Daniel**Autores:** Uez A; Turco E.

Introducción: El ergotismo, o enfermedad vasoespástica por abuso de ergotamínicos, es una causa poco frecuente de insuficiencia arterial. La vasoconstricción ocasionada por los alcaloides del ergot puede afectar tanto la microvasculatura como los grandes vasos, generando isquemia en cualquier territorio arterial, con sintomatología diversa.

Material y Métodos: Presentación de un caso. Paciente femenina, de 40 años de edad. Antecedentes: tabaquista, migraña desde los 15 años de edad, auto-medicada con ergotamina y cafeína, 4 comprimidos diarios. Consulta por dolor en reposo en miembro inferior izquierdo de 30 días de evolución que aumenta de intensidad en las últimas horas. Al examen físico presenta trastornos tróficos en vía de delimitación, cianosis, frialdad, edema distal y disminución de la motilidad en el pie izquierdo. Pulso femoral izquierdo positivo. Pulso poplíteo, pedio y tibial posterior ausentes.

Resultados: Manejo inicial con vasodilatadores y anticoagulantes con evolución tórpida. Se realiza arteriografía observándose oclusión de los vasos de la microcirculación por lo que se decide tratamiento quirúrgico. Se realiza exploración quirúrgica del eje poplíteo infra-articular sin reflujo distal. Se progresa catéter-balón de Fogarty sin obtener material trombótico. Trombólisis con r-TPA intra-arterial, uso de papaverina también intra-arterial, con resultados satisfactorios y pulso poplíteo palpable. Amputación digital en diferido.

Conclusiones: El ergotismo se debe sospechar en los pacientes que consumen antimigrañosos y presentan síntomas de isquemia arterial periférica. La progresión de esta patología evoluciona a lesiones gangrenosas, si no es tratada precozmente.

OCCLUSIÓN AGUDA DE LA AORTA ABDOMINAL**Autor principal:** Invernón, Emilce Daiana.**Autores:** J Mónaco, G Di Brico, A Uez

Introducción: La oclusión aórtica aguda es una emergencia vascular poco frecuente, y las causas principales son: embolia de origen cardíaco y enfermedad aterosclerótica subyacente (trombosis "in situ"). Su diagnóstico debe ser sospechado ante signos de isquemia aguda en ambas extremidades inferiores, déficit neurológico y/o dolor abdominal, que pueden presentarse en grados variables.

Material y Métodos: Presentación de un caso. Paciente femenino de 61 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, chagas, fibrilación auricular crónica anticoagulada con acenocumarol y estenosis mitral severa sintomática. En plan quirúrgico de reemplazo valvular se suspende anticoagulante oral, presentando 24 horas después de la suspensión dolor súbito, impotencia funcional, frialdad, parestesias y cianosis distal en ambos miembros inferiores. Angiografía aórtica mostró oclusión aguda de la aorta infrarrenal.

Resultados: Se intervino con carácter urgente realizándose por abordaje femoral bilateral tromboemblectomía aortoiliaca y femoropoplítea con catéteres-balón de Fogarty. Se extrajeron abundantes trombos frescos del sector aortoiliaco quedando con buen flujo proximal y reflujo distal. A los 5 días post-operatorios se realizó control angiográfico sin evidencia de trombosis residual.

Conclusiones: La oclusión aguda de la aorta abdominal es un evento poco frecuente que presenta elevada morbimortalidad si no se brinda tratamiento quirúrgico de forma urgente, a fin de restablecer el flujo sanguíneo aórtico.

PARAGANGLIOMA CAROTIDEO**Autores:** Invernón Emilce Daiana; G Di Brico; E Turco; A Uez

Introducción: Los paragangliomas, también denominados tumores del glomus carotídeo, son lesiones de crecimiento lento, hipervascularizadas, infrecuentes, derivados de células paraganglionares de la cresta neural. Representan casi la mitad de todos los paragangliomas. Son generalmente benignos y se presentan como una masa cervical asintomática.

Material y Métodos: Presentación de un caso. Paciente femenino de 37 años de edad. Sin antecedentes clínico-quirúrgicos. Presenta una masa cervical de 5 años de evolución, asintomática, pulsátil, sobre el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo izquierdo, de aproximadamente 45x26 mm que engloba la arteria carótida izquierda, ejerce efecto de compresión sobre la vena yugular homolateral y deforma parte del espacio látero-faríngeo.

Resultados: Tumor del glomus carotídeo perteneciente al grupo II de la clasificación de Shamblin. Se realiza resección subadventicial. Paciente con buena evolución posoperatoria, se externa a los 2 días de la intervención quirúrgica. Anatomía patológica: paraganglioma.

Conclusiones: A pesar de la baja incidencia de los paragangliomas carotídeos, es una patología de indicación quirúrgica, que debe ser tratada a fin de proporcionar altas tasas de curación y baja morbimortalidad.

PSEUDO ANEURISMA DE ARTERIA PEDIA. A PROPÓSITO DE UN CASO**Autores:** Carlos Eugenio Sbrocco; Hernández G; Picon S**Hospital Lucio Molas**

Paciente sexo femenino que llega a la consulta por presentar tumor pulsátil de 2 cm de diámetro, en región dorsal del pie derecho, que refiere haber comenzado hace unos 4 meses, y que fue creciendo lentamente, lo que le iba produciendo cada vez mayor dolor, que la lleva a la consulta. Como antecedente de importancia, refiere un leve traumatismo en esa zona del pie, que produjo un hematoma, y luego se fue organizando en este tumor pulsátil. Se le realiza eco doppler color que confirma el diagnóstico de pseudoaneurisma de arteria pedia, con trombo mural. Se le realiza una exclusión del mismo, con anestesia local, de manera ambulatoria, ya que la boca del mismo era de 0,5 cm, con una arteria muy fina, difícil de realizar una plástica. La paciente evoluciona favorablemente en los controles, sin signos de isquemia distal.

REPORTE DE UN CASO POR COMPRESIÓN INTRAVASCULAR DE STENT EN ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR**Autor Principal:** Ferreira L. Mariano**Autores:** Pinto IC; Mansilla Casanova; D Yñón; G Eiben; M De Paz; G Garrido; R La Mura

Introducción: Se presenta un paciente con enfermedad vascular en múltiples vasos asociada a AAA.

Caso Clínico: Varón de 69 años que consulta por un cuadro de isquemia mesentérica subaguda. Antecedentes de HTA, Insuficiencia cardíaca en tratamiento médico, extabaquista, Cáncer de próstata diagnosticado en 2013. Insuficiencia renal crónica no dialítica. Endarterectomía carotídea derecha (30/07/13); angioplastia de arteria renal bilateral y arteria mesentérica superior (07/08/13). Ante la normalización de la función renal se realizó Exclusión endovascular de aneurisma de aorta abdominal (16/08/13 – HSM) sin complicaciones. Paciente cursando 14 día postoperatorio de exclusión endovascular de aneurisma de aorta abdominal. Evaluado en consultorios externos, presenta dolor abdominal de tres días de evolución asociado cuadro intestinal suboclusivo. Refiere franco dolor postprandial que empeora en los últimos días. Al examen físico presentaba abdomen distendido y doloroso a la palpación con ruidos hidroaéreos positivos, con eliminación de gases y catarsis negativas. 30/08/13: Se interna. Se realiza Angio TC: que evidencia oclusión de tronco celiaco (similar al estudio preoperatorio), y en la arteria mesentérica superior se evidencia cambio de calibre del stent en su mitad proximal. Distensión de colon ascendente y transverso. 31/08/13: Se realiza bajo anestesia local y acceso humeral izquierdo, angioplastia de arteria mesentérica superior. Hallazgo: Estenosis proximal del stent. 04/09/13: Egreso hospitalario y control por consultorios externos. Actualmente asintomático.

Conclusión: El cuadro se interpretó como compresión de la porción proximal del stent durante la colocación de la endoprótesis aórtica. La técnica habitual de angioplastia a nivel visceral obliga a dejar una discreta porción del stent en la luz aórtica. Dicha porción debe haber sido comprimida por alguna de las maniobras endovasculares realizadas durante el tratamiento del aneurisma. La ausencia del tronco celiaco y la arteria mesentérica inferior determinó la presentación clínica del paciente frente a la complicación de su stent mesentérico.

SECCIÓN COMPLETA DE CARÓTIDA INTERNA EN LESIÓN PENETRANTE CERVICAL**Autor principal:** Lorena Medero**Autores:** Oscar Olivera; Torcuato Rodriguez Traverso; Alejandro Bazan; Darío Chikiar

Introducción: Los traumatismos penetrantes del cuello representan el 5-10 % de las lesiones traumáticas penetrantes. El 30 % tienen lesiones vasculares, y en su mayoría están afectados la vena yugular, y la arteria carótida y sus ramas. La mortalidad global de estas lesiones se cifra en un 20-40 %.

Caso Clínico: Paciente masculino 47 años, presenta herida penetrante de 3 cm en Zona II de región cervical izquierda, asociado a shock hipovolémico y paro cardiorrespiratorio que necesito maniobras de resucitación y reanimación. Se realizó control hemostático externo con sonda Foley. Se decide intervención quirúrgica.

Exploración: Cervicotomía lateral ECM, se identifica lesión parcial de carótida externa y sección completa de la carótida interna a 3cm de la bifurcación; se realiza ligadura de carótida externa; anastomosis termino terminal de arteria carótida interna.

Conclusión: El manejo de las lesiones carotídeas es desafiante. Varias revisiones bibliográficas afirman que la morbilidad es significativamente más baja para la reparación primaria (15%) comparado con ligadura arterial (50%). La anastomosis primaria sin tensión es de elección para la sección completa de la arteria.

**TRATAMIENTO CON CIRUGÍA ABIERTA DEL ANEURISMA DE
AORTA ABDOMINAL INFRARRENAL ROTO
REPORTE DE TRES CASOS**

Autor: Salas Lor

Coautores: R Torrejón; A Sotomayor; S Gonzales

Hospital Nacional Hipólito Unanue

Resumen: Objetivo: Dar a conocer la experiencia del Departamento de Cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima-Perú en el manejo quirúrgico del Aneurisma de Aorta Abdominal (AAA) infra renal roto.

Material y Métodos: Entre los años 2009 y 2012 fueron intervenidos quirúrgicamente 28 pacientes portadores de AAA, de éstos, 22 como electivos y en condiciones de emergencia, un total de seis con AAA infra renal roto y shock hipovolémico. El paciente bajo anestesia general, con tubo oro traqueal de doble lumen, se coloca en la mesa de operaciones con preparación del abdomen y del hemitórax izquierdo. Es sometido a laparotomía exploratoria y según hallazgos, puede ser necesaria la toracotomía y el control de la aorta torácica descendente, previa heparinización. Luego se claman ambas ilíacas, se abre el aneurisma, se cierran los ostium de las lumbares y al poder dominar el cuello, se traslada el clamp proximal a posición abdominal en aorta infrarrenal. Se realiza la colocación de la prótesis vascular aórtica, tubular o en pantalón según técnica habitual.

Resultados: Edad promedio: 58 años, diámetro promedio del aneurisma: 9 cm, presencia de shock hipovolémico: 100%, mortalidad: 50%, complicaciones: eventración 1 caso y paraplejía 1 caso. Tiempo operatorio promedio: 8 horas.

Conclusiones: El tratamiento del AAA infrarrenal roto es posible mediante cirugía abierta si se realiza en forma inmediata. Es recomendable realizar el clampaje temporal de la aorta torácica descendente, en los casos en que dicho clampaje sea dificultoso en el abdomen por la complicación de la ruptura; esto hasta obtener un dominio y campo operatorio apropiados a nivel abdominal.