

Revista Mexicana de Cardiología

Volumen
Volume 13

Número
Number 3

Julio-Septiembre
July-September 2002

Artículo:

III. Cirugía Cardiovascular

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Asociación Nacional de Cardiólogos de México, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



www.medigraphic.com

III. CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

IIIa. Cardiopatía isquémica

IIIb. Valvulopatías

IIIc. Congénitos

IIId. Otros

III. Cirugía cardiovascular

IIIa. CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

157. DIFFERENCES BETWEEN OFF PUMP AND ON PUMP CORONARY ARTERY BYPASS SURGERY IN OCTOGENARIANS

Virgen CL,* Villamizar E, Freyre HM, Encinas LJ, Lanz JR, Pomerantzeff PMA, Oliveira AS.

Heart Institute (InCor), University of São Paulo Medical School, Brazil.

* Scholarship from SSA. Mexico.

Background: The elderly population has been continuously growing throughout most of the world. With increase in the older population, the number of patients (pts) referred for coronary artery bypass grafting (CABG) has also increased, most of them undergo On-pump coronary artery bypass (ONCAB) surgery, even though, the risk for morbidity and mortality in this group of the pts are higher when compared to younger age group. Off-pump coronary artery bypass (OPCAB) surgery is being considered as an alternative. **Objective:** Determine the potential benefits of OPCAB surgery in octogenarians. **Methods:** Records of 69 consecutive elderly pts with coronary artery disease who underwent CABG, were retrospectively reviewed, 53 pts submitted to a ONCAB surgery, Group I (GI), (47.17% female, Age > 80 y/o) and 15 pts to a OPCAB surgery, Group II (GII), (66.67% female, age > 80 y/o). The following parameters were collected, preoperative risk factors, operative and postoperative complication and mortality. **Results:** In the GII operative time was lower ($p = 0.032$), requiring less unit of packed red blood cells ($p = 0.0042$), and fresh frozen plasma ($p = 0.0142$) than the GI, postoperative complication ($p = 0.031$), mean hospital stay ($p = 0.0032$) and mortality ($p = 0.007$) were also significantly lower in the GII. There was a trend toward a higher intensive care unit stay ($p = 0.0840$) and a higher incidence of atrial fibrillation ($p = 0.024$) in the GI. **Conclusion:** In both groups of the octogenarians, CABG was performed with acceptable risk. However in the GII a reduction on the in-hospital stay, morbidity and mortality was observed.

158. REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA SIN DERIVACIÓN CARDIOPULMONAR. EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA CENTRO MÉDICO NACIONAL S XXI

Téllez Luna S, Careaga Reyna G, Ramírez Vargas A, Salazar Garrido D, Argüero Sánchez R.

Hospital de Cardiología, CMN S. XXI. México, D.F.

Justificación: El evitar el uso de la derivación cardiopulmonar (DCP) en la revascularización miocárdica tiene las siguientes ventajas, disminución de la respuesta inflamatoria sistémica, del sangrado perioperatorio, de la estancia total intrahospitalaria, del déficit renal, de la incidencia de EVC, de las mediastinitis y arritmias entre otras. **Objetivos:** Conocer las características generales de los pacientes sometidos a este tipo de cirugía, la morbilidad y los resultados a mediano plazo. **Material y métodos:** Se estudiaron 166 pacientes, entre enero de 1997 y el 16 de agosto del 2002, de los cuales 131 son masculinos y 29 femeninos, con un promedio de edad de 58.8 años; 47.5% presentaban infarto previo, 43.7% hipertensión arterial, 42.5% tabaquismo, 27.5% diabetes mellitus, 16.2% dislipidemia, 5.0% tenían stent previo

y 0.6% con enfermedad de Kawasaki. Seis pacientes se convirtieron por inestabilidad hemodinámica importante. **Resultados:** A 34 pacientes (21.5%) se les colocó 1 puente, a 81 (50.6%) 2 puentes, a 38 (24%) 3 puentes y a 7 (4.3%) 4 puentes. Se presentó fibrilación ventricular transoperatoria en 4 (2.5%), reoperación por sangrado en 2 (1.25%), infarto perioperatorio en 3 (1.87%), oclusión de puentes en 3 (1.87%) y 3 defunciones (1.87%) por choque cardiogénico. De los 338 puentes en total se colocaron 158 (46%) a la descendente anterior, 92 (27%) a la descendente posterior, 59 (17.4%) a las diagonales, 22 (6.5%) a las marginales obtusas, 6 (1.7%) a la posterolateral y 1 (0.2%) al ramus. Todos los pacientes se encuentran en clase funcional I hasta el momento con un seguimiento de 1 mes a 5 años. **Conclusiones:** Se concluye que la revascularización miocárdica sin derivación cardiopulmonar es un procedimiento con buenos resultados bajos costos, baja morbilidad y segura en pacientes bien seleccionados.

159. INCIDENCIA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR POSTOPERATORIA EN PACIENTES REVASCULARIZADOS DEL MIOCARDIO

Herrera Velázquez MA, Cruz Gaona C, Justiniano Cordero S, Delgado Gutiérrez A.

Unidad de Cuidados Intensivos Postoperatorios. División de Cirugía. Hospital de Cardiología. CMN, Siglo XXI. México, D.F.

Antecedentes: La fibrilación auricular (FA) aumenta la morbilidad en la revascularización quirúrgica del corazón (RVM) en un 25 a 35%. La patofisiología es incierta y la prevención continúa siendo subóptima. Los eventos embolígenos, la inestabilidad hemodinámica, los estados de ansiedad y los costos elevados son algunos de los factores derivados de la FA. **Objetivo:** Conocer la incidencia en nuestro medio de la FA en operados de RVM. **Material y métodos:** Del mes de enero a junio del 2002, se han efectuado 179 RVM a 102 H (70 mayores de 60 años) y 77 mujeres (35 mayores de 60 años). **Resultados:** Veinticuatro pacientes (13.4%) presentaron FA, 19 hombres (10.6%) de los cuales 13 fueron mayores de 60 años y 5 mujeres (2.7%) de las cuales fueron mayores de 60 años. **Conclusiones:** La FA es la arritmia más frecuente en el postoperatorio. Al ampliarse el horizonte quirúrgico a pacientes graves y/o mayores de 60 años, así como con los avances en las soluciones cardioplégicas y técnicas quirúrgicas como son la RVM sin bomba extracorpórea (DCP), como lo ha señalado Abreu, Cohn y Buffolo, la incidencia ha bajado en una proporción de 7:1. Los factores isquémicos, la respuesta inflamatoria con el empleo de la DCP, así como la cardioplejía son factores importantes en la FA. Quizá esto sea cierto ya que en nuestro medio es creciente el número de RVM sin DCP y la presencia de FA fue del 13.4% muy por debajo de lo reportado en la literatura. Aún cuando los RVM sin DCP ocupan el 20% mayores de 60 años.

IIIb. VALVULOPATÍAS

160. SURGICAL TREATMENT OF THE ACTIVE INFECTIOUS ENDOCARDITIS. EXPERIENCE WITH 318 SURGICAL PATIENTS

Villamizar E, Dias A, Brandao CM, Dias RD, Tarasoutchi F, Lunardi W, Sampaio R, Virgen CL, * Cardoso L F, Grinberg M, Pomerantzeff PM.

Heart Institute (InCor), University of São Paulo Medical School, Brazil.
* Scholarship from SSA, Mexico.

Introduction: Through this experience we want to show the application of the Wallece's principles (1965) in the treatment of active infectious endocardites (AIE) with sepsis and progressive heart failure.

Rationale: Evaluation of the surgical results with these specific population of patients. **Materials:** From January 1982 to December 1998, 318 patients were operated on for AIE. The age range from 3 to 77 years old (mean 37 ± 16) and 195 were male. 50% of the patients went to surgery because progressive heart failure and 43% because of failure to treat the etiological agent. In 58.5% the AIE were over the native valve and the others 41.5% other the valvular prothesis, 74 patients (23.3%) had valve abscess and 10 (3.14%), chamber fistula in the association with the AIE. **Methods:** It had been done 216-valve replacement and 21 conservative procedure. To treat those patients with valvular abscess or fistula it had been done straight suture or pericardium patch. **Results:** There were 62 deaths (19.5%). The others 256 had been followed for 24 to 160 months in 88% of the cases. We had 5.5% of endocardites recurrence and in 64% of these cases reoperations were necessary. We also had 8.6% late deaths. The late survival was 67.5% and free from AIE were $92 \pm 3\%$. **Conclusion:** The best surgical results are directly related to early diagnosis, surgical intervention and radical eradication of all the infective tissue.

IIIc. CONGÉNITOS

161. PATRONES DE PERFUSIÓN PULMONAR POSTERIOR A ANASTOMOSIS CAVOPULMONAR SUPERIOR (CIRUGÍA DE GLENN BIDIRECCIONAL)

Parra Bravo JR, Bautista JC, García H, Beirana PL, Rodríguez HL, Zepeda J, Vera CM.

Servicio de Cardiología. Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. México, D.F.

Objetivo: Examinar el efecto de la anastomosis cavopulmonar superior (ACPS) cirugía de Glenn bidireccional, en la distribución del flujo sanguíneo pulmonar (FSP). **Material y método:** La muestra consistió de 15 pacientes con un ventrículo único; funcional quienes fueron sometidos a ACPS. Los grupos anatómicos, basados en las lesiones cardíacas, incluyeron 7 pacientes con atresia tricuspídea lb, 4 pacientes con atresia pulmonar sin CIV, 2 pacientes con ventrículo único y 2 pacientes con otras patologías cardíacas. Fueron 9 mujeres y 6 hombres. La media de edad fue de 52 meses (rango 18-109). La media de peso y talla fue de 14.8 kg (rango 9-25) y de 98.5 cm (rango 72-125) respectivamente. Una fístula sistémico-pulmonar (Blalock-Taussig modificada) inicial se llevó a cabo en 9 pacientes. Dos pacientes tenían cerclaje de la arteria pulmonar. La media de edad de la cirugía paliativa fue de 4.4 meses (rango 1-18). La ACPS consistió en anastomosis término-lateral de la VCS derecha a la rama derecha de la arteria pulmonar. La media de edad de la ACPS fue de 37.4 meses (rango 10-84 meses). El estudio gammagráfico perfusorio pulmonar se efectuó posterior a la realización de la ACPS. Una distribución normal del FSP fue definida si un pulmón recibía $> 45\%$ del total del FSP. Una disminución del FSP se definió si un pulmón recibió $< 44\%$ del total del FSP y severa si era menor del 15%. En 7 pacientes se efectuó cateterismo cardíaco posterior a la ACPS. Prueba t-Student. **Resultados:** Para el grupo total, la distribución del FSP al pulmón izquierdo fue menor de lo que al pulmón derecho ($40.3 \pm 19.2\%$ contra $59.7 \pm 19.2\%$, respectivamente). Un patrón de FSP normal ($> 45\%$) al pulmón derecho se observó en 10 pacientes ($70.5 \pm 13.2\%$) y un patrón disminuido ($< 44\%$) en 5 pacientes ($38 \pm 4.6\%$), $p = 0.04$. Mientras

que un patrón de FSP normal al pulmón izquierdo se observó en 6 pacientes ($59.7 \pm 6.8\%$) y un patrón disminuido en 9 pacientes ($27.4 \pm 12\%$), $p = 0.08$. Basados en la distribución relativa del FSP en los pulmones derecho e izquierdo, los pacientes fueron divididos en dos grupos; Grupo I: un paciente tenía distribución normal del FSP entre los pulmonares derecho e izquierdo (48.8% vs 51.2% , respectivamente), y Grupo II: catorce pacientes mostraron una disminución del FSP al pulmón izquierdo comparado con el pulmón derecho 39.7 ± 19.7 (rango $10.5-68.6\%$) vs 60.2 ± 19.7 (rango $31.4-89.5\%$). En tres pacientes se encontró un FSP menor del 15%. Así 6.6% de todos los pacientes (1/15) tenían una distribución normal del FSP después de la ACPS, y 93.3% mostraron asimetría en el patrón de distribución de FSP entre los dos pulmones, siendo severa en 3 (20%). El diámetro proximal de la rama pulmonar izquierda medido por ecocardiografía bidimensional para el grupo total varió de 5.5-18 mm (10.3 ± 3.8 mm) comparado a la rama pulmonar derecha que varió de 5-19 mm (11.0 ± 4.2 mm). La presión diastólica final ventricular, varió de 4 a 12 mmHg (8.6 ± 2.3 mmHg). La saturación sistémica para el grupo total varió de 63-87% ($78.3 \pm 7.7\%$). **Conclusiones:** En el presente estudio retrospectivo, 1 de 15 (6.6%) pacientes tenía una distribución simétrica del FSP y una distribución asimétrica se encontró en 14 (93.3%) pacientes. Ésta se consideró severa en 3 de 15 pacientes (20%). Excepto en 3 pacientes, hacia el pulmón derecho se observó una mejor perfusión que al pulmón izquierdo. Estos datos, a pesar de ser una muestra pequeña, son similares a lo reportado por otros autores. El diámetro de las ramas pulmonares no influyó en la asimetría de la perfusión pulmonar.

162. PERFUSIÓN MIOCÁRDICA POSTERIOR A CIRUGÍA DE JATENE EN NIÑOS CON TRANSPOSICIÓN DE GRANDES ARTERIAS. REPORTE DE CUATRO CASOS

Parra Bravo JR, Rojas Elisa, Beirana PL, Acosta Valdez JL, Rodríguez HL, Estrada LMJ.

Servicio de Cardiología. Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. México, D.F.

Objetivo: Evaluar el grado de perfusión miocárdica, mediante tomografía con emisión de positrones (SPECT) en reposo, en aquellos pacientes sometidos a recambio arterial (cirugía de Jatene) para la corrección anatómica de transposición de grandes arterias (TGA). **Introducción:** La permeabilidad y crecimiento a largo plazo de las arterias coronarias, es crucial para que la cirugía de Jatene (recambio arterial) sea efectiva. Los estudios de perfusión miocárdica posterior a la cirugía de Jatene, para la corrección anatómica de TGA, han mostrado una sorpresiva alta incidencia de defectos en la perfusión miocárdica. El significado clínico de tales defectos es incierto a la fecha. Aún así, los defectos en la perfusión miocárdica, mostrados en estudios usando Talio-201, parecen ser no más extensos o severos después de la cirugía de recambio arterial, que después de otras cirugías a corazón abierto para enfermedad cardíaca congénita. **Tipo de estudio:** Reporte de casos. **Material y método:** Revisamos retrospectivamente los expedientes clínicos de 4 pacientes con diagnóstico clínico-ecocardiográfico de TGA, quienes fueron sometidos a corrección anatómica mediante recambio arterial (cirugía de Jatene). El estudio de perfusión miocárdica se llevó a cabo utilizando Talio-201 (2 mCi), tres meses y medio promedio posterior a la cirugía. **Resultados:** Fueron 2 hombres y 2 mujeres. La mediana de edad al momento de cirugía fue de 26.2 días (rango 6-60 días). La mediana para peso y talla fue de 3,100 gramos (rango 2,600-3,300) y de 50.5 cm (rango 47-53) respectivamente. Los 4 pacientes se encontraban asintomáticos al momento del estudio de perfusión miocárdica con Talio-201. Los principales defectos en la perfusión miocárdica se encontraron en las regiones anterolateral e inferior del ventrículo izquierdo. **Conclusio-**

nes: En el presente estudio, como en otros referidos en la literatura, la resolución obtenida con Talio es pobre y la interpretación de imágenes en niños pequeños es difícil, por lo que el significado clínico de estos estudios es pobremente entendido. Así mismo, es inapropiado utilizar criterios desarrollados para el estudio de enfermedad cardíaca isquémica en adultos, para la interpretación de estudios de perfusión miocárdica en enfermedad cardíaca congénita. Investigaciones recientes han identificado anomalías de la función cardíaca en pacientes asintomáticos quienes han sido sometidos a corrección de algún defecto cardíaco congénito.

163. CORRECCIÓN DE LA ESTENOSIS SUPRAVALVAR PULMONAR POSOPERACION DE JATENE PARA TRANSPOSICIÓN DE LAS GRANDES ARTERIAS. INCIDENCIA, MANIPULACIÓN QUIRÚRGICA Y RESULTADOS

Villamizar E, Jatene BM, Virgen CL,* Cavallini JF, Ikari NM, Riso A, Moreira FP, Lopes A, Barbero MM, Oliveira AS.

Heart Institute (InCor), University of São Paulo Medical School, Brazil.

* Becario de la SSA. México.

Objetivo: Demostrar la incidencia, tácticas quirúrgicas y resultados de la corrección de la estenosis supravalvar pulmonar (ESPVP) posoperación de Jatene para la transposición de las grandes arterias (TGA). **Material y métodos:** En el periodo de septiembre 1984 a diciembre de 2000, 250 pacientes niños (Pts), masculinos 170 (68%) portadores de TGA fueron sometidos a operación de Jatene, 149 (59.6%) tenían edad entre 1 a 5 meses. En cuanto al posicionamiento de los vasos, 2 técnicas principales fueron utilizadas para reconstrucción de la neopulmonar tronco pulmonar (TP) en posición anterior en relación a la aorta, con maniobra de Lecompte o con vasos lado a lado. En 196 Pts que tuvieron alta hospitalar, se observó en la evolución que 32 (16.3%) presentaron en el ecocardiograma diversos grados de ESPVP, variando de discreta (gradiente VD-TP entre 25-40 mmHg) a severa (> 60 mmHg). Ocho pacientes realizaron dilatación por catéter balón y 11 fueron operados, 5 después de tentativa de dilatación. El gradiente medio VD-TP preoperatorio era de 69.2 mmHg (39 a 85 mmHg). En 7 casos de Ao y TP habían sido dejados lado a lado. Fue hecha ampliación del TP, APD y APE en todos los casos con placas de pericardio bovino. En 1 caso se realizó también plástica del ostio de la coronaria izquierda, en 2 casos se hizo corrección de la CIV y de la CIA en un caso. **Resultados:** No hubo mortalidad o complicaciones mayores, observamos buena evolución en todos los casos. En el ecocardiograma posoperatorio el gradiente medio fue 24 mmHg (10 a 38 mmHg). Además de la buena ampliación del tronco pulmonar. **Conclusiones:** La corrección quirúrgica de la ESPVP como complicación tardía de la operación de Jatene, se mostró un procedimiento sin mortalidad, de baja morbilidad y con resultados favorables, debiendo ser considerada como fuerte opción en el tratamiento.

164. MORBIMORTALIDAD DE LA COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN PACIENTES ADULTOS SOMETIDOS A CIERRE QUIRÚRGICO

Merrera Velázquez MA, Claire Guzmán S, Briseño Cervantes F, Peña González A.

Unidad de Cuidados Intensivos Posoperatorios. División de Cirugía. Hospital de Cardiología. CMN SIGLO XXI. Delegación Centro. IMSS. México, D.F.

Introducción: La comunicación interauricular (CIA) en adultos, es el defecto congénito más frecuente que se corrige por cirugía, sin embargo sigue siendo controversia si deba o no operarse a mayores de 40 años. Un punto atractivo en esta decisión es la frecuencia de com-

plicaciones derivadas del corto circuito sanguíneo de la hipertensión arterial pulmonar. **Objetivo:** Dar a conocer la morbimortalidad en este grupo de posoperados. **Material y métodos:** Del periodo comprendido de enero a julio del 2002, han ingresado 800 pacientes, 31 pacientes adultos operados de CIA tipo ostium secundum o seno venoso. Veintinueve mujeres y 2 hombres, el rango de edad de 18 a 63 años; 11 mayores de 40 años. Todos tenían cardiomegalia G-II o III, HAP-70 U Todd, la mayoría había tenido algún episodio de IC y/o IVR, un varón con eventos embolígenos sin secuelas. **Resultados:** En el posoperatorio sólo 3 pacientes tuvieron complicaciones menores: una reoperada por sangrado mayor al habitual y 2 con estancia mayor a 3 días por control de la HAP. La mortalidad fue de 0% y la estancia de 3 días. **Conclusiones:** En esta corta serie de pacientes pudimos observar que la cirugía es exitosa y las complicaciones menores sólo del 9.6%. No tuvimos complicaciones mayores. La creencia de que sólo el 10% de los pacientes con Dx de CIA a los 40 años, llegarán a los 60 años, se ha puesto en duda. Así como se ha demostrado que el tratamiento quirúrgico evita eventos cardíacos mayores en contraste con pacientes que reciben tratamiento médico.

IIIId. OTROS

165. EVOLUCIÓN DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE CARDIACO EN NUEVO LEÓN. PRIMEROS 20 CASOS

Herrera Garza EH, Rodríguez González H, Ortega Durán OA, Decanini Arcaute H, Molina Gamboa J, Ibarra Flores M.

Programas de trasplante cardíaco Hospital Regional de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax No. 34 IMSS y Hospital San José TEC de Monterrey, Monterrey N.L.

Objetivo: Describir los resultados obtenidos en los casos de trasplante cardíaco (TC) efectuados en los programas del IMSS y del Hospital San José (HSJ) en Monterrey N.L. **Material y métodos:** Se seleccionaron los casos de TC realizados en el estado de Nuevo León. Se realiza un análisis descriptivo, se consideraron variables clínicas, complicaciones, sobrevida. Los valores se expresan en porcentajes, media y desviación estándar. **Resultados:** En el periodo comprendido entre noviembre de 1997 a julio del 2002, se han trasplantado 20 pacientes (P), 18 (90%) en el IMSS y 2 (10%) en el HSJ. Dieciocho P corresponden al sexo masculino y 2 al femenino, la media de edad es 44 ± 12 años (rango 20 a 70). Etiología de cardiopatía: 11/20 (55%) P con diagnóstico de cardiomiopatía dilatada idiopática, 5/20 (25%) cardiopatía isquémica, 3/20 (15%) valvulopatías y 1/20 P (5%) con cardiomiopatía hipertrófica apical. La inmunosupresión básica es ciclosporina, micofenolato mofetilo y prednisona. A la fecha, 7 P han desarrollado al menos 1 episodio de rechazo celular severo que ha sido revertido exitosamente con cambios en el esquema inmunosupresor de base en 5 de ellos. La mortalidad al primer mes del TC es de 5% (1P) y a 4 meses es de 10% (2P). La sobrevida varía de 12 días a 4 años. Hasta ahora han fallecido 5 P, 2 por rechazo, 2 por infección y 1 por insuficiencia renal aguda durante la hemodiálisis. Sólo 3 P no mejoraron su condición física para ser autosuficientes, el resto es o en vida han sido autosuficientes, 14 han retornado a trabajar y 3 recién sometidos a su TC se encuentran en recuperación franca. **Conclusiones:** El programa de TC en Nuevo León trabaja arduamente, nuestras tasas de sobrevida son equiparables a lo reportado en la literatura. El TC ha devuelto a los P las condiciones para mejorar expectativas de vida así como la calidad de vida. La mayoría de los P han mejorado sus condiciones físicas para recuperar un estado de autosuficiencia que les ha permitido retomar a la vida productiva. Sin embargo, el TC no está exento de complicaciones como rechazo, infección y riesgo de muerte.