Sesión IV
Comunicaciones
Cirugía Valvular

4-1

CONTROL DE CALIDAD DE LA REVASCULARIZACIÓN CORONARIA CON Y SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA MEDIANTE CORONARIOGRAFÍA Y TC

R. Rodríguez, L. Jiménez, R. Ríos, M. Moradi, H. Cuellas, M.C. Sebastiá, J.M. Gil, J.M. Gracia, C. Sureda, A. Igual
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona

Objetivo: La cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (CEC) es cuestionada en base a la permeabilidad de sus injertos. Planteamos un estudio de permeabilidad comparativo entre enfermos intervenidos con y sin CEC mediante coronariografía y TC.

Material y métodos: Se estudiaron 60 pacientes consecutivos con indicación de revascularización no emergente, sin insuficiencia renal y fracción de eyección > 30%. Tras coronariografía diagnóstica se realizó TC.

Se procedió, de forma aleatoria, a su revascularización con o sin CEC.

Intervenido el paciente se realizaron coronariografía y TC, para su comparación y evaluación de la TC como sistema de control de calidad.

Resultados: De los 60 pacientes, 46 fueron varones y la edad media 63,3 años. Los dos grupos fueron comparables en cuanto a edad, sexo, enfermedad pulmonar, diabetes, dislipidemia, hipertensión y número de vasos afectados (2,68 sin CEC y 2,65 con CEC).

Se realizaron 162 injertos, con una media de 2,7 injertos (2,8 en el grupo sin CEC y 2,5 en el con CEC). La mortalidad del grupo fue nula.

De los 162 injertos sólo se observó una oclusión total de una arteria mamaria en el grupo de pacientes intervenidos con CEC y una estenosis moderada en el grupo sin CEC. Los resultados obtenidos tanto por TC como por coronariografía no mostraron diferencias.

Conclusiones: La cirugía sin CEC, rutinaria en nuestra actividad cotidiana, resulta segura y tan fiable como la cirugía clásica con CEC. La realización de TC nos ha permitido el estudio menos agresivo de los injertos en el postoperatorio, y nos permitirá su seguimiento ambulatorio.

4-2

LA ARTERIA RADIAL COMO SEGUNDO CONDUCTO ARTERIAL DE ELECCIÓN EN CIRUGÍA CORONARIA: DIEZ AÑOS DE EXPERIENCIA PROPIA

M. Calleja, P. Lima, A. Cañas, L. López Almodóvar
Servicio de Cirugía Cardíaca. Complejo Hospitalario de Toledo

Objetivo: Analizar el comportamiento de la arteria radial (AR) como segundo conducto arterial de elección en cirugía coronaria durante10 años de experiencia propia.

Material y métodos: 424 pacientes (P), 68,9 ± 8,4 años, con enfermedad de tronco el 35,0%, angina inestable el 33,3%, IAM previo el 47,4%, FE 61,5 ± 12,6%, Euroscore 4,0 ± 3,1 y mortalidad esperada 4,8 ± 1,1. La AR se disecó siempre esqueletizada, en el 83,6 % de los casos con bisturí ultrasónico. Fueron construidas 543 anastomosis distales con 454 AR (1,19 anastomosis distales por AR) que representaron el 48,2% del total de anastomosis distales. La revascularización se completó con 413 LIMA, 50 RIMA, 16 epigástricas inferiores y 101 venas safenas, con 2,6 ± 0,6 anastomosis distales por paciente. La cirugía fue bajo CEC en el 86,7% de casos.

Resultados: Se consiguió revascularización exclusiva con arterias en 354 casos (83,4%). No se documentó ningún episodio de trascendencia clínica secundario a espasmo de la AR ni ninguna complicación mayor debida a su extracción. Hubo IAM perioperatorio en 11 pacientes (2,5%), mortalidad hospitalaria en 16 (3,7%) y mortalidad ajustada de 0,77.

Seguimiento de 5.160 paciente al mes. No ha habido reoperaciones por fracaso de la AR. Se han realizado estudios de perfusión miocárdica sobre una muestra de 40 *bypass* de AR elegidos al azar con 95% de perfusión normal en reposo y esfuerzo. Así mismo se han estudiado con TC multicorte 26 *bypass* elegidos al azar, mostrándose todos ellos permeables.

Conclusiones: La AR es un excelente conducto para la revascularización miocárdica, produciendo además muy poca morbilidad local. Representa a nuestro juicio el conducto de segunda elección en competición con la RIMA.

4-3

CIRUGÍA CORONARIA CON INJERTOS ARTERIALES: ¿ES LA HORA DEL CAMBIO?

R. García Fuster, J.A. Buendía, I. Rodríguez, V. Estevez, S. Cánovas, O. Gil, F. Hornero, J. Martínez León
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital General Universitario. Valencia

Objetivo: La mejor supervivencia de la mamaria izquierda sobre la DA ha incrementado el uso de otros injertos arteriales. Evaluamos nuestra experiencia con injertos arteriales múltiples contrastando los resultados con la técnica convencional (LIMA más safena).

Material y métodos: Se revascularizaron 1.256 pacientes en un período de 6 años. Cuatro estrategias: grupo 1, sólo safenas (31 pacientes); grupo 2 o convencional, LIMA más safenas (589 pacientes); grupo 3 o radial, LIMA más radial/es (541 pacientes), y grupo 4 o mamaria bilateral (95 pacientes). Análisis unimultivariante de determinantes de mortalidad y valoración de injertos en todos los pacientes reestudiados (angiografía y angio-TC).

Resultados: Mortalidad hospitalaria: 2,9% (EuroSCORE: 4,2%); 636 pacientes con dos o más injertos arteriales. La mortalidad observada (esperada) en los grupos 1 al 4 fue 12,9% (8,3%), 4,1% (5,1%), 1,5% (3,3%) y 1,1% (3,0%). En el análisis univariante los determinantes de mortalidad fueron: edad, urgencia, IRC, arteriopatía periférica, NYHA III-IV, FE, IAM previo, lesión de tronco y DA calcificada (*score* coronario). En el análisis multivariante: IRC (OR: 3,2; p = 0,01) y arteriopatía periférica (OR: 2,4; p = 0,03). El empleo de múltiples injertos arteriales mostró un efecto protector (beta: –0,7; OR: 0,4; p = 0,07). 63 pacientes reestudiados en 30 ± 16 meses (1-68 meses) con 213 anastomosis: 20/89 safenas ocluidas-disfuncionantes (77,6% permeabilidad), 3/57 radiales (94,8%), 1/60 LIMA (98,4%) y 3/7 RIMA (57,2%).

Conclusión: El empleo de injertos arteriales mejora los resultados convencionales. Los grupos radial y doble mamaria han mantenido una mejor relación mortalidad observada/esperada. La radial ha mostrado una permeabilidad excelente en los pacientes reestudiados.

4-4

CIRUGÍA CORONARIA CON MINICIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA: UNA REALIDAD

M. Fernández; L.J. Delgado, M.A. Castro, B. Romero; J. Orrit; M.L. Cámara, X. Ruyra
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona

Objetivo: Evaluar la aplicación sistemática de la mini-CEC en la cirugía coronaria.

Material y método: En el período 2004-2005 la cirugía coronaria con mini-CEC se ha convertido en nuestro centro en técnica de elección, representando actualmente un 70% del total.

En este período intervinimos 495 coronarios puros, 269 con mini-CEC (67,7%), 93 con OPCABG (19%) y 133 con CEC convencional (26%).

En el grupo mini-CEC el Euroscore medio fue 3,7 y la mortalidad esperada ajustada a riesgo del 3,8%. El 87% presentaban enfermedad coronaria trivaso, con afectación del tronco común en 30,5%. Un 25% fueron urgentes. Se realizaron una media de 2,87 injertos por paciente (de 1 a 7).

Resultados: La mortalidad observada fue de 0,74 % (2 pacientes). Las complicaciones postoperatorias fueron: IAM perioperatorio (definido como Tn > 11): 9 enfermos (3,3%), bajo gasto cardíaco 7%, precisando BIAC 4 pacientes, 3 complicaciones neurológicas (1,1%), con una afectación permanente. La tasa de FA postoperatoria fue 16,7% y presentaron insuficiencia renal (CR > 2 mg/dl) 14 enfermos (5,2%), 4 con hemofiltración. El drenado medio fue 488 ml, con 2 pacientes reoperados por sangrado. El *cell saver* se utilizó en 20,8% (primeros casos). Se transfundieron el 38% de los enfermos (70% de las mujeres, 29% de los hombres), disminuyendo al 27% si la Hg preoperatorio era > 12 mg/dl.

Conclusiones: La revascularización coronaria con mini-CEC es una realidad. Pueden revascularizarse todo tipo de coronarios y es altamente reproducible. Los resultados son comparables a los que se obtienen con cirugía extracorpórea convencional.

4-5

REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA ARTERIAL MULTIINJERTO SIN CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA EN EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO DE ALTO RIESGO

J.J Legarra, F. Callejo, P. Mencía, R. González, E. Higuera, A.I. Gómez, M.J. Alonso, M. Castaño
Servicio de Cirugía Cardíaca. Complejo Asistencial de León. España

Objetivos: Exponer los resultados de la revascularización coronaria completa sin circulación extracorpórea (CEC) en pacientes no seleccionados con síndrome coronario agudo (SCA) de alto riesgo.

Material y métodos: Desde junio de 2005 a enero de 2006 se intervinieron 30 pacientes, edad media 71 ± 7,9 años (56-82); 80% varones; 43,3% IAM no Q, y 40% angina inestable; 86,6% prioridad quirúrgica ≤ 2 (26 pacientes). Enfermedad severa TCI en 13 pacientes (43,3%). Fracción de eyección ≤ 45%, 6 pacientes (20%). Balón de contrapulsación preoperatorio en 1 paciente. Euroscore logístico medio 4,8 ± 3,8% (0,8-15). Se utilizó siempre medidor de flujo coronario.

Resultados: Se realizaron 102 anastomosis, 3,4 ± 1,0 pacientes (1-6); En el 100% arteria mamaria interna (AMI) izquierda, 53,3% doble AMI (16 pacientes) y 33,3% radial (10 pacientes). Revascularización arterial completa en el 50%. Media de anastomosis AMI 2,16 ± 1,0 pacientes (1-5); arteriales 2,53 ± 1,2 pacientes (1-6). Revascularización de la cara lateral en 93,3% (28 pacientes). Se reconvirtió a CEC 1 paciente (mal flujo en descendente anterior intramiocárdica).

Ningún paciente necesitó inotrópicos peri y/o postoperatorios; tiempo medio de intubación: 4,1 ± 2 h (0-9); 63,3% (19 pacientes) ≤ 4 h. Tiempo medio de estancia en reanimación: 32,5 ± 14,3 h (24-70); hospitalaria postoperatoria: 6,7 ± 2,6 días (4-14). No se transfundieron el 73,3% (22/30 pacientes); 2 fueron reintervenidos por sangrado; uno falleció por tromboembolia pulmonar masiva. La fibrilación auricular fue la complicación más frecuente (26,6%, 8 pacientes). No ha habido infarto perioperatorio, insuficiencia renal aguda, déficit neurológico transitorio y/o definitivo, ni infección esternal.

Conclusiones: La revascularización miocárdica completa sin CEC puede realizarse con buenos resultados en el SCA de alto riesgo. El daño miocárdico, índice de transfusión y aparición de complicaciones perioperatorias, son menores que en la cirugía convencional.

4-6

ENFERMEDAD CORONARIA E INSUFICIENCIA MITRAL: NUESTRA EXPERIENCIA EN UN CAMPO CONTROVERTIDO

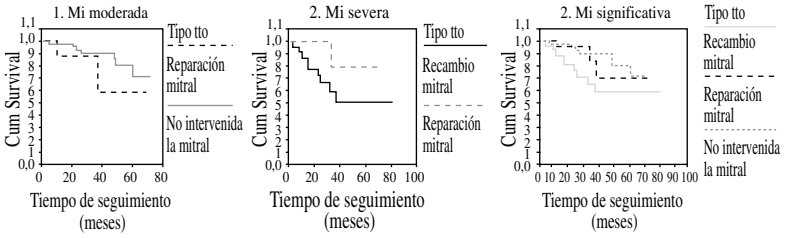
R. García Fuster, I. Rodríguez, V. Estevez, J.A. Buendía, S. Cánovas, O. Gil, F. Hornero, J. Martínez León
Servicio de Cirugía Cardíaca. Hospital General Universitario. Valencia

Objetivo: El tratamiento óptimo del paciente coronario quirúrgico con distintos grados de insuficiencia mitral asociada no está bien definido. Analizamos los resultados de la revascularización aislada o con procedimiento mitral asociado (plastia frente a sustitución) en los distintos grados de severidad valvular.

Material y métodos: Fueron intervenidos 316 pacientes con enfermedad coronaria y algún grado de insuficiencia mitral entre febrero de 1999 y diciembre de 2005. Se evaluaron los resultados de tres estrategias: revascularización aislada, recambio o reparación mitral en 70 pacientes con IMi moderada y 54 con IMi grave.

Resultados: La mortalidad en coronarios con IMi ligera fue 4,2%. 53 pacientes con IMi moderada se sometieron a revascularización aislada con una mortalidad de 11,3%. La IMi persistió en grado moderado en 21,4% de estos pacientes (seguimiento 1-48 meses), en cambio sólo lo hizo en 3,2% en los 14 pacientes con IMi moderada reparada. No hubo diferencias en supervivencia tardía entre reparar y no operar la mitral (Fig. 1). En pacientes con IMi grave se optó por el recambio en 29 y la reparación en 25, siendo las mortalidades respectivas: 13,8% frente a 8,0%. La supervivencia tardía también fue mejor con la reparación (*log rank* p < 0,05) (Fig. 2). La sustitución mitral presentó los peores resultados en el global de pacientes con IMi significativa (Fig. 3).

Conclusiones: La reparación mitral ofrece mejor supervivencia que el recambio en pacientes coronarios con IMi grave. No hemos encontrado diferencias en supervivencia entre revascularización aislada y reparación en aquellos con IMi moderada, pero sí mayor persistencia de IMi en los primeros.



4-7

EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE ANEURISMAS DE VENTRÍCULO IZQUIERDO EN IMSS #34 (MÉXICO)

J.A. Heredia, E.J. Orozco, H.D. Martínez Chapa, O.A. Ortega, G. Anaya, J.D. Espinoza, M. Ochoa, L.E. Casillas, A. Mercado, I. Pangtay Chio, H. Rodríguez González
Hospital de Enfermedades Cardiovasculares y del Tórax IMSS # 34 Monterrey. México

Objetivos: Describir los resultados en los pacientes sometidos a cirugía de aneurisma de ventrículo izquierdo (AVI) postinfarto.

Material y métodos: Estudio transversal, observacional y descriptivo de pacientes intervenidos quirúrgicamente de reparación de AVI en el período comprendido entre 1993 y 2005, analizando técnica quirúrgica, clase funcional (NYHA), eventos cardíacos asociados y mortalidad; utilizando la t de Student para valorar los resultados.

Resultados: Se revisaron 58 pacientes sometidos a cirugía reparadora de AVI, de los cuales se hizo un seguimiento en 42 (72%) de ellos. Se encontró lesión apicoanterior ventricular en el 83% de los pacientes; los procedimientos quirúrgicos empleados fueron en el 60% de los casos solo plicatura (técnica de Stoney) utilizando material sintético (PTFE, teflón, dacrón), en 15% aneurismectomía y plicatura y 25% reparación geométrica (endorrafias) en cualquiera de sus variantes (principalmente de Dor). En el 97,5% de los casos se realizó revascularización miocárdica con un promedio de 2,5 injertos por paciente y en el 25% se realizó procedimiento agregado (cirugía de válvula mitral, CIV). El seguimiento promedio fue de 6 años (1-12 años); la mortalidad temprana fue 6 pacientes (10%). La supervivencia a un año fue del 82,5%, a 3 años del 80% y a los 12 años del 68%; de los supervivientes el 28% presentó eventos cardiovasculares adversos y el 84% están en clase NYHA I; el ecocardiograma demostró mejoría de la FEVI postoperatoria frente a preoperatorio (p = 0,14).

Conclusiones: La cirugía de AVI se correlaciona a largo plazo con buenos resultados, impactando favorablemente en la clase funcional y calidad de vida.

4-8

ANÁLISIS DEL FLUJO INTRAOPERATORIO EN PUENTES DE ARTERIA MAMARIA INTERNA IZQUIERDA PEDICULADA *VERSUS* ESQUELETIZADA A DESCENDENTE ANTERIOR

R.F. Tarrío, F. Enríquez, J.I. Sáez de Ibarra, R. Barril, J.O. Bonnín
Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca

Los beneficios de la utilización de una arteria mamaria interna pediculada a la descendente anterior son plenamente aceptados. Existe evidencia *in vitro* de que su esqueletización mantiene la perfusión esternal y aumenta la longitud y el diámetro de la arteria (denervación simpática).

Objetivo: Medición *in vivo* del flujo intraoperatorio de puentes de arteria mamaria interna izquierda (AMI) a descendente anterior (DA). Comparar flujos entre mamaria pediculada (MP) y esqueletizada (ME).

Material y métodos: Estudio prospectivo (base de datos de cirugía cardíaca y revisión de historias clínicas). Material: pacientes con un puente de mamaria a DA (simples o combinados) entre enero de 2004 a diciembre de 2005. Variables principales, obtenidas con sonda Doppler *transit-time*: índice de pulsatilidad (DA-IP), flujo máximo (DA-máx), flujo medio (DA-med), flujo mínimo (DA-mín), representadas como media ± error estándar. Variables secundarias: 40, incluyendo preoperatorias, perioperatorias, postoperatorias. Análisis estadístico: JMP v5.1, análisis univariado y bivariado.

Resultados: Se incluyeron un total de 244 pacientes, 175 en el grupo MP a DA (MP-DA) y 69 en el grupo ME a DA (ME-DA). No había diferencias estadísticas entre ambos grupos. El análisis univariado mostró un mayor flujo medio y máximo en el grupo ME-DA (Tabla). No hubo diferencias en el postoperatorio.

Conclusión: La esqueletización de la AMI a la DA aumenta su flujo medio y máximo. Dicha esqueletización no modifica el DA-IP ni el curso postoperatorio.

Tipo mamaria	N.º de pacientes	DA-mín (ml/min)	DA-med (ml/min)	DA-máx (ml/min)	DA-IP
Pediculada	175	3 ± 1,3	43 ± 1,9	78 ± 3,5	1,9 ± 0,1
Esqueletizada	69	7 ± 2,1	53 ± 3,1	95 ± 5,5	1,8 ± 0,1
Significación		p = 0,2	p = 0,006	p = 0,01	p = 0,3

BIOMED
unidix
Especialistas
en cirugía
cardiovascular
desde 1977 al cuidado de tu salud
91 803 28 02
info@biomed.es