

Cirugía coronaria con mini-circulación extracorpórea: experiencia de un grupo en España

Elisabet Zamora^a, Luis Delgado^b, Miguel A. Castro^b, Mireia Fernández^b, Javier Orrit^b, Bernat Romero^b, Maria L. Cámara^b y Xavier Ruyra^b

^aServicio de Cardiología. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

^bServicio de Cirugía Cardíaca. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. España.

Introducción y objetivos. El incremento del intervencionismo percutáneo ha conllevado una disminución significativa de la cirugía coronaria. El perfil del paciente coronario que se remite a cirugía es más añoso, con mayor comorbilidad, peor función ventricular y con procedimientos percutáneos previos. En este sentido la cirugía ha intentado mejorar sus resultados desde varios frentes de actuación. El objetivo es analizar y describir la experiencia inicial de la cirugía coronaria con mini-circulación extracorpórea (MCEC) en un grupo de cirugía cardíaca en el que se ha convertido en técnica de elección.

Métodos. Entre enero de 2004 y abril de 2007, se analizó de forma retrospectiva a 408 pacientes sometidos a cirugía coronaria aislada con MCEC, 329 (80,6%) varones, con media (intervalo) de edad de 63,5 (28-83) años. Un 63% tenía hipertensión; el 49,3%, diabetes; el 69%, dislipemia, y el 52% eran fumadores.

Resultados. El EuroSCORE logístico (mortalidad esperada) era del 3,7% (1%-38%). El 34% de los pacientes tenían afección del tronco común y el 87%, enfermedad de 3 vasos. En el 74% de los casos se realizó revascularización completa, con un número medio de injertos de 2,97 (1-7). Se utilizó injerto de mamaria en el 100% de los casos. La mortalidad hospitalaria fue del 0,74%. Las complicaciones postoperatorias fueron pocas: el 0,98% precisó reintervención por sangrado, en el 3,4% se elevó la troponina I de forma significativa, en el 6,4% se desarrolló insuficiencia renal y el 0,5% tuvo accidente vascular cerebral.

Conclusiones. La cirugía coronaria con MCEC permite realizar una revascularización completa en la mayoría de los pacientes, con buenos resultados de morbimortalidad.

Palabras clave: *Mini-circulación extracorpórea. Cirugía cardíaca. Mortalidad. Morbilidad.*

Coronary Artery Bypass Surgery Using the Mini-Extracorporeal Circulation System: A Spanish Unit's Experience

Introduction and objectives. The increasing use of percutaneous interventions has resulted in a significant reduction in coronary artery bypass grafting. Today, patients referred for surgery are older, have more comorbidities, and have undergone previous percutaneous intervention, and their ventricular function is poorer. As a result, surgery has attempted to improve its results by adopting a number of different strategies. The aim of this study was to investigate and describe one cardiac surgery unit's initial experience with coronary artery bypass grafting using mini-extracorporeal circulation (MECC), which had become its technique of choice.

Methods. A retrospective analysis of 408 patients who underwent isolated coronary artery bypass grafting using MECC between January 2004 and April 2007 was carried out. Of the 408, 329 (80.6%) were men, their mean age was 63.5 years (28-83 years), 63% had hypertension, 49.3% had diabetes, 69% had hyperlipidemia, and 52% were smokers.

Results. The surgical mortality rate predicted by the logistic EuroSCORE was 3.7% (range, 1-38). Overall, 34% of patients had left main coronary artery disease and 87% had three-vessel disease. In 74%, complete revascularization was carried out using a mean of 2.97 (range, 1-7) grafts per patient. A mammary artery graft was used in all cases. The in-hospital mortality rate was 0.74%. There were few postoperative complications: 0.98% of patients required further surgery because of bleeding, 3.4% had a significantly elevated troponin-I level, 6.4% developed kidney failure, and 0.5% suffered a stroke.

Conclusions. Coronary artery bypass grafting using MECC enabled complete revascularization to be performed in most patients, and morbidity and mortality rates were low.

Key words: *Mini-extracorporeal circulation. Heart surgery. Mortality. Morbidity.*

Full English text available from: www.revespcardiol.org

Correspondencia: Dra. E. Zamora.

Servicio de Cardiología. Hospital Germans Trias i Pujol.

Ctra. Canyet, s/n. 08016 Badalona. Barcelona. España.

Correo electrónico: elisabetzam@terra.es; e.zamora@telefonica.net

Recibido el 27 de julio de 2007.

Aceptado para su publicación el 19 de diciembre de 2007.

ABREVIATURAS

CEC: circulación extracorpórea.

MCEC: mini-circulación extracorpórea.

SCEC: sin circulación extracorpórea.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo actual de las técnicas de intervencionismo coronario percutáneo, su implementación en centros sin cirugía cardíaca disponible y los buenos resultados inmediatos ofrecidos a expensas de una baja morbilidad y una corta estancia hospitalaria han determinado una disminución progresiva y significativa de la cirugía coronaria^{1,2}. En el registro americano de la STS (STS Database), se puede apreciar un descenso ininterrumpido de la cirugía coronaria desde el año 1997 (185.000 procedimientos/año) hasta la actualidad (< 100.000 procedimientos/año). Este hecho también se observa en Europa, donde la relación entre cirugía coronaria e intervencionismo percutáneo tiende claramente a disminuir³. Esta tendencia se ha puesto de manifiesto principalmente en el subgrupo de pacientes que clásicamente se habían considerado quirúrgicos. En los datos obtenidos de los centros participantes en el estudio SYNTAX⁴, hasta el 30% de los pacientes en Europa con enfermedad de tres vasos fueron tratados con técnicas percutáneas y hasta el 26% de los afectos de enfermedad de tronco común. En España muchos servicios de cirugía cardíaca realizan entre 250 y 400 cirugías al año. De la actividad de la cirugía coronaria en nuestro país se muestran algunos datos del registro de la SECTCV en la tabla 1.

Por otro lado, el perfil del paciente que es sometido a cirugía ha cambiado sustancialmente en los últimos años. Los pacientes son cada vez más añosos, con una proporción creciente de mujeres, con enfermedad coronaria más difusa y severa, peor función ventricular y mayor comorbilidad, y frecuentemente sometidos a intervencionismo percutáneo previo. Además, también han aumentado los procedimientos asociados como la reparación de la insuficiencia mitral isquémica o la reconstrucción ventricular en la miocardiopatía dilatada de origen isquémico.

En esta nueva realidad, la cirugía ha intentado mejorar los resultados de mortalidad y morbilidad, disminuir la agresividad del procedimiento quirúrgico y ofrecer una revascularización más completa y duradera^{5,6}. En este sentido, los objetivos principales han sido múltiples: *a)* disminuir el trauma quirúrgico; *b)* minimizar la respuesta inflamatoria, por ejemplo mediante la implementación de la cirugía coronaria sin circulación extracorpórea (SCEC) o con técnicas de mini-circulación extracorpórea (MCEC)³; *c)* prolongar la duración de la revascularización con la utilización amplia de injertos arteriales, la adición sistemática de hipolipemiantes, antiagregantes, inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA) y bloqueadores beta.

La circulación extracorpórea (CEC) ha permitido realizar la cirugía coronaria de forma amplia y compleja en un corazón parado, exangüe y con estabilidad hemodinámica, aunque con el precio de producir un daño sistémico variable, como la hemodilución, la activación de la coagulación y alteración plaquetaria, la activación del complemento y la respuesta inflamatoria global, la disfunción endotelial y los riesgos que conlleva la manipulación de la aorta. La MCEC es uno de los métodos que se han desarrollado con el objetivo de disminuir algunas de las complicaciones derivadas de las técnicas convencionales de CEC. Aunque su implantación no está extendida en nuestro país, en nuestro centro se ha convertido en técnica de elección.

Nuestro objetivo fue analizar nuestra experiencia inicial en MCEC en los pacientes sometidos a cirugía coronaria aislada.

MÉTODOS

De todos los pacientes consecutivos referidos a cirugía coronaria aislada entre enero de 2004 y abril de 2007 (667 pacientes), se excluyó del estudio a los que se revascularizaron con CEC convencional o SCEC. El grupo de estudio final lo constituyeron 408 pacientes operados con MCEC. Con respecto a las características basales de los pacientes, cabe destacar que se consideró enfermedad arterial sistémica cuando existía evidencia clínica de arteriopatía periférica de los troncos supraaórticos, intracraneal o ambas. Se consideró enfermedad pulmonar obstructiva crónica cuando los

TABLA 1. Datos de cirugía coronaria entre los años 2001 y 2005 de la SECTCV*

	2001	2002	2003	2004	2005
Cirugía coronaria con CEC	5.175	5.356	4.735	4.586	4.092
Mortalidad	4,96%	4,51%	4,62%	3,68%	4%
Injertos arteriales	96%	93,5%	89,8%	90,6%	88,7%
Cirugía coronaria sin CEC	1.905	1.905	2.063	1.901	1.606
Mortalidad	4,56%	4,46%	3,58%	3,2%	3,4%

*Sociedad Española de Cirugía Torácica y Cardiovascular.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3013838>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3013838>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)