

RESULTADOS

Los dos grupos de estudio estuvieron adecuadamente pareados según las variables de interés.

Al evaluar el riesgo de morbilidad y mortalidad de ambos grupos en el pre operatorio con un total de 142 pacientes: c/CEC 127 pacientes (102 pacientes masculinos y 25 pacientes femeninos), y s/CEC 15 pacientes (12 pacientes masculinos y 03 pacientes femeninos). La edad media, sexo y los percentiles fueron similares. El porcentaje de diabéticos no tuvo una diferencia estadísticamente significativa a pesar que los valores relativos fueron de más diabéticos en el grupo c/CEC. La cantidad de pacientes que ingresaban para una reintervención quirúrgica también fueron muy semejantes. (tabla N° 1)

TABLA N° 1

CIRUGIA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

DATOS PRE-OPERATORIOS :

	C/CEC 127 pac.	S/CEC 15 pac.	
Edad media	65,3 (47-84 años)	65,4 (47-77 años)	P = ns
Diabetes Mellitus	13 %	9,6 %	P = ns
Reoperación	5,5 %	6,6 %	P = ns

Los factores de riesgo presentes: HTA:41 pac. Dislipidemia y tabaquismo:39.

Antec. IM: 20. Diabetes: 18. ACV previo: 10. Cirugía previa: 6. Obesidad: 5.

Insuf. Renal Crónica: 3 pacientes., repartidos en forma similar en ambos grupos.

Para la clase funcional (CF) se utilizó la clasificación de la NYHA y la fracción de eyección (FE) fue evaluada mediante la ecocardiografía y ventriculografía izquierda.(Tabla N° 2)

TABLA N° 2

CIRUGIA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

DATOS PRE-OPERATORIOS :

	C/CEC (127pac)	S/CEC (15pac.)
CLASE FUNCIONAL :		
II	(84 p) 66 %	(09 p) 60 %
III	(40 p) 32 %	(05 p) 34 %
IV	(03 p) 02 %	(01 p) 06 %
FRACCION EYECCIÓN :		
> 55 %	(90 p) 71 %	(10 p) 66 %
31-54 %	(37 p) 29 %	(05 p) 34 %
< 30 %	(00 p)	(00 p)

En la revascularización miocárdica a corazón batiente se utilizaba la bradicardia farmacológica como método para reducir la motilidad. En nuestro servicio la experiencia con bradicardia farmacológica conlleva a hipotensión y compromiso hemodinámico, por lo cual para el presente trabajo se utilizó el Octopus 2, que posibilitó la estabilización vascular sin la necesidad del uso de beta bloqueadores o calcio antagonistas durante el acto quirúrgico, por lo cual estas drogas fueron obviadas en lo posible. De rutina el manejo anestésico incluye el uso de bajas dosis de nitroglicerina para la dilatación coronaria, y la posición de Trendelenburg para aumentar el retorno venoso y el gasto cardíaco durante la movilización del corazón. La hipotensión fue tratada con vasopresores cuando la presión sistólica fue menor de 100 mm Hg. El tiempo operatorio fue mucho menor en el grupo s/CEC, el cual tuvo un rango de 180-345 minutos (media 244().

Los vasos revascularizados son una forma específica de evaluar la magnitud e importancia de la cirugía. La revascularización de 2 y 3 vasos fue muy semejante en ambos grupos, mientras que la revascularización de cuatro vasos fue 15% en el grupo c/CEC y 6% s/CEC. Los vasos como Descendente anterior, Diagonal y Marginal fueron revascularizados con una frecuencia muy similar. La Coronaria

derecha fue algo más frecuente en el grupo c/CEC (20%), pero que no presentó una diferencia estadísticamente significativa. (tabla N° 3)

TABLA N° 3

CIRUGIA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

ARTERIAS ANASTOMOSADAS :

	C/CEC (127pac)	S/CEC (15pac.)
1 VASO	7 %	13 % p
2 VASOS	40 %	46 %
3 VASOS	37 %	33 %
4 VASOS	15 %	6 % p
Descendente Anterior.	95 %	100 %
Diagonal	55 %	53 %
Marginal	65 %	66 %
Coronaria Derecha	20 %	13 %

Las nuevas técnicas de revascularización s/CEC con cirugía mínimamente invasiva tienen cierta preferencia por el uso de injertos de arteria mamaria interna para puente único o doble en la arteria coronaria descendente anterior y/o coronaria derecha.(12).

En la tabla N° 4, se muestra el tipo de injerto usado al revascularizar ambos grupos, en la cual no se encuentra una diferencia absoluta importante, por lo tanto tampoco estadísticamente significativa en la utilización de injertos venosos o arteriales.

TABLA N° 4

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCÁRDICA

INJERTOS UTILIZADOS :

	C/CEC (127 pac.)	S/CEC (15pac.)
1 Art. Mamaria	66,95 %	58,3 %
2 Art. Mamarias	5,93 %	8,3 %
1 Vena	34,74 %	25 %
2 Venas	38,98 %	29,6 %
3 Venas	19,49 %	12,5 %
4 Venas	2,54 %	0,0 %
Arteria Radial	1,70 %	0,0 %

En la evaluación del post-operatorio inmediato así como en el mediato se observaron mayores ventajas clínicas, con una extubación temprana dentro de las primeras seis horas en el grupo s/CEC, con menor tasa de complicaciones y alta precoz de la Unidad de Cuidados Intensivos post-quirúrgica (UCI).

Los días de permanencia promedios en UCI y los días de estancia hospitalaria total fueron significativamente menores en el grupo s/CEC.(Tabla N° 5)

TABLA N° 5

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCÁRDICA

EVOLUCIÓN POST-OPERATORIA :

	C/CEC (127p)	S/CEC (15 p)	
Extubación < 6h	0	10	P < 0,05
Días UCI	3,3 (1- 7)	1,3 (0,5- 3)	P<0,001
Días Hospitaliz.	15,3 (6- 50)	7,7 (6- 10)	P<0,001

El sangrado post-operatorio y los requerimientos de componentes sanguíneos fueron mínimos en el grupo s/CEC comparados con el grupo c/CEC.(Tabla N° 6)

La indicación de transfusión sanguínea fue cuando el hematocrito estuvo por debajo del 28 %. Se utilizaron glóbulos rojos, plasma o plaquetas, en ningún caso se uso crioprecipitado.

TABLA N° 6:

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCARDICA

COMPONENTES SANGUÍNEOS REQUERIDOS :

	C/CEC unid/pac.	S/CEC unid/pac.
Glóbulos Rojos	3,5	0,5
Plasma	1,5	0,5
Plaquetas	5,8	0,0

La complicaciones post-operatorias muy frecuentes en la cirugía c/CEC, no se presentaron en el grupo s/CEC, salvo un caso en que se produjo infarto de miocardio perioperatorio, el mismo que evolucionó posteriormente en forma favorable. Las complicaciones respiratorias en UCI post-cirugía fueron mínimas fundamentalmente a la intensificación de la fisioterapia respiratoria post-extubación temprana. En los pacientes renales no hubo necesidad de hemodiálisis o peritoneodiálisis.(Tabla N° 7)

TABLA N° 7

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCÁRDICA

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS :

	C/CEC	Pac.	S/CEC	Pac.
Confusión	7,8 %	10		0
ACV	3,9 %	5		0
IM perioperatorio	10,2 %	13	7 %	1
Bajo gasto cardiaco	8,6 %	11		0
Complic.Respiratorias	22,83 %	29	7 %	1
Mediastinitis	2,3 %	3		0
Mortalidad	6,2 %	8		0
Revisión Hemostasia	12,5 %	16		0

La menor estancia hospitalaria, con la consecuente disminución de las demandas económicas derivadas de la cirugía cardiaca s/CEC, reduce grandemente los costos en comparación a la cirugía c/CEC.(Tabla N° 8), (Tabla N°9)

TABLA N° 8

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCÁRDICA

COSTOS DE ACTO QUIRURGICO : Datos de logística.

	C/CEC unid/pcte	S/CEC unid/pcte	
Promedio en Nuevos Soles	7078	3642	P<0,001
Intervalo de confianza			(3264,34- 3607,66)

TABLA N° 9

CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION MIOCÁRDICA

COSTOS DE ESTANCIA UCI : Datos de logística.

	C/CEC día/pcte	S/CEC día/pcte	
Costo Promedio en Nuevos Soles/ Día	2500	2500	
Costo Estancia/ días promedio (N. soles)	8250	3250	P<0,001