

TITULO

Calidad de vida a los 9 meses en pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.

José David Cotto Domenech *

Wellington Alberto Espinoza Cujilan *

Leticia Denisse Medina Castro *

Antonio Francisco Poveda Capobianco, Md†

RESUMEN

Introducción. Desde sus inicios, a mediados de los años 60 la cirugía coronaria se ha consolidado como una intervención terapéutica respaldada por demostrar excelentes resultados bien documentados a corto y largo plazo. **Objetivo.** Analizar de manera prospectiva los resultados a corto plazo (9 meses) en pacientes consecutivos diagnosticados con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica. **Resultados.** Se puede observar que el porcentaje más alto fue el de sexo masculino con un 77% y una significancia estadística de $<0,01$. Dentro de los antecedentes personales la Hipertensión Arterial, ocupa un valor predominante con un 95%, los valores más importantes después de este son la Diabetes Mellitus tipo 2 y el infarto agudo de miocardio (45,% para ambas patologías), mientras que los valores que tuvieron menos valor fueron las valvulopatías y la obesidad (4,9%) El test de EQ – 5D tuvo un valor medio de -0.98 ± 0.378 , ubicándose por debajo del valor -1 considerado una buena calidad de vida para los pacientes sometidos a esta cirugía. **Conclusión.** El empleo de la cirugía de revascularización miocárdica para tratar la enfermedad coronaria puede mejorar la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: Calidad de vida. Estudio de seguimiento. Enfermedad arterial Coronaria. Cirugía de revascularización coronaria. Cardiopatía isquémica.

ABSTRACT

Introduction. From its beginning in the middle of the 60s the coronary surgery has been consolidated as a therapeutic intervention endorsed for demonstrating excellent results well documented in short and long term. **Target:** To analyze in a prospective way the short-term results (9 months) in consecutive patients diagnosed with myocardial ischemia submitted to bypass surgery. **Results.** It is possible to observe that the highest percentage was on males with 77 % and a statistical significance of $<0,01$. Inside the personal precedents the Arterial Hypertension, occupies a

predominant value with 95 %, the most important values after this is the Diabetes Mellitus type 2 and the acute myocardial infarction (45, % for both pathologies), meanwhile the values that had less value were the valvopatías and the obesity (4,9 %) EQ's test - 5D had an average value of -0.98 ± 0.378 , -1 locating itself below the value considered of good quality of life for the patients submitted to this surgery. **Conclusion.** The use of the surgery of bypass surgery to treat the coronary disease can improve the quality of life of the patient.

Key words: Quality of Life. Follow-up studies. Coronary Artery Disease. Coronary Artery Bypass Surgery. Myocardial Ischemia.

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios a mediados de la década de los 60, la cirugía coronaria se ha consolidado como una alternativa terapéutica efectiva y comprobada, que mejora la sintomatología y la calidad de vida de determinado grupo de pacientes con cardiopatía isquémica,^{1,2,3} enfermedad que continua siendo la principal causa de muerte en países desarrollados.^{4,5,6,7} El empleo de la cirugía para tratar la enfermedad coronaria ha disminuido de manera importante, debido al incremento en la utilización de angioplastia con *stent* coronario. Pese a ello los resultados de la revascularización quirúrgica son similares o superiores a los de la angioplastia, motivo por el cual podemos seguir confiando en la cirugía.^{8,9}

El éxito quirúrgico depende, entre otros factores, de la viabilidad miocárdica,¹⁰ la calidad del lecho vascular nativo que recibe la revascularización y, obviamente, de la permeabilidad alejada de esos puentes.¹¹ La CRM presenta ventajas e inconvenientes, y no asegura una revascularización completa del paciente ni está exenta de complicaciones pre, trans y postoperatorias.¹² Es por eso que se debe hacer una correcta selección de pacientes para dicho procedimiento ya que puede ser el único tratamiento efectivo que ofrecerá alivio de la sintomatología y una mejor calidad de vida postoperatoria.^{13,14}

El principal objetivo del presente trabajo fue observar de manera prospectiva los resultados a corto plazo (9 meses) de 61 pacientes consecutivos con cardiopatía isquémica sometidos a CRM (Enero – Diciembre 2009), en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” con la finalidad de analizar el impacto que tiene esta intervención en la calidad de vida de este grupo de pacientes. Específicamente se buscó conocer las complicaciones trans y posoperatorias de la cirugía cardíaca, e identificar los principales factores de riesgo y su impacto negativo en los resultados de la cirugía.¹⁴

* Estudiantes de la Carrera de Medicina – Facultad de Ciencias Médicas - UCSG|
† Jefe del Servicio de Cardiología – Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

MATERIALES Y MÉTODO

El presente trabajo es un análisis descriptivo prospectivo del resultado a corto plazo (9 meses) de la calidad de vida de los pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (CRM).¹³

El universo del estudio estuvo constituido por los pacientes derechohabientes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), identificados en el Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” como pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios, con el diagnóstico de cardiopatía isquémica y que hayan sido sometidos a cirugía cardíaca en el mismo internamiento, entre el 01 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2009.¹⁴

Criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron a los pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica que ameritaron cirugía cardíaca y que hayan sido sometidos a la misma en el periodo señalado.¹⁴ Los pacientes en quienes se haya realizado otro tipo de tratamientos para la cardiopatía isquémica fueron excluidos. Se seleccionó a los pacientes registrados en la base de datos del Servicio de Cardiología del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, de donde se tomó en cuenta los siguientes datos: número de historia clínica, diagnóstico de ingreso, e intervención realizada.

Recolección de la información. Entre mayo y junio de 2010 se recogieron de manera prospectiva los datos de los pacientes seleccionados.^{13,14,15} Se diseñó un formulario especial para la recolección de datos extraídos de la revisión de las Historias Clínicas correspondientes. La hoja de recolección de datos se llenó a mano y posteriormente se introdujeron estos datos en el programa

* Estudiantes de la Carrera de Medicina – Facultad de Ciencias Médicas - UCSG|
† Jefe del Servicio de Cardiología – Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

estadístico SPSS 17 donde se realizó el análisis. Después de revisar la población se determino una muestra de 61 pacientes.

Se recogió la siguiente información: número de historia clínica, edad, sexo, antecedentes patológicos personales, datos referentes al procedimiento quirúrgico realizado, complicaciones trans y posoperatorias a los 9 meses de la intervención. Además se determinó el tiempo de estancia posoperatoria.^{13,14}

Para observar la calidad de vida de este grupo de pacientes se utilizó el Test EQ – 5D, el cual, después de ser estandarizado, utiliza una escala de -1,5 hasta 1,5 que va desde una excelente calidad de vida a una pésima calidad de vida respectivamente, tiene como punto central 0 que indica una calidad de vida mediana.¹⁶

Análisis Estadístico. Se empleó la Estadística Descriptiva para las variables continuas: A) Medidas de Tendencia Central 1. Media Aritmética 2. Mediana B) Medidas de Dispersión 1. Desviación Standard. Las variables continuas fueron comparadas utilizando la estadística descriptiva y se expresaron por la media \pm desviación estándar. Las diferencias entre dos proporciones fueron comparadas mediante la prueba de la χ^2 , y se presentaron en porcentajes. Se considerara estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$, y se usará el programa estadístico SPSS 17. Además de lo mencionado se utilizará diagramas de caja y correlación lineal.

RESULTADOS

Se puede observar que el porcentaje más alto fue el de sexo masculino con un 77% y una significancia estadística de $<0,01$. La clase de angina preoperatoria más frecuente fue la clase II, igual que la de disnea (59% vs 62%, respectivamente) cabe destacar que en disnea no se presentaron valores clase IV (Ver Tabla 1).

Dentro de los antecedentes personales la Hipertensión Arterial, ocupa un valor predominante con un 95%, los valores más importantes después de este son la Diabetes Mellitus tipo 2 y el infarto agudo de miocardio (45,% para ambas patologías), mientras que los valores que tuvieron menos valor fueron las valvulopatías y la obesidad (4,9%) (Ver Tabla 1).

Los vasos más afectados fueron el descendiente anterior (90%), y el de menor valor tronco coronario (3.3%); con respecto al tipo de enfermedad el más frecuente, fue la enfermedad multivaso. (Ver Tabla 1).

El test de EQ – 5D tuvo un valor medio de -0.98 ± 0.378 , ubicándose por debajo del valor -1 considerado una buena calidad de vida. La edad reflejó un valor mínimo de 47 años y un máximo de 69 años, con una media de $64.69 \pm 7,46$ años, considerándose una población con edad avanzada puesto que la media supera los 60 años. Cabe destacar que la media de la edad fue de 10.33 ± 5.28 días (Ver Tabla 2).

En la figura 1 se observa que los valores de complicaciones durante la cirugía son menores en relación con los observados en el postoperatorio. Mientras que en la figura 2 muestra claramente la agrupación de los pacientes hacia la izquierda del valor medio, considerando una calidad de vida por

encima del valor medio, es decir, los pacientes sometidos a esta cirugía presentan una buena calidad de vida.

Resulta interesante presentar el valor de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) medido en tres intervalos de tiempo distinto (antes, durante y después de la cirugía), valores que demuestran que después de la operación aumentan considerablemente hasta ubicarse por encima de los valores tomados con anterioridad (Figura 3).

Se quiso determinar la edad como un factor de deterioro de la calidad de vida, como es claramente observable, sin embargo en este estudio la línea de la relación no presento ninguna asociación entre las dos variables, por lo que se las considera independientes. (Figura 4).

TABLA 1. Características de la población (Variables cualitativas).
Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.

Variable	N°	%	p
1. Sexo			
– Masculino	47	77.0	< 0.01
– Femenino	14	23.0	
2. Angina (CCS - Canadian Cardiovascular Society)			
– Clase I	2	3.3	< 0.01
– Clase II	36	59.0	
– Clase III	14	23.0	
– Clase IV	9	14.8	
3. Disnea (NYHA - New York Heart Association)			
– Clase I	17	27.9	< 0.01
– Clase II	38	62.3	
– Clase III	6	9.8	
4. Antecedentes personales			
– Hipertensión	58	95.1	< 0.01
– Diabetes mellitus tipo 2	28	45.9	ns
– Tabaquismo	12	19.7	< 0.01
– Alcoholismo	6	9.8	< 0.01
– Obesidad	3	4.9	< 0.01
– Angina inestable	18	19.5	< 0.01
– Infarto Agudo de miocardio	28	45.9	ns
– Valvulopatías	3	4.9	< 0.01
5. Vasos coronarios afectados			
– Tronco coronario	2	3.3	< 0.01
– Descendente anterior	55	90.2	< 0.01
– Circunfleja	46	75.4	< 0.01
– Coronaria Derecha	44	72.1	< 0.01
6. Tipo de Enfermedad			
– Tronco Coronario Izquierdo	14	23	< 0.01
– Tronco Equivalente	4	6.6	
– Multivaso	43	70.5	

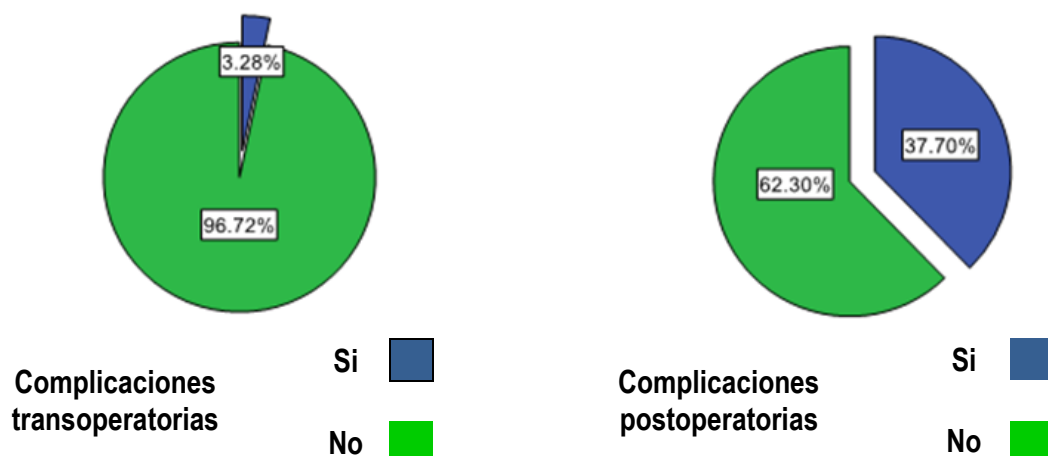
Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

TABLA 2. Características de la población (Variables cuantitativas).
Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.

Variable	N°	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
1. EQ - 5D test	61	-2	0	-.98	.378
2. Edad	61	47	79	64.69	7.464
3. Peso					
– Preoperatorio	61	50	90	71.38	8.009
– Posoperatorio	61	50	89	69.82	8.018
4. Talla					
– Preoperatorio	61	144	180	166.97	8.849
– Posoperatorio	61	144	180	166.97	8.849
5. Días de Hospitalización	18	7	31	10.33	5.280

Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

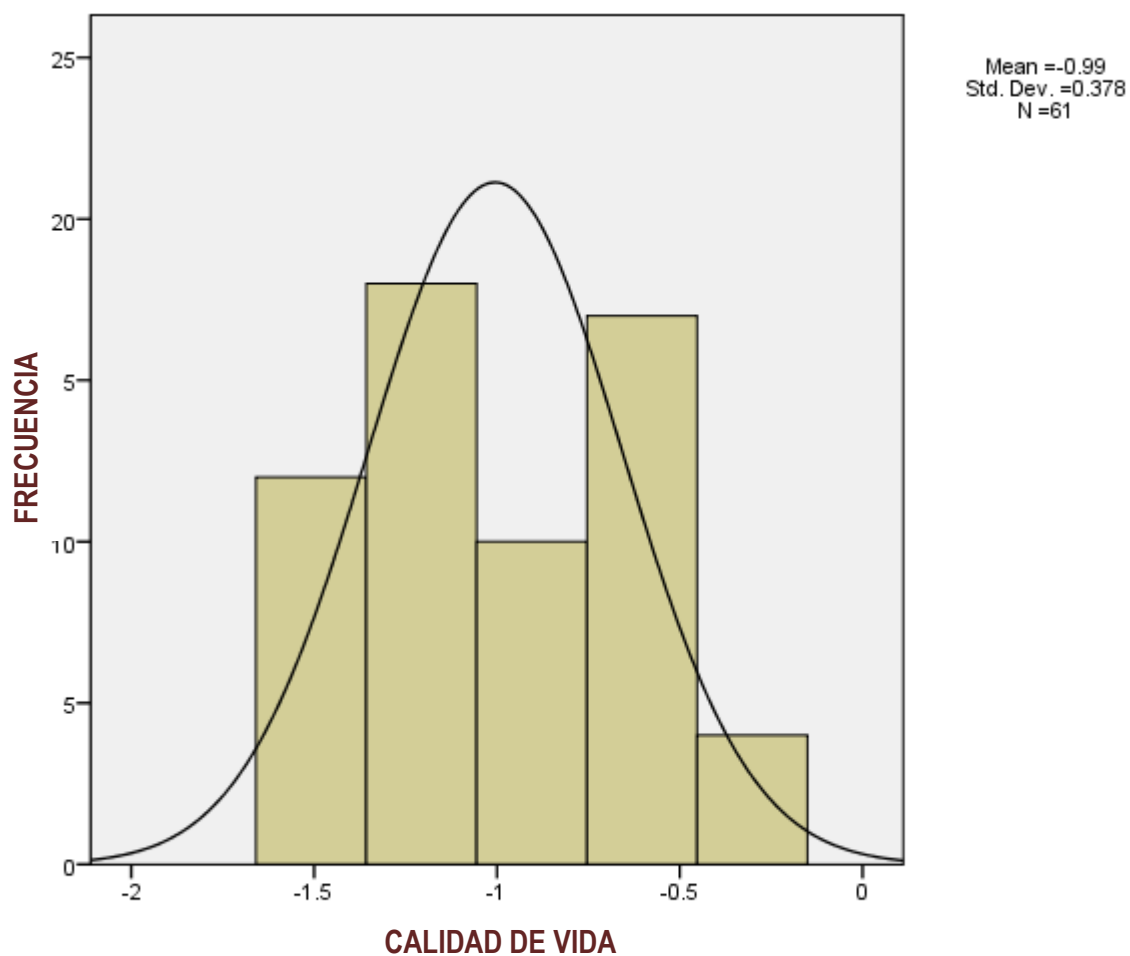
FIGURA 1. Complicaciones transoperatorias y postoperatorias
Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

FIGURA 2. Calidad de vida de los pacientes

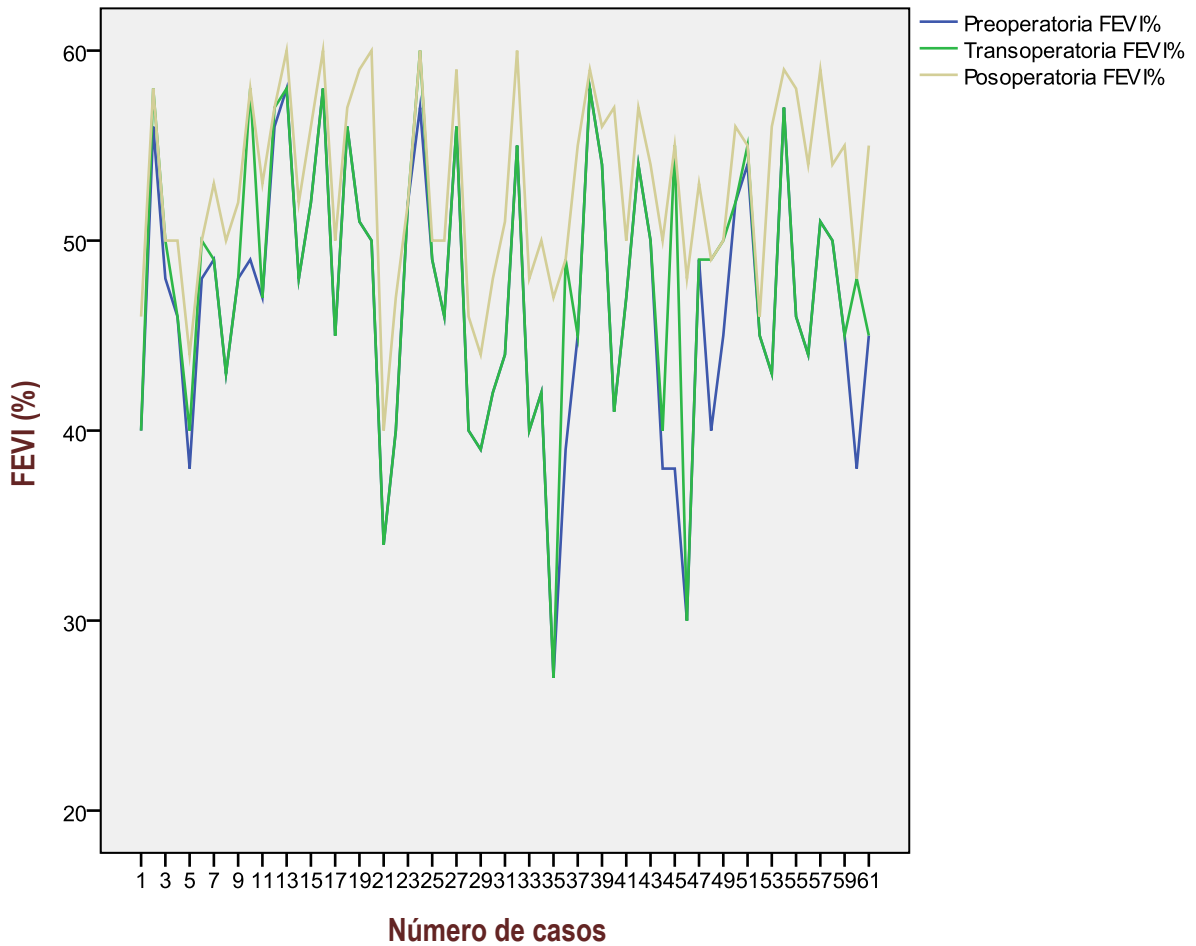
Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

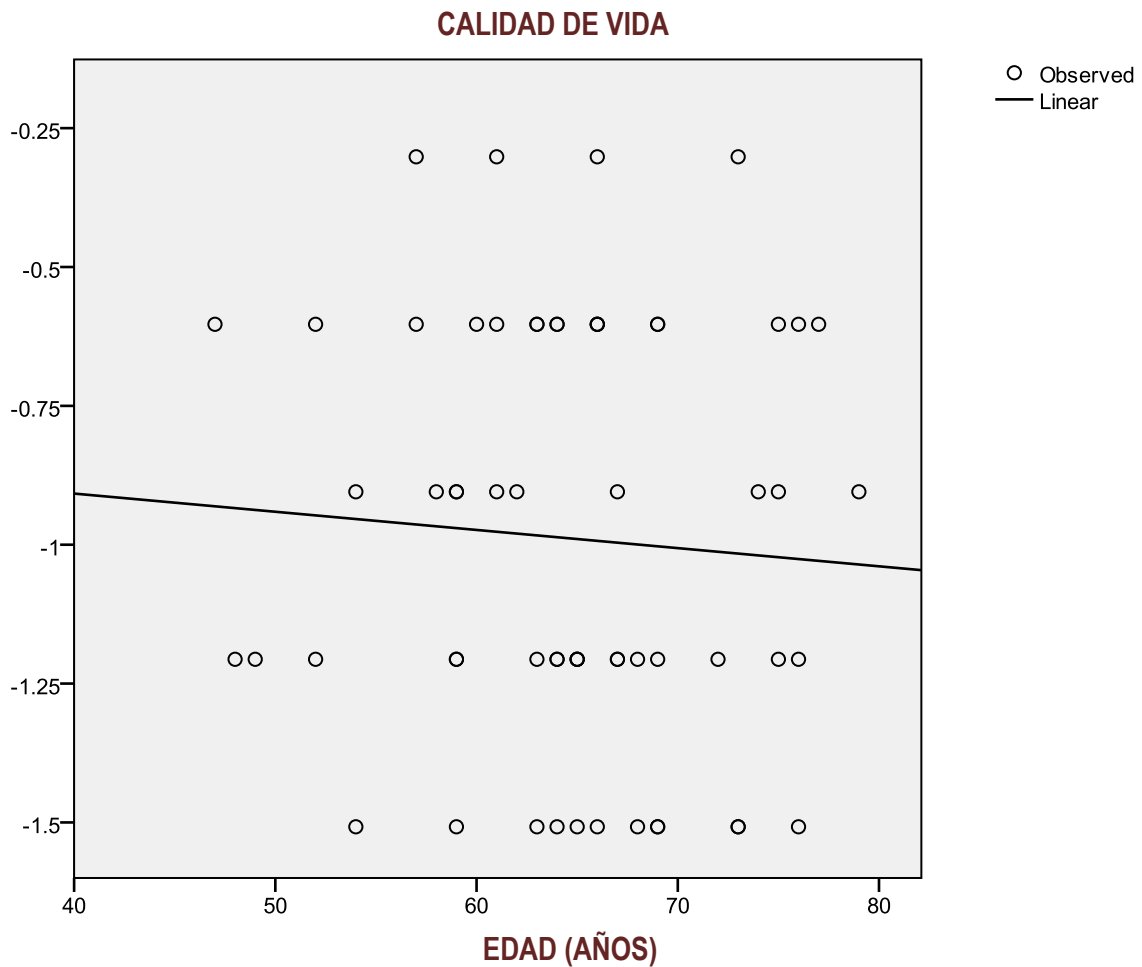
FIGURA 3. Evolución de la FEVI (%)

Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

FIGURA 4. Relación de la edad con la calidad de vida de los pacientes
 Calidad de vida a los 9 meses en pacientes con cardiopatía isquémica sometidos a cirugía de
 revascularización miocárdica en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” en el año 2009.



Fuente: Departamento de Estadística del Hospital Regional del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

DISCUSIÓN

La edad promedio reportada por los autores de otros estudios coincide con la edad observada en esta investigación, lo mismo ocurre con el sexo predominante que fue el masculino.^{6,8,17,18}

El factor de riesgo de la enfermedad cardiovascular más importante registrado en este estudio fue la hipertensión arterial lo que presenta similitud con otros estudios realizados en Cuba^{19, 20} y en otros países.^{21,22} Estos estudios también han referido el hábito de fumar como un factor de riesgo, sin embargo en esta investigación sucedió lo contrario.^{6,23}

Con respecto a la calidad de vida un estudio realizado por *Pinheiro* reporta una mejoría sustancial en la calidad de vida de los pacientes, y concluye que aporta con beneficios para la salud 2 años después de la intervención, esto guarda relación con los datos obtenidos en este estudio.²⁴

Otros datos obtenidos de estudios clínicos randomizados con pacientes en rehabilitación cardiaca, con un seguimiento promedio de 12 meses, demostraron un beneficio en la mortalidad de aproximadamente 20 a 25% y una tendencia a la disminución de infarto del miocardio no fatal.²⁵

Según *Loáisaga* en un estudio realizado en una población de 330 pacientes, con enfermedad coronaria, se refirió mejoría en la calidad de vida de los pacientes, así como el impacto positivo que de una u otra forma ha tenido en sus familiares, representa un aporte significativo en su calidad de vida.²⁶

Existen además resultados de estudios comparativos retrospectivos en pacientes mayores de 70 años que fueron sometidos a revascularización miocárdica donde muestran que la cirugía de revascularización miocárdica está asociada a una menor recurrencia de síntomas y a un menor

* Estudiantes de la Carrera de Medicina – Facultad de Ciencias Médicas - UCSG|
† Jefe del Servicio de Cardiología – Hospital del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”

número de repetición de procedimientos invasivos, brindando a los pacientes una mejor calidad de vida y dejando a la mayoría de ellos libres de angina durante los primeros 5 a 10 años post cirugía. ^{27, 28, 29}

En base a lo expuesto se puede concluir que el empleo de la cirugía de revascularización miocárdica para tratar la enfermedad coronaria puede mejorar la calidad de vida del paciente, sin embargo el estudio tuvo limitantes que impidieron tener mejores resultados, especialmente por el periodo de tiempo establecido, por lo que se recomienda un estudio más extenso sobre el tema, por lo menos de 5 años, para poder establecer la verdadero impacto en los pacientes sometidos a esta cirugía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Estado actual de la revascularización coronaria. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(2):194-7.
2. Morlans K, Pérez H, Cáceres F. Historia de la cirugía de revascularización miocárdica. *Rev Cubana Invest Biomed.* 2008;47(3):08-20.
3. Forteza A. Indicación de la cirugía de las coronarias. *Cardiovascular Risk Factors.* 2002;11(6): 411-16.
4. Pérez de la Sota E. Indicaciones de la cirugía de revascularización miocárdica. *Cir. Cardiov.* 2006; 13(4):245-9.
5. Fuster V. Enfermedad crónica multivaso: ayer, hoy y mañana. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61 Suppl 2:2-9.
6. Weinschelbaum E, Macchia A, Caramutti V, Machain H, Raffaelli H, Favaloro M, et al. Cirugía de revascularización coronaria con conductos arteriales. Técnica, resultados y seguimiento a cuatro años en 1.023 pacientes consecutivos. *Rev Esp Cardiol.* 2000;53:179-88.
7. Fernández B, Bernardo C, Martínez J, Castillo J, Machín J, Mamani V, et al. Caracterización clínicoquirúrgica de los pacientes operados de revascularización coronaria. *MEDISAN [Internet].* 2005 [cited 2010 Jun 15]; 9(1): [about 1 p.]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_1_05/san08105.htm
8. Serruys P, Morice MC, Kappetein P, Colombo A, Holmes D, Mack M, et al. Percutaneous Coronary Intervention versus Coronary-Artery Bypass Grafting for Severe Coronary Artery Disease. *N Engl J Med.* 2009;360:961-72.
9. Novitzky D. Comparación entre la cirugía de revascularización miocárdica y el implante de stent en el paciente diabético con enfermedad aterosclerótica. *Rev Arg Cardiol.* 2009;77(4):294-7.

10. Romero-Farina G, Candell-Riera J, Agudé-Bruix S, de León G, Castell-Conesa J, et al. Efecto de la revascularización coronaria en la miocardiopatía isquémica con criterios de viabilidad en la gated-SPECT de perfusión miocárdica. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(5):540-4.
11. Alonso J, Azpitarte J, Bardají A, Cabadés A, Fernández Á, Palencia M, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en cirugía coronaria. *Rev Esp Cardiol*. 2000;53:241-266.
12. Herrera V. Cirugía de revascularización coronaria sin pinzamiento aórtico, ventajas y resultados. *Arch Cardiol Mex*. 2006;76(2):112-16.
13. Bahamondes J, Silva A, Salman J, Meriño G, Droguett J. Cirugía de revascularización miocárdica de la arteria descendente anterior con arteria mamaria interna izquierda sin circulación extracorpórea: Experiencia en el largo plazo. *Rev Méd Chile*. 2009;137: 18-24.
14. Careaga-Reyna G, Martínez G, Villanueva F, Argüero R. Cirugía de revascularización miocárdica en pacientes con síndrome coronario agudo. Análisis de resultados. *Cir Ciruj*. 2006;74:315-20.
15. Ribera A, Marsala J, Ferreira-González I, Cascanta P, Ponsa J, Mitjavila F, et al. Predicción de la mortalidad hospitalaria en la cirugía de derivación aortocoronaria mediante datos administrativos: comparación con un estudio observacional prospectivo. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(8):843-52.
16. Pradas R, Antoñanzas F, Martínez-Zarate M. Utilización del cuestionario European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D) para valorar la variación de la calidad de vida relacionada con la salud debida a la gripe. *Gac Sanit*. 2009;23(2):104-08.
17. Castillo A, Arocha C, López Ferrero L, Armas N, Castillo I, et al. Costo utilidad de dos técnicas de revascularización miocárdica. *Rev Cubana Invest Biomed*. 2009;28(3):108-118.
18. Gijong Y, Young-Nam Y, Kyung-J Y, You-S H. Comparison of Off-pump Coronary Artery Bypass Grafting With Percutaneous coronary Intervention Versus Drug-Eluting Stents for Three-Vessel coronary Artery Disease. *Ann Thorac Surg*. 2008;86:1438-43.

19. Ponte G, López L, Noa L, Villanueva LH. El tratamiento invasivo del infarto agudo del miocardio en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular desde el año 2003 al 2005. *Rev Cubana Invest Biomed.* 2008;27(1).
20. Calvo A, Fernández M, Guerrero L, González VM, Rubial AJ, Hernández M. Estilos de vida y factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica. *Rev Cubana Med Gen Integr.* [Internet] 2004 [cited 2010 jun 11]; 20(3): [about 1 p.]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252004000300004&lng=es&nrm=iso. ISSN 0864-2125.
21. Gabriel R, Alonso M, Segura A, Tormo MJ, Artigao LM, Banegas JR, et al: Prevalencia distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61(10):1030-40.
22. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (The INTERHEART study): case - control study. *Lancet.* 2004;364 (9438): 937-52.
23. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM): II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en Cuba. Informe de Trabajo. Ciudad de La Habana - Cuba. INHEM; 2002.
24. Pinheiro de Melo E, Lopes Ferreira P. Calidad de vida 2 años después de la revascularización coronaria. *Enfermería clínica*, ISSN 1130-8621, 2007;17(6): 309-317.
25. Thomas R, King M, Lui K, Oldridge N, Piña I, Spertus J, et al: AACVPR/ACC/AHA Performance measures on Cardiac Rehabilitation for referral to and delivery of Cardiac Rehabilitation/Secondary Prevention Services. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50(14):1400-1433.
26. Ades P. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *N Engl J Med*, 2001;345: 892-902.

27. Freyre H. Cirugía de revascularización miocárdica con y sin circulación extracorpórea en el paciente octogenario. *Rev. peru cardiol.* 2004;30(1): 6-18.
28. Shigemitsu O, Hadama T, Miyamoto S, Anai H, Sako H, Wada T, et al. Early and long-term results of cardiovascular surgery in octogenarians. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2001;7(4)223-31.
29. Stamou, SC., Pfister, AJ, Jablonski, KA, Hill, PC, Dillum, WC, Bafi, AS. et al. Clinical outcomes of coronary revascularization without cardiopulmonary bypass. *Heart Surgery Forum.* 2003;(6):2.