



Incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos mayores en pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada con enfermedad coronaria multivascular tratados mediante intervención coronaria percutánea

RESUMEN

Objetivo: analizar la incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos a cinco años en la población de pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada con enfermedad coronaria multivascular tratados mediante intervención coronaria percutánea e implante de stent.

Material y métodos: estudio retrospectivo de pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada con enfermedad coronaria multivascular tratados mediante intervención coronaria percutánea. Se evaluaron la mortalidad de causa cardiovascular y no cardiovascular, el infarto agudo de miocardio, la necesidad de revascularización del vaso previamente tratado y la enfermedad vascular cerebral en los pacientes con diagnóstico angiográfico o por ultrasonido intravascular de enfermedad significativa del tronco de la arteria coronaria izquierda tratados mediante intervención coronaria percutánea. Los pacientes se atendieron entre enero de 2009 y noviembre de 2014.

Resultados: se estudiaron 42 pacientes con edad promedio de 70.16 ± 9.94 años ($p = 0.075$), con antecedentes de tabaquismo (54.7%), hipertensión arterial sistémica (71.4%) y diabetes mellitus tipo 2 (54.7%); 21.4% habían sido tratados mediante CRVC y 30.9% con intervención coronaria percutánea previa. El *Syntax Score* fue de 33.52 ± 11.52 . Se registraron seis defunciones de causa cardiovascular (14.3 %) y 2 de causa no cardiovascular (STDA), 3 casos de infarto agudo de miocardio periprocedimiento, un único evento de revascularización del vaso tratado y ningún evento vascular cerebral, con una incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos mayores de 23.8% durante la hospitalización. La mediana de seguimiento fue 91 días con máximo de 4.7 años e incidencia acumulada de ECAM de 35.6%.

Conclusiones: la incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores en el subgrupo de población con cardiopatía isquémica con afección del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada a enfermedad multivascular corresponde a lo publicado en la bibliografía internacional; por lo tanto, esta modalidad de tratamiento percutáneo es una alternativa efectiva y segura en el Hospital Central Militar.

Palabras clave: enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda, Intervención coronaria percutánea.

Cor. M.C. Hugo Gutiérrez-Leonar¹
Dr. Ivan Salazar Peña²
M.M.C. Luis Manuel Paez-Lizárraga³
M.M.C. Luis Enrique Berúmen-Domínguez⁴
M.M.C. Patricia Martín-Hernández⁵
M.M.C. Miguel Ángel Ramírez-Aldaraca⁶
Dr. Hipólito Alfredo Pérez-Sandoval⁷
M.M.C. Aldo Siney Hernández-Casas⁷
Dr. Higinio García-Velásquez⁷

¹ Cardiólogo clínico, intervencionista, jefe del área de Medicina.

² Cardiólogo clínico, intervencionista.

³ Cardiólogo clínico, intervencionista, jefe del servicio de Hemodinamia.

⁴ Cardiólogo clínico, intervencionista, jefe del servicio de la Unidad de Cuidados Coronarios.

⁵ Cardiólogo clínico, intervencionista, jefe de sala de Cardiología.

⁶ Cardiólogo clínico, intervencionista, subjefe del servicio de Hemodinamia.

⁷ Cardiólogo clínico, discente del curso de Alta especialidad en Cardiología intervencionista, Escuela Militar de Graduados de Sanidad, Hospital Central Militar, México DF.

Recibido: 1 de julio 2015

Aceptado: 8 de agosto 2015

Correspondencia:

Dr. Iván Salazar Peña
Escuela Militar de Graduados de Sanidad
Universidad del Ejército y Fuerza Aérea
Cerrada de Palomas s/n esquina Periférico Sur
11200 México DF
dr_salazar_ivan@hotmail.com.

Cumulative incidence of adverse cardiovascular events in patients with disease of the left coronary trunk associated with multivessel coronary artery disease treated with percutaneous coronary intervention

ABSTRACT

Objective: Evaluate the 5 years cumulative incidence of MACE in patients with LM.C.AD associated to multivessel coronary artery disease treated with PCI and stent implantation.

Material and methods: We evaluated: 1) Mortality from cardiovascular causes, 2) Mortality from non-cardiovascular causes, 3) Myocardial infarction, 4) Target vessel revascularization and 5) Stroke, in patients with Left Main Coronary Artery Disease (diagnosed from coronariography or intravascular ultrasound) treated with PCI and stent implantation (January 2009 to November 2014) to the last clinical follow up available at the time of study completion.

Results: Population consisted in 42 patients, with a mean age of 70.16 ± 9.94 years ($p = 0.075$), history of smoking (54.76%), hypertension (71.42%) and diabetes (54.76%). 21.42% of them had been previously treated with CABG and 30.95% with prior PCI. Syntax Score was 33.52 ± 11.52 . 6 deaths from cardiovascular causes (14.3%) and 2 non-cardiovascular causes were registered, 3 cases of periprocedural MI and a single target vessel revascularization event and no stroke were recorded, with a cumulative incidence of MACE of 23.8% during hospitalization. Median follow-up was 91 days with a maximum of 4.7 years and accumulative incidence of MACE of 35.6%.

Key words: Left main coronary artery disease, percutaneous coronary intervention.

La enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda ocurre en 5-7% de los pacientes a quienes se realiza angiografía coronaria.^{1,2} La enfermedad grave del tronco de la arteria coronaria izquierda y su asociación con la enfermedad de múltiples vasos, expone potencialmente a los pacientes a un alto riesgo de eventos cardiovasculares mortales, secundarios a un gran territorio de miocardio amenazado.

Existen pruebas de que los resultados clínicos en pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda están estrechamente relacionados con el aumento de la prevalencia de la enfermedad de múltiples vasos, además de una aparente asociación con la comorbilidad clínica y la enfermedad aterosclerótica sistémica.³⁻⁵ Datos obtenidos de diferentes registros demuestran que los resultados clínicos a largo plazo se



asocian con la complejidad de la enfermedad de las arterias coronarias en pacientes objeto de intervencionismo coronario percutáneo del tronco de la arteria coronaria izquierda.

Aunque las guías de práctica clínica actuales recomiendan la CRVC como el patrón de referencia para el tratamiento de la enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda, hoy día se cuenta con apoyo suficiente de la evidencia médica para considerar una intervención coronaria percutánea del tronco de la arteria coronaria izquierda en pacientes con condiciones anatómicas adecuadas y favorables.^{6,7}

Numerosos estudios y ensayos clínicos han demostrado buenos resultados a un año y a un seguimiento a mediano plazo en pacientes tratados mediante intervención coronaria percutánea e implante de stent como tratamiento de la enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda no protegido, con resultados comparables a los obtenidos mediante CRVC, aunque más pacientes tratados mediante intervención coronaria percutánea requirieron reintervención del vaso diana, tuvieron una tasa de eventos cardiovasculares mayores, semejante a los del grupo tratado mediante CRVC, resultando alentadores para esta modalidad de tratamiento.⁸ El objetivo de este estudio es analizar la incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos a cinco años en la población de pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada con enfermedad coronaria multivascular tratados mediante intervención coronaria percutánea e implante de stent.

MATERIAL Y MÉTODO

Se incluyeron a todos los pacientes atendidos en el servicio de Cardiología intervencionista del Hospital Central Militar con diagnóstico angiográfico y mediante ultrasonido intravascular de enfermedad ateromatosa significativa del

tronco de la coronaria izquierda (más 50% o con un área luminal mínima menor de 6 mm², respectivamente),⁹ asociada o no con enfermedad multivascular tratados mediante intervención coronaria percutánea e implante de stent al tronco de la arteria coronaria izquierda, considerándose para su inclusión en la elaboración de este registro a todos los pacientes atendidos entre enero de 2009 y noviembre de 2014.

Criterios de exclusión: 1) evidencia de placa ateromatosa del tronco de la arteria coronaria izquierda angiográficamente no significativa (menos de 50%) en el sitio de máxima estenosis,⁹ y 2) área luminal mínima por ultrasonido intravascular que exceda los 6.0 mm² y 3) pacientes con enfermedad ateromatosa del tronco de la arteria coronaria izquierda, significativa desde el punto de vista angiográfico o mediante ultrasonido intravascular, asociada o no con enfermedad multivascular que hayan sido considerados como susceptibles de tratamiento mediante CRVC.

Se analizan los siguientes eventos hasta el último seguimiento clínico disponible para cada paciente a la fecha de su finalización: 1) mortalidad de causa cardiovascular, 2) mortalidad de causa no cardiovascular, 3) infarto agudo de miocardio, 4) necesidad de revascularización de lesión o de vaso tratado y 5) eventos cerebrovasculares.

La trombosis del stent se define con base en lo establecido por la *Academic Research Consortium*¹⁰ que la clasifica en: aguda, subaguda, tardía y muy tardía si el evento ocurrió durante las primeras 24 horas, 30 días, de 30 días a un año y más de un año, respectivamente. La mortalidad de causa cardiovascular se considera como cualquier muerte debida a infarto agudo de miocardio, disfunción ventricular izquierda, arritmias fatales y muertes relacionadas con el procedimiento. La revascularización de la lesión diana se define como la necesidad de repetir la intervención coronaria percutánea a nivel de una

lesión previamente tratada, o como cualquier complicación de la lesión diana, que es el segmento vascular tratado mediante intervención coronaria percutánea y los 5 mm proximales y distales al mismo. La revascularización del vaso previamente tratado se consideró como cualquier necesidad en la repetición de la intervención coronaria percutánea en cualquier segmento del vaso revascularizado por vía percutánea (incluidas sus ramas secundarias), ya sea proximal o distal a la lesión.

Se consideró evento vascular al ataque cerebral isquémico transitorio, al infarto cerebral y al evento cerebrovascular hemorrágico, todos documentados por estudio de neuroimagen.

Entre los eventos de incidencia intrahospitalaria el infarto agudo de miocardio no Q se definió como la elevación de la isoenzima CK-MB a un valor tres veces mayor al límite normal en ausencia de ondas Q patológicas.

En este análisis se incluye, además, la incidencia acumulada de infarto agudo de miocardio: 1) todos los episodios de infarto agudo de miocardio ocurridos durante la estancia hospitalaria y 2) los nuevos eventos de infarto agudo de miocardio ocurridos después del alta hospitalaria hasta el final del seguimiento por este registro, se definieron por la aparición de nuevas ondas Q patológicas en dos o más derivaciones continuas o la elevación en las concentraciones de troponina I o de CK-MB por encima de las concentraciones normales asociadas a las manifestaciones clínicas acompañadas de cambios electrocardiográficos.¹¹

Las angiografías coronarias diagnósticas se evaluaron según el algoritmo del *Score Syntax* en el laboratorio de cateterismo cardiaco del centro hospitalario. Se dividieron según el mismo como pacientes de bajo riesgo (puntuación de 0 a 22), riesgo intermedio (puntuación de

23 a 32) y riesgo alto (puntuación mayor a 32) congruente con las definiciones, lineamientos y algoritmo desarrollado por el grupo de investigadores Syntax.¹²

En el Hospital Central Militar la evaluación de los pacientes con enfermedad del tronco de la arteria coronaria izquierda o enfermedad coronaria multivascular se lleva a cabo por el equipo de cardiólogos clínicos, cardiólogos intervencionistas y cirujanos cardiovasculares. La decisión final se fundamenta en: 1) las condiciones hemodinámicas del paciente, 2) las características anatómicas de la lesión o lesiones, 3) el diámetro y longitud del vaso a tratar, 4) la posibilidad de revascularización quirúrgica con base en las características anatómicas de las arterias coronarias, 5) las comorbilidades, 6) la preferencia del paciente o del operador; en todos los casos se determina la modalidad de tratamiento que permita la revascularización completa.

Las variables continuas se expresan como promedio $\pm$ desviación estándar. El análisis de estas variables se efectuó mediante la prueba t de Student para poblaciones con distribución normal, previa corroboración mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y de Wilcoxon Rank-sum para los grupos de distribución no normal. Las variables categóricas se expresan como frecuencia y frecuencia relativa (%). El análisis se efectuó mediante la prueba exacta de Fisher. El análisis de la incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores, mortalidad de causa cardiovascular, mortalidad de causa no cardiovascular, infarto agudo de miocardio, revascularización del vaso tratado y evento cerebrovascular ocurridos durante el seguimiento se efectuó mediante el método de Kaplan Meier. La comparación entre grupos se hizo con las pruebas Log-Rank, Breslow y Tarone-Ware. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS versión 19 (SPSS, Chicago, Illinois).



RESULTADOS

Se estudiaron 42 pacientes que luego de la evaluación multidisciplinaria se consideraron no aptos para la cirugía o el tratamiento mediante CRVC. No se encontraron diferencias significativas en el análisis de sus características clínicas basales (Cuadro 1), predominaron los pacientes masculinos (64.2%). La edad promedio de ambos grupos fue de 70.16 ± 9.94 años ($p=0.075$).

Entre los factores de riesgo de enfermedad arterial coronaria se encontró predominio de pacientes con hábito tabáquico crónico (54.7%) asociado con enfermedades crónico-degenerativas, sobre todo hipertensión arterial sistémica (71.4%) y diabetes mellitus tipo 2 (54.7%); 16% de los pacientes tenía asociación con dislipidemia e insuficiencia renal crónica.

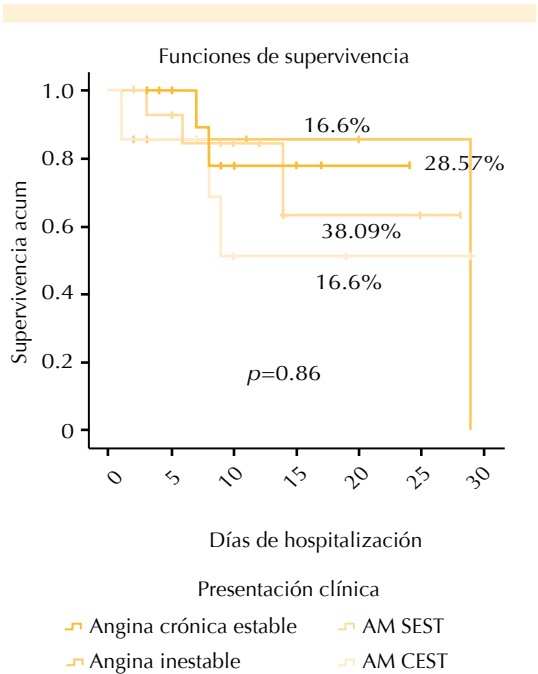
La presentación clínica predominante fue el síndrome coronario agudo, tipo infarto de miocardio sin elevación del segmento ST (38%), mientras que 28% tenía angina crónica estable o angina de esfuerzo. La manifestación a manera de angina inestable y de síndrome coronario agudo de tipo infarto de miocardio con elevación del segmento ST fue de 16.6% para ambas variedades de cuadro clínico ($p=0.86$) (Cuadro 2, Figura 1).

Cuadro 1. Características

	Basales n ($\pm$ SD) Frecuencia (%)	Valor de P
Género		0.48
Masculino	27 (64.28)	
Femenino	15 (35.71)	
Edad	70.16 ± 9.94	0.075
Historia familiar de EAC	4 (9.52)	0.57
Hipertensión	30 (71.42)	0.69
Diabetes mellitus	23 (54.76)	0.46
Dislipidemia	7 (16.66)	0.53
Tabaquismo	23 (54.76)	0.49
IRC	7 (16.66)	0.46

Cuadro 2. Presentación clínica

	Frecuencia (%)	Valor de P
Presentación clínica		0.86
Angina crónica estable	12 (28.57)	
Angina inestable	7 (16.66)	
IAMSEST	16 (38.09)	
IAMCEST	7 (16.66)	
Prevía CRVC	9 (21.42)	0.41
Prevía ACTP	13 (30.95)	0.70



Presentación clínica y su relación con los EACM durante la hospitalización. Fuente: Directa.

Figura 1. Presentación clínica y su relación con los EACM durante la hospitalización.

El 21.42 % de los pacientes tenía enfermedad arterial coronaria significativa que había ameritado tratamiento quirúrgico mediante CRVC, mientras que 30.9% de los pacientes se intervino mediante coronaria percutánea; no se documentó una relación estadísticamente significativa entre

ambos grupos de pacientes en la incidencia de eventos adversos durante la hospitalización ($p=0.38$). Cuadro 2

La localización predominante de las lesiones del tronco de la arteria coronaria izquierda fue en la parte distal (61.9%), con afectación de la bifurcación de los ramos principales del sistema arterial izquierdo en 52.3% de los casos. Se encontró lesión aortoostial en 52.3% mientras que en 40% de los casos se documentó afección del cuerpo del tronco de la arteria coronaria izquierda. El *Syntax Score* se calculó de acuerdo con las definiciones, lineamientos y algoritmo desarrollado por un grupo de investigadores Syntax, mediante el programa de cómputo disponible en el sitio web <http://www.syntaxscore.com>; el promedio obtenido fue de 33.5 ± 11.5 . Cuadro 3

Durante el procedimiento de intervención coronaria percutánea al tronco de la arteria coronaria izquierda se intervinieron, en promedio, 1.88 ± 0.83 vasos y 2.28 ± 1.17 lesiones, los *stents* implantados en el tronco de la arteria coronaria izquierda tuvieron un diámetro promedio de 3.32 ± 0.39 mm y longitud de 14.54 ± 3.69 mm. (Cuadro 4) El tipo de *stent* implantado se detalla en el Cuadro 4.

El promedio de días de hospitalización fue de 10.5 ± 8.0 días, en ese lapso ocurrieron seis

Cuadro 3. Características angiográficas y del procedimiento

Enfermedad multivascular	Promedio ($\pm$ SD) Frecuencia (%)	Valor de P
DA	38 (90.47)	0.55
Cx	35 (83.33)	0.46
CD	32 (76.19)	0.40
SYNTAX Score	33.5 ± 11.5	0.22
Localización de la lesión		
Aortoostial	22 (52.38)	0.47
Cuerpo	17 (40.47)	1.0
TCI distal	26 (61.90)	0.58
Bifurcación	22 (52.38)	0.72

Cuadro 4. Características angiográficas y del procedimiento

	Promedio ($\pm$ SD) Frecuencia (%)	Valor de P
Longitud del stent	14.54 ± 3.69	0.59
Diámetro del stent	3.32 ± 0.39	0.68
Número de vasos tratados	1.88 ± 0.83	0.79
Lesiones tratadas	2.28 ± 1.17	0.86
Procedimiento guiado por IVUS	19 (45)	0.013
Balón intraaórtico de contrapulsación	5 (11.90)	0.31
Días de estancia hospitalaria	10.51 ± 8.02	1.0

Cuadro 5. Características angiográficas y del procedimiento

Tipo de stent	Frecuencia (%)
Taxus	1 (2.38)
Prokinetic	3 (7.14)
Endeavor	3 (7.14)
Xience V	2 (4.76)
Nobori	21 (50)
Biomatrix	5 (11.90)
Promus Elelent	1 (2.38)
Supralimus Core	2 (4.76)
Tsunami Gold	1 (2.38)
Kaname	1 (2.38)
Resolute Integrity	1 (2.38)

defunciones de causa cardiovascular (14.3%), una de ellas debida a trombosis subaguda del *stent* previo al egreso hospitalario. Otra se debió a arritmias fatales y el resto a causa cardiovascular intrahospitalaria que se relacionó con el procedimiento a pacientes que ingresaron al laboratorio de cardiología intervencionista en condiciones de inestabilidad hemodinámica. Los dos eventos de muerte de causa no cardiovascular se debieron a hemorragia del tubo digestivo superior resistente a las medidas de tratamiento correspondientes.

Los tres casos de infarto agudo de miocardio se relacionaron con la oclusión y pérdida de un ramo secundario durante la intervención coronaria percutánea de otro territorio vascular



diferente al tronco de la arteria coronaria izquierda. El único evento de revascularización del vaso tratado ocurrió a nivel de la arteria descendente anterior proximal. No se registró ningún evento cerebrovascular durante la hospitalización.

La incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos mayores durante la hospitalización fue de 23.8 %. Cuadro 6

En el seguimiento a largo plazo, el único caso de mortalidad de causa cardiovascular que fue posible registrar se debió a trombosis subaguda del *stent* 14 días posteriores al intervencionismo coronario. De las defunciones de causa no cardíaca, la primera ocurrió a consecuencia de un choque séptico, mientras que la segunda sucedió en la paciente que registró el único evento cerebrovascular, que condicionó deterioro neurológico profundo y hospitalización prolongada, ameritó intubación orotraqueal y asistencia ventilatoria prolongada, y falleció a consecuencia de la insuficiencia multiorgánica.

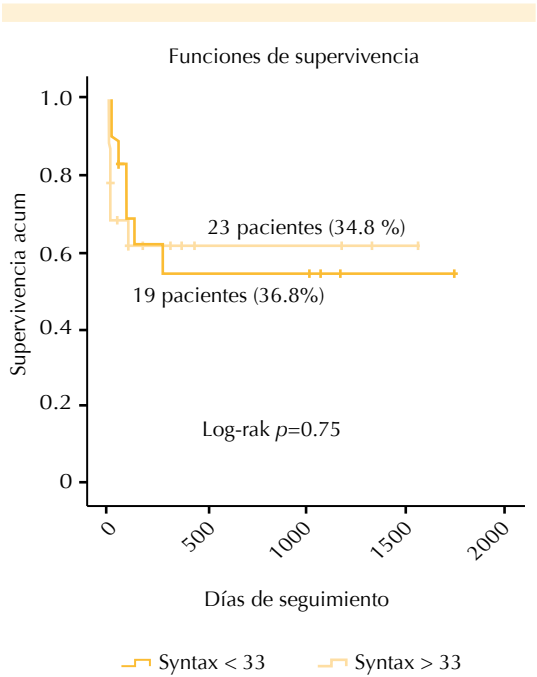
Por último, se registró un seguimiento con mediana de 91 días y máximo de 1749 días (4.7 años), con una incidencia acumulada de eventos cardiovasculares adversos de 35.7%. (Figuras 3 y 4, Cuadro 7) Se comparó la incidencia de eventos cardiovasculares adversos mayores a 4.7 años con la puntuación obtenida por *Syntax Score* (más de 33 puntos vs menos de 33 puntos) sin encontrar una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.75$) entre ambos grupos. (Figura 2) El 73.8 % de los procedimientos se realizaron mediante acceso femoral, y 26.9% por vía radial, con una relación estadísticamente no significativa entre la vía de abordaje ($p= 0.41$).

DISCUSIÓN

Los resultados publicados en la bibliografía médica resultan heterogéneos aunque recientemente se han efectuado diferentes estudios multicéntricos que documentan desenlaces

Cuadro 6. Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores

Eventos intrahospitalarios (30 días) n (42)	Frecuencia (%)
Muerte de causa cardiovascular	6 (14.3 %)
Muerte por causa no cardiovascular	2 (4.8 %)
IAM	3 (7.1)
Revascularización de vaso tratado	1 (2.4)
EVC	0
Eventos adversos cardiovasculares mayores	12 (23.8 %)



Incidencia total de EACM de acuerdo a *Syntax Score* al seguimiento a 4.7 años. Fuente: Directa

Figura 2. Incidencia total de EACM según el *Syntax Score* al seguimiento a 4.7 años.

favorables a tres años de seguimiento en este subgrupo de pacientes de alto riesgo. Algunos registros de un solo centro hospitalario han demostrado resultados comparables con los obtenidos a largo plazo con revascularización de tipo quirúrgico, con ventajas sostenidas incluso durante cinco años.

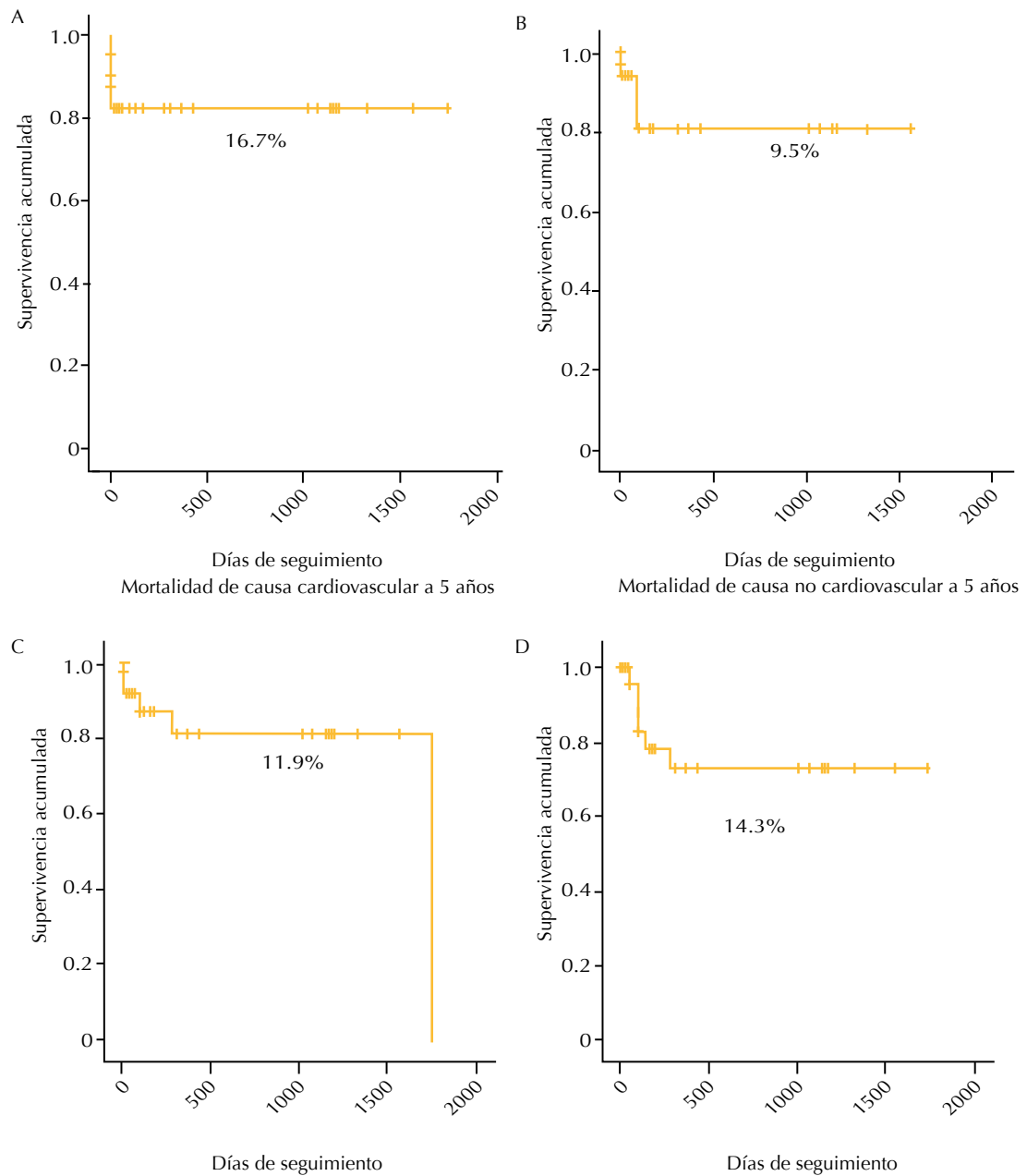
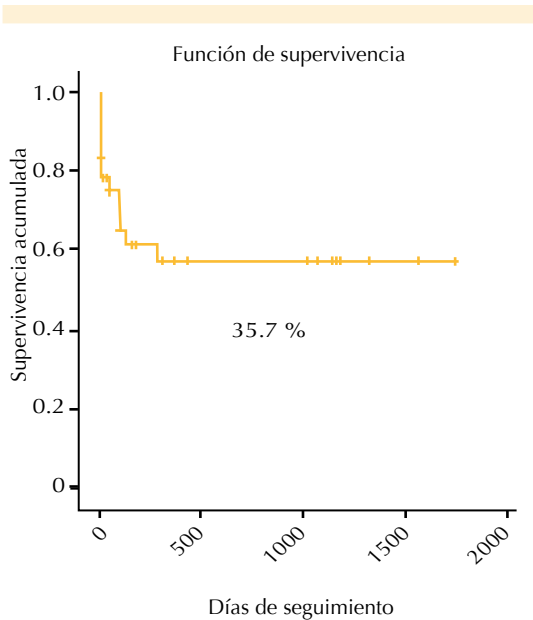


Figura A. Mortalidad de causa cardiovascular a 4.7 años. Figura B. Mortalidad de causa no cardiovascular a 4.7 años. Figura C. IAM al seguimiento a 4.7 años. Figura D. Revascularización de vaso previamente tratado a 4.7 años. Fuente: Directa.

Figura 3. Incidencia de eventos adversos cardiovasculares mayores al seguimiento a 4.7 años.



Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores a 4.7 años. Fuente: Directa

Figura 4. Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores a 4.7 años.

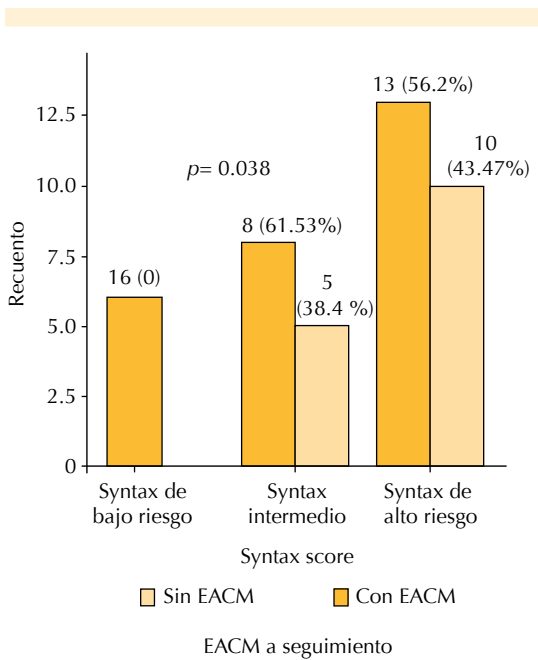
Cuadro 7. Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores

Incidencia total de eventos a 4.7 años n (42)	Frecuencia(%)
Muerte de causa cardiovascular	7 (16.7 %)
Muerte por causa no cardiovascular	4 (9.5 %)
Infarto agudo de miocardio	6 (11.9 %)
Revascularización de vaso tratado	6 (14.3 %)
Enfermedad vascular cerebral	1 (2.4 %)
Eventos adversos cardiovasculares mayores	24 (35.7 %)

Si se agrupa la población de este estudio según la puntuación del *Syntax Score* en pacientes con *Syntax* mayor de 22 puntos y *Syntax* menor de esta cantidad se apreciará cómo la totalidad de los eventos adversos cardiovasculares mayores sucedieron en la población con puntuación de *Syntax score* de 22 puntos o mayor, alcanzando

una diferencia con significación estadística entre los eventos ocurridos en los diferentes grupos al seguimiento a 4.7 años ($p= 0.038$). Figura 5

Este estudio tiene ciertas limitaciones que deben considerarse para la interpretación de sus resultados. En principio debe considerarse que es un estudio observacional, con información obtenida a partir de fuentes secundarias y efectuado en un solo centro hospitalario. La población incluida es predominantemente de alto riesgo en relación con su anatomía coronaria, con alto índice de comorbilidades. La mayoría de los pacientes no era apta para tratamiento mediante CRVC por el propio servicio de Cirugía cardiotorácica del Hospital Central Militar, mientras que en el grupo de pacientes de menor riesgo la decisión fue a consideración del paciente o del operador,



Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores en relación con el *Syntax Score* mayor de 22 puntos versus menor de 22 puntos. Fuente: Directa

Figura 5. Incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores en relación con el *Syntax Score* mayor de 22 puntos vs menor de 22 puntos.

o ambos. En este estudio se incluyeron pacientes en quienes, además de haber recibido tratamiento percutáneo del tronco de la arteria coronaria izquierda también se trataron con intervención coronaria percutánea a otras lesiones localizadas en diferentes vasos. Todos los eventos de revascularización de vaso previamente tratado ocurrieron en un segmento vascular diferente al tronco de la arteria coronaria izquierda. Entre los pacientes con eventos adversos (infarto agudo de miocardio y necesidad de revascularización de un vaso previamente tratado) cuatro de ellos ya habían sido tratados mediante CRVC. Además, todos los eventos adversos señalados se consideran dentro de los resultados finales, a diferencia de numerosos estudios publicados en la bibliografía, que incluyen pacientes con *Syntax* menor de 22 puntos y que, además, no incluyen parámetros de revascularización en sus resultados finales.

CONCLUSIONES

La incidencia acumulada de eventos adversos cardiovasculares mayores en el subgrupo de población con cardiopatía isquémica con afección del tronco de la arteria coronaria izquierda asociada con enfermedad multivascular corresponde a lo publicado en la bibliografía internacional; por lo tanto, esta modalidad de tratamiento percutáneo es una alternativa efectiva y segura en el Hospital Central Militar.

REFERENCIAS

1. Stone P, Goldschlager N. Left main coronary artery disease: review and appraisal. *Cardiovasc Med* 1979;4:165-77.
2. DeMots H, Rosch J, McAnulty J, et al. TCT-317: The SYNTAX trial at 3 Years: A Global Risk Approach to Identify Patients With 3-Vessel &/or Left Main Stem Disease Who Could Safely & Efficaciously Be Treated With Percutaneous Coronary Intervention Part 1: The Randomized Population. *J Am Coll Cardiol* 2011.
3. Farooq V, Serruys PW, Vranckx P, Brugaletta S, et al. TCT-211: The SYNTAX trial at 3 Years: A Global Risk Approach to Identify Patients With 3-Vessel &/or Left Main Stem Disease Who Could Safely & Efficaciously Be Treated With Percutaneous Coronary Intervention Part 2: The All-Comers SYNTAX Population. *J Am Coll Cardiol* 2011.
4. Park DW, Kim YH, Yun SC, Song HG, et al. Complexity of atherosclerotic coronary artery disease and long-term outcomes in patients with unprotected left main disease treated with drug-eluting stents or coronary artery bypass grafting. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:2152-9.
5. Wijns W, Kolh P, Danchin N, Di Mario C, et al. Guidelines on myocardial Revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularisation of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 2010;31:2501-55.
6. Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, Bailey SR, Bittl JA, Cercek B, Chambers CE, Ellis SG, Guyton RA, Hollenberg SM, Khot UN, Lange RA, Mauri L, Mehran R, Moussa ID, Mukherjee D, Nallamothu BK, Ting HH: 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58:44-122.
7. Chieffo A, Magni V, Latib A, et al: 5-year outcomes following percutaneous coronary intervention with drug-eluting stent implantation versus coronary artery bypass graft for unprotected left main coronary artery lesions the Milan experience. *J Am Coll Cardiol Intv* 2010;3:595-601.
8. Chaitman BR, Fisher LD, Bourassa MG, Davis K, Rogers WJ, Maynard C, Tyras DH, Berger RL, Judkins MP, Ringqvist I, Mock MB, Killip T. Effect of coronary bypass surgery on survival patterns in subsets of patients with left main coronary artery disease. Report of the Collaborative Study in Coronary Artery Surgery (CASS). *Am J Cardiol* 1981;48:765-77.
9. Cutlip DE, Windecker S, Mehran R, et al. Clinical end points in coronary stent trials: a case for standardized definitions. *Circulation* 2007;115:2344-51.
10. AlaiideCh, Emanuele M, et al. The DELTA Registry: A Multicenter Registry Evaluating Percutaneous Coronary Intervention Versus Coronary Artery Bypass Grafting for Left Main Treatment. *J Am Coll Cardiol Intv* 2012;5:718-27.
11. Sianos G, Morel MA, Kappetein AP, et al. The SYNTAX score: an angiographic tool grading the complexity of coronary artery disease. *EuroIntervention* 2005;1:219-27.