

Artículo Original de Investigación

Rol de la enfermedad panvascular en pacientes quirúrgicos coronarios**Role of panvascular disease in coronary artery surgery patients**

Matías N Gay Papp¹; María E Retamoso²; Hugo F A Azulay²; Lucas G Amarilla²; Vanina G Singh²,
Silvina E Gómez³, Kevin Britez²; María E Torossi²; Pablo Aguirre², Jorge Parras².

1 Clínica del Valle. 2 Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral". 3 Fellow de Hemodinamia de la Fundación Favaloro. Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 19 de Enero de 2022

Aceptado después de revisión

el 13 de Junio de 2022

www.revistafac.org.ar

Los autores declaran no tener
conflicto de intereses.

Palabras clave:

Estenosis carotídea,
enfermedad coronaria;
riesgo cardiovascular .

RESUMEN

Introducción: Los registros actuales acerca de la asociación entre la enfermedad vascular periférica y carotídea, y la enfermedad coronaria, tienen al menos 20 años. Desde hace una década ya se habían dado cuenta que dichos registros eran antiguos pero nunca se actualizaron a nivel nacional.

Materiales y métodos: Registro unicéntrico, descriptivo y observacional. Punto final primario: mortalidad intrahospitalaria y a los 30 días; puntos finales secundarios: tasa de enfermedad periférica y carotídea en pacientes pre quirúrgicos coronarios; tasa de fibrilación auricular postoperatoria; tasa de reinternaciones y media de días de internación.

Resultados: Total de 239 pacientes prequirúrgicos coronarios. La enfermedad carotídea en cualquiera de sus gravedades se presentó en un 82%. La tasa de mortalidad intrahospitalaria fue del 5.1%, y de 2.6% a los 30 días. Se demostró relación estadísticamente significativa con mortalidad en cuanto a tener cualquier grado de lesión en carótida externa ($P=0.01$) y carótida interna ($P=0.045$); excepto en bulbo ($P=0.1$) y carótida común ($P=0.27$).

Conclusiones: La presencia de enfermedad carotídea en pacientes que van a cirugía de revascularización miocárdica aumenta la mortalidad intrahospitalaria. No se encontraron asociaciones entre mortalidad y reinternaciones con enfermedad arterial periférica.

Role of panvascular disease in coronary artery surgery patients

ABSTRACT

Introduction: Current records about the association between peripheral and carotid vascular disease with respect to coronary heart disease are at least 20 years old. For a decade there had been awareness that these records were old but were never updated at national level.

Materials and methods: single-center, descriptive and observational registry. Primary endpoint: in-hospital and 30-day mortality; secondary endpoints: rate of peripheral and carotid artery disease in pre-coronary artery surgery patients; postoperative atrial fibrillation rate; readmission rate and mean number of days of hospitalization.

Results: Total of 239 pre-surgical coronary patients. Carotid artery disease in any of its severities occurred in 82%. The in-hospital mortality rate was 5.1%, and 2.6% at 30 days. A statistically significant relationship was demonstrated with mortality in terms of having any degree of injury in the external carotid ($P=0.01$) and internal carotid ($P=0.045$) arteries; except in the bulb ($P=0.1$) and common carotid artery ($P=0.27$).

Conclusions: Carotid artery disease in pre-surgical myocardial revascularization patients increases in-hospital mortality. No associations were found between mortality and readmissions with peripheral arterial disease.

Keywords:

Carotid artery stenosis;
coronary artery disease;
cardiovascular risk.

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con indicación de cirugía de revascularización miocárdica presentan asociación con enfermedad arterial en otros territorios como ser carótidas y miembros inferiores¹. De hecho, la Sociedad Argentina de Cardiología ya recomienda el cribado y el manejo de las enfermedades vasculares en múltiples territorios desde el consenso de enfermedad arterial periférica en el año 2015². En Argentina se realizaron dos grandes registros multicéntricos de cirugía cardíaca: CONAREC III con 1.293 pacientes en el año 1993; y el Estudio Multicéntrico de Cirugía Cardíaca (ESMUCICA) con 2.125 pacientes (que incluían pacientes valvulares) en el año 1997. Ambos estudios se realizaron hace más de veinte años y presentan diferencias sustanciales entre sí en los resultados publicados^{3,4}. Considerando los avances médicos y quirúrgicos de las últimas décadas, surgió la necesidad de realizar un nuevo registro nacional, prospectivo y multicéntrico, para conocer las características, la evolución, las complicaciones y los predictores de mortalidad de estos pacientes. Debido a que se cuenta con pocos datos en la actualidad, se decidió realizar un registro unicéntrico. Es sabido que la asociación de comorbilidades aumenta la morbilidad intraoperatoria en los pacientes operados coronarios. En este trabajo, no sólo se quiere resaltar la coexistencia y la importancia de dichas comorbilidades, sino también qué implicancias tienen en el perioperatorio, así como la mortalidad inmediata y a los 30 días.

Hipótesis: La enfermedad panvascular agrega morbimortalidad a los pacientes quirúrgicos coronarios.

Objetivos: evaluar la implicancia en la morbilidad de la enfermedad panvascular en los pacientes quirúrgicos coronarios.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio unicéntrico, descriptivo y observacional. Se incluyeron pacientes con criterios de inclusión desde julio de 2017 a julio de 2020 en el Instituto de Cardiología de Corrientes "Juana F. Cabral".

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años, pre quirúrgicos de cirugía de revascularización miocárdica, quienes firmaron consentimiento informado.

Criterios de exclusión: pacientes que no presentan estudios que evalúen enfermedad carotídea.

Se definió a la enfermedad carotídea como la presencia de cualquier lesión carotídea sea desde ateromatosis leve a oclusión de la misma, en cualquier territorio de las arterias carótidas y sus ramas, cuyo diagnóstico podría realizarse tanto por Eco Doppler arterial o angiografía de vasos de cuello. La literatura las divide en leve, moderada y severa.

La enfermedad periférica de miembros inferiores se definió como la presencia de placa leve o mayor en cualquier territorio vascular arterial de miembros inferiores medida por angiografía. La amputación de miembros inferiores se definió como cualquier amputación de la extremidad inferior.

TABLA 1.

Características de la población.

Media de edad (años)	64
Sexo masculino (%)	82%
Presencia de enfermedad carotídea (%)	82,00%
Presencia de enfermedad periférica (%)	15,20%
Amputados de miembros inferiores previamente (%)	3,40%
Total de pacientes	239

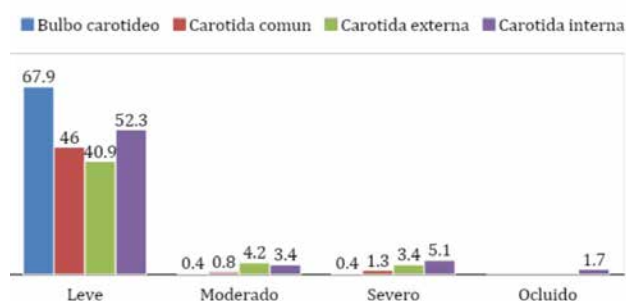


FIGURA 1

Frecuencia en cuanto a gravedad de enfermedad carotídea

Puntos finales

Primario:

1. Mortalidad intrahospitalaria y a los 30 días

Secundarios:

1. tasa de enfermedad periférica y carotídea en pacientes pre quirúrgicos coronarios,
2. tasa de fibrilación auricular postoperatoria,
3. tasa de reinternaciones,
4. media de días de internación

Análisis estadístico

Las variables continuas se compararon mediante prueba de la T de Student (o bien la U de Mann-Whitney), las variables categóricas mediante la prueba de Chi cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo el valor de $p < 0.05$. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Se compararon las varian-tes con cada una de las enfermedades vasculares.

RESULTADOS

En este registro se incluyeron 239 pacientes prequirúrgicos coronarios, cuyas características están plasmadas en la *tabla 1*.

La enfermedad carotídea en cualquiera de sus gravedades se presentó en un 82% de la población estudiada, aun-que en la mayoría de los casos se trataba de una enfermedad leve y situada en el bulbo carotídeo (*Figura 1*).

TABLA 2.

Eventos observados en el postoperatorio.

Fibrilación auricular postoperatoria (%)	24,10%
Mortalidad intraoperatoria (%)	5,10%
Mortalidad a los 30 días (%)	2,60%
Reinternaciones a los 30 días (%)	11,10%
Días de internación (media)	10

La presencia de enfermedad arterial periférica de miembros inferiores se observó en un 15.2% del total de la población, y amputados previamente en un 3.4%.

En cuanto a los eventos observados en el postoperatorio, la fibrilación auricular se presentó en un 24.1%.

La media de días de internación fue de 10.2 días.

La tasa de mortalidad intrahospitalaria observada fue del 5.1%, y de 2.6% a los 30 días. Se demostró relación estadísticamente significativa con mortalidad en cuanto a tener cualquier grado de lesión en carótida externa ($P=0.01$) y carótida interna ($P=0.045$); excepto en bulbo ($P=0.1$) y carótida común ($P=0.27$).

La tasa de reinternaciones a los 30 días no demostró tener relación con respecto a enfermedad carotídea ($P=NS$) ni enfermedad periférica ($P=NS$), tampoco la amputación previa de miembros inferiores. ($P=NS$)

DISCUSIÓN

La asociación entre la enfermedad coronaria y la enfermedad vascular en otros territorios fue claramente evidenciada en este trabajo. Se observó la presencia de enfermedad carotídea y periférica en un 82% y 15.2% respectivamente en la población estudiada. Esto no es algo nuevo, ya que en el Registro CONAREC XVI, el registro más reciente con que se cuenta sobre el tema, se había evidenciado un 9,56% de enfermedad vascular periférica en pacientes que se sometieron a cirugías coronarias. También se había evidenciado un 4,93% de mortalidad, en comparación con este estudio que fue el 5,1% de mortalidad intrahospitalaria¹.

Si bien la asociación de la enfermedad carotídea tuvo relevancia, más específicamente en territorios de carótida externa e interna, en un grado por lo menos leve, se tiene

la capacidad de decir que este estudio estará limitado en cuanto al número de la población en comparación con otros registros a nivel nacional. Se puede inferir que el resultado podría haber sido mayor, si la población fuese mayor. Lo cierto es que quedó de manifiesto la importancia de la enfermedad carotídea en cualquiera sea su gravedad, en cuanto al pronóstico de los pacientes que se operan de cirugías coronarias.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

No se hicieron estudios de rutina para la detección de arteriopatía periférica, aquellos pacientes que tenían estudios realizados fueron por la presencia de síntomas, o amputaciones de miembros inferiores previas. Esto es debido a que la detección de enfermedad periférica de miembros inferiores no forma parte del cribado prequirúrgico institucional.

No se tomaron en cuenta los factores de riesgo cardiovascular para la asociación de mortalidad y enfermedad periférica, lo cual abre una incógnita para posibles estudios o registros posteriores, asociando la enfermedad con factores de riesgo.

CONCLUSIONES

La presencia de enfermedad carotídea en pacientes prequirúrgicos de revascularización miocárdica aumenta la mortalidad intrahospitalaria. No se encontraron asociaciones entre mortalidad y reinternaciones con respecto a enfermedad arterial periférica a amputaciones de miembros inferiores previas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lowenstein Haber DM, Guardiani FM, Pieroni P, et al. Realidad de la cirugía cardíaca en la República Argentina. Registro CONAREC XVI. *Revista CONAREC* 2015; 31: 184 – 189.
2. Bluro I, Lucas L, González N, et al. Consenso de enfermedad vascular periférica. *Rev Arg Cardiol* 2015; 83 (Supl. 3): 1 – 101.
3. Ciruzzi MA, Henquin RP, Aranda G, et al. CONAREC III Evolución de los pacientes sometidos a cirugía coronaria. Estudio multicéntrico. *Rev Arg Cardiol* 1996; 64: 91 – 100.
4. Investigadores ESMUCICA. Estudio multicéntrico de cirugía cardíaca. Pacientes coronarios. *Rev Arg Cardiol* 1999; 67: 605 – 616.