

Revascularización coronaria endovascular en pacientes octogenarios

Endovascular coronary revascularization in octogenarians

Racid Carmona B¹, Iván Ortega C¹, Hernando Benítez D¹, David Truchi¹, Leman Corpus R¹, Agustín Carmona A¹

RESUMEN

Introducción: la cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en la población mundial, los pacientes añosos tienen mayor probabilidad de sufrir enfermedad coronaria. A pesar de las comorbilidades, anatomía coronaria y los cambios fisiológicos asociados a la edad, la revascularización percutánea puede ser realizada con resultados aceptables. **Objetivo:** mostrar nuestra experiencia en revascularización arterial coronaria, mediante angioplastia transluminal percutánea, en pacientes (P) octogenarios. **Material y métodos:** se realizó un registro prospectivo consecutivo de pacientes sometidos a estudios coronariográficos entre marzo de 2017 y febrero de 2018, con énfasis en los resultados de aquellos pacientes octogenarios que requirieron tratamiento endovascular (ATCP). **Resultados:** de un total de 435 pacientes, 56 eran octogenarios, de los cuales 44 tenían enfermedad coronaria severa. La edad promedio fue de 82,4±2,4 años, 59% fue sexo masculino. El estudio coronariográfico se efectuó principalmente por IAM (29,5%) y AI (54,5%). El 91% tenía HTA y el 43% diabetes tipo II. La ATCP fue electiva en 56,6%, el resto de emergencia, con una tasa de éxito de 94,1%. **Conclusión:** la ATCP es un procedimiento factible de realizar en este grupo etario con buenos resultados.

Palabras claves: enfermedad coronaria, octogenarios, angioplastia coronaria.

ABSTRACT

Introduction: the ischemic heart disease is the leading cause of death in the world's population. despite comorbidities, coronary anatomy and physiological changes associated with age, the revascularization percutaneous can usually be done with acceptable results. **Objective:** to show our experience in octogenarian patients who underwent PTCA. **Material and method:** from a serial prospective registration of patients who underwent coronary angiography studies between march 2017-february 2018, all the octogenarian patients subjected to PTCA were evaluated, with emphasis in the results of the PTCA. **Results:** of a total of 435 patients, 56 were octogenarian patients, 44 had severe coronary disease. The average age was 82.4±2.4 years, 59% male. They were studied mainly by myocardial infarction (MI) (29.5%) and unstable angina (54.5%); 91% were hypertensive and 43% had diabetes. The PTCA was elective in 56.6%, the rest were emergency procedures. The PTCA was successful in 94.1%. **Conclusion:** the PTCA is a feasible procedure to perform in octogenarian patients, with good results.

Keywords: coronary artery disease, octogenarians, PTCA.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2018;9(4):195-197. DOI: 10.30567/RACI/201804/0195-0197

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en la población mundial, los pacientes añosos tienen mayor probabilidad de sufrir enfermedad coronaria, su cuadro clínico es muy variable, puede presentarse como un síndrome coronario agudo (SCA) (AI, IAM con y sin elevación del segmento ST), y frecuentemente con morfología coronaria adversa y mayores comorbilidades (aterosclerosis, hipertensión arterial (HTA), enfermedad vascular periférica e insuficiencia renal).

Además, los cambios fisiológicos asociados a la edad, tales como disfunción ventricular sistólica, diastólica, rigidez arterial incrementada, y disfunción endotelial, pueden contribuir a un peor pronóstico en pacientes añosos con SCA, a pesar de lo cual, la revascularización percutánea puede usualmente ser realizada con resultados aceptables²⁻⁴

Debido al crecimiento de la población adulta con una alta prevalencia de la enfermedad coronaria, el tratamiento de la revascularización en esta población debe responder a la siguiente pregunta: ¿Es pertinente el tratamiento invasivo frente a un posible tratamiento médico conservador?¹

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es mostrar nuestra experiencia en

revascularización arterial coronaria, mediante angioplastia transluminal percutánea, en pacientes (P) octogenarios.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un registro prospectivo consecutivo de pacientes sometidos a estudios coronariográficos entre Marzo de 2017 a febrero de 2018. En total se realizaron 435 cinecoronariografías, de las cuales 56 fueron pacientes octogenarios, en los que se evaluó sus características demográficas y clínicas, con énfasis en los resultados de aquellos que requirieron tratamiento endovascular (ATC).

Definiciones:

- 1. Muerte de causa cardiovascular:** toda muerte en la que se demuestra una causa cardiovascular o que no es claramente atribuible a una causa no cardiovascular
- 2. Infarto de miocardio:** evento coronario agudo diferente al que motivó la inclusión en el estudio definido por síntomas de isquemia miocárdica y evidencia electrocardiográfica, analítica (biomarcadores de necrosis) o patológica de infarto según la definición de la AHA/ACC.
- 3. Éxito angiográfico:** presencia de lesión residual después de angioplastia con balón de 50% o menos, o de 30% o menos con *stent*, con flujo Timi 2-3 en ambos casos.
- 4. Angioplastia electiva:** es cuando se realiza en un paciente compensado médicamente y sin compromiso hemodinámico al momento del procedimiento.
- 5. Angioplastia de urgencia:** corresponde a cualquiera de las siguientes condiciones: **ATC primaria** la que es realizada en las primeras 12 h de un IAM con supradesnivel del ST; **ATC de emergencia** la realizada en un (P) con SCA que no

1. Servicio de Cardiología Intervencionista, Clínica General del Caribe, Cartagena-Bolívar, Colombia

✉ Correspondencia: Dr. Racid carmona, racid1981@hotmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 10/04/2018 | Aceptado: 29/11/2018

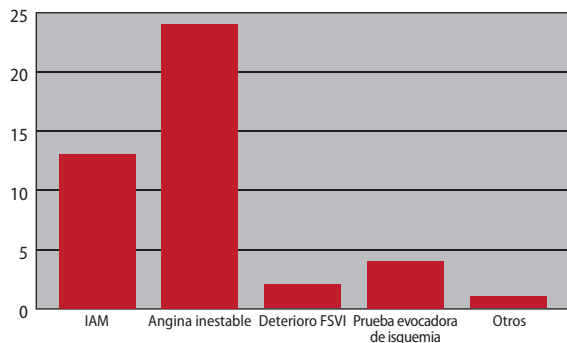


Figura 1.

TABLA 1. Factores de riesgo

	Pacientes	
Edad (media)	82.4	100%
Sexo (M)	26	59%
Sexo (F)	18	41%
HTA	40	91.9%
Dislipemia	32	72%
Diabetes mellitus	19	43%
IAM previo	6	13.6%
ATC previa	3	6.8%
CRM previa	5	11.3%
Tabaquismo	10	22.7%
Obesidad	8	18%

TABLA 3. Vasos tratados.

	N%
TCI	1 (3.3%)
Descendente anterior	16 (53.3%)
Ramo diagonal	9 (30%)
Circunfleja	10 (33%)
Ramo marginal	3 (10%)
Coronaria derecha	15 (50%)
Descendente posterior	7 (23.3%)

logra ser compensado medicamente y **ATC de salvataje**s la efectuada a un (P) con enfermedad coronaria severa, rechazado por cirugía por su compromiso general y comorbilidad. **Objetivo primario:** combinado de muerte cardiovascular, IAM o ACV no fatal.

Objetivo secundario: tasa de sangrado mayor o menor intra-hospitalario, tasa de nefropatía inducida por contraste.

RESULTADOS

De un total de 56 P octogenarios sometidos a estudio coronariográfico, en 12 (21%) se encontraron coronarias sanas y en 44 (78,5%) se halló enfermedad coronaria severa, de los cuales 30 (68,1%) fueron revascularizados mediante angioplastia coronaria y los 14 (31,9%) restantes fueron derivado a tratamiento médico y/o quirúrgico. La edad promedio de estos fue de 82,4±2,4 años (80-90), de los cuales un 59% fue de sexo masculino. Al analizar los factores de riesgo (Tabla 1) presentes en este grupo, los principales fueron la hipertensión arterial (HTA), dislipidemia (DLP) y diabetes mellitus (DM). En cuanto a comorbilidad (Tabla 2), 26 pacientes (59%) tenían comorbilidades asociadas. Del total de pacientes, 14 (31,8%) habían estado previamente hospitalizados por motivos cardiovasculares.

El estudio coronariográfico se efectuó principalmente por cuadros coronarios agudos, 13 P por IAM (29,5%), 24 por AI (54,5%), con bajo porcentaje de otros motivos de estudio

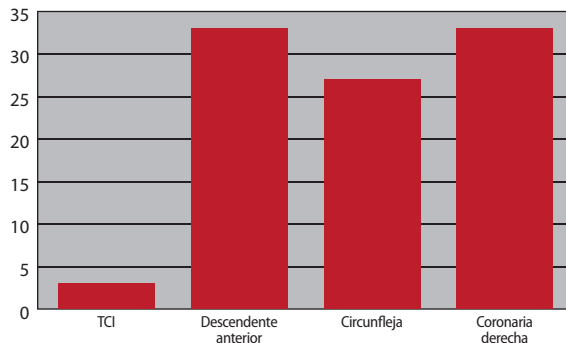


Figura 2 Compromiso coronario.

TABLA 2. Comorbilidades

	Pacientes
Enfermedad pulmonar crónica (EPOC)	3 (10%)
Insuficiencia renal crónica (IRCr) en hemodiálisis (HD)	2 (6.6%)
IRCr sin HD	4 (13.3%)
Enfermedad vascular periférica	3 (10%)
Accidente cerebrovascular (ACV)	1 (3.3%)
Aneurisma aórtico	1 (3.3%)
Enfermedad carotídea	1 (3.3%)
Marcapaso definitivo	1 (3.3%)
Hipotiroidismo	2 (6.6%)
Cáncer	1 (3.3%)
Total	19 (63%)

TABLA 4. ATC electiva vs. urgencia.

Tipo ATC	Éxito	Mortalidad
Electiva	16/17 (94.1%)	0/17 (0%)
Urgencia	11/13 (84.6%)	2/13 (15.3%)
Total	27 (90%)	2/30 (6.6%)

(Figura 1). De este grupo, 39 (88%) tenían electrocardiograma alterado al momento del ingreso, y solo 4 (9%) de ellos tenía prueba de isquemia miocárdica realizada al momento del estudio (4 pruebas de esfuerzo). Presentaron lesión de vaso único 13 (29.5%), dos vasos 9 (20.4%), tres vasos 16 (36.3%), tronco más tres vasos 1 (2.2%), enfermedad coronaria más bypass 5 (11.3%). El desglose de los vasos comprometidos lo vemos en la Figura 2.

El tratamiento de revascularización con ATC se realizó en 30 pacientes de la siguiente forma: electiva a 17 P (56,6%), y a 13P (43,3%) de urgencia, de ellos 8 fueron ATC primaria (26,6%), 3 ATC de emergencia (10%) y 2 ATC de salvataje (6,6%).

En 18 ATC (60%) se trató un único vaso, en 9 (30%) dos vasos y en 3 procedimientos (10%) se procedió a tratar 3 vasos (Tabla 3). El promedio de vasos tratados por cada ATC es de 1,27±0,52. Se procede con colocación de *stent* en 25 intervenciones (83,3%). Se considera que el 90% (27 de 30) de los procedimientos fue exitoso, un 94,1% en caso de ATC electiva (Tabla 4) En cuanto al objetivo primario, dos pacientes (6,6%) murieron durante su estadía. La mortalidad ocurre solo en el grupo sometido a ATC de urgencia, de ellos 2 estaban cursando un IAM. El desglose es el siguiente: muere el total de los sometidos a ATC primaria (1/8) y 1 P en el que se realizó ATC de emergencia (1/3).

En el objetivo secundario se observó que post ATC 4 pacientes se complicaron (13,3%), de los cuales 1 (3,3%) con un hematoma importante en el sitio de punción, manejado exitosamente con compresión local y 3 (10%) con insuficiencia renal aguda recuperada.

DISCUSIÓN

Se estudió un grupo de pacientes octogenarios sometidos a cinecoronariografía haciendo énfasis en aquellos a los que se le realizó ATC, cuyas características se ajustan a las descritas en la literatura. Los pacientes incluidos en el trabajo se estudian fundamentalmente por SCA (IAM y AI suman un 84%), presentan un contexto de patologías asociadas importante, en el que se incluyen por un lado los factores de riesgo cardiovascular, tales como HTA en un 91% del grupo, dislipidemia y DM en otro porcentaje, y por otro lado, las comorbilidades asociadas, tales como enfermedad pulmonar o insuficiencia renal. En cuanto a las comorbilidades, un 33,3% del grupo está presentada fundamentalmente por IRC, enfermedad arterial periférica y aterosclerosis, coincidiendo con las halladas en otros trabajos^{3,8}. Solo el 37% de los pacientes en nuestro grupo estuvo libre de las comorbilidades descritas, es eventualmente explicable por una selección de pacientes, la que estaría condicionada precisamente por la edad de los mismos.

Como se describe en los resultados, la ATC fue exitosa en un 90% de los casos. Otros autores han demostrado una mayor tasa de éxito, esto probablemente se deba a una mayor experiencia en el manejo de este tipo de pacientes. La evidencia científica demuestra que en el SCA el tratamiento agresivo (revascularización quirúrgica y percutánea), representa un mayor beneficio comparado con el manejo médico⁹⁻¹¹.

De Luca y cols.⁵ demuestran en su estudio que, a pesar de una mayor mortalidad a largo plazo comparada con pacientes jóvenes (HR=2,17; IC95%: 1,97-2,39), la edad no tuvo impacto en el riesgo de re-infarto (p=0,36), trombosis del *stent* (p=0,84) ni revascularización del vaso culpable (p=0,54)^{5,6}. Por su parte, Fox y cols.⁷, evaluaron el impacto de realizar la revascularización invasiva rutinaria (IR) vs. selectiva (IS) en 5467 pacientes con IAMNST, de los cuales el 48,6% eran ≥ 65 años, encontrando que aquellos llevados a IR presentaron menor riesgo de muerte cardiovascular o IAM no fatal (p=0,002).

El beneficio de la terapia invasiva no solo impacta en el SCA, ya que la revascularización ha demostrado ser un método adecuado en pacientes ancianos con enfermedad cardíaca isquémica estable, en donde estudios como el TIME y el

APPROACH demostraron una mejoría sintomática, en la calidad de vida y una reducción en la muerte, el infarto de miocardio y la readmisión por SCA a los 6 meses y a los 4 años, respectivamente¹².

El estudio «Aftereighty», realizado en pacientes con diagnóstico de IAMNST o angina inestable y edad ≥ 80 años de edad, demostró que la estrategia invasiva, incluyendo la PCI y el *bypass* coronario más la terapia médica óptima es superior al tratamiento médico óptimo solo, en pacientes clínicamente estables, sin diferencias en las tasas de complicaciones entre ambos grupos¹.

En el registro argentino de angioplastia coronaria (RADAC)¹³ del total de 2919 p, se incluyeron 212 p (7,26%) mayores de 80 años, de este subgrupo más de la mitad tenía enfermedad multivasa, el éxito angiográfico fue de (97,6%), con una mortalidad y MACE intrahospitalario de (4,2% y 6,6% respectivamente), evidenciándose que la angioplastia coronaria en octogenarios puede ser realizada con una alta tasa de éxito y un bajo riesgo de complicaciones.

No se presentaron complicaciones intra procedimiento en nuestro grupo de pacientes, y solo un porcentaje mínimo presentó complicaciones posprocedimiento que fueron transitorias y resueltas. En la bibliografía se describe que las complicaciones en este grupo etario, no son más frecuentes ni más severas que en grupos de menor edad^{2,4}.

La mortalidad global en este trabajo suma un 6,6%; corresponde a los pacientes cuya ATC fue de urgencia, lo que de cierto modo es esperable y concordante con lo publicado. El evento agudo en el octogenario aumenta significativamente la mortalidad en pacientes sometidos a revascularización percutánea^{3,8}.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a los resultados y a la evidencia bibliográfica, encontramos que la angioplastia coronaria en forma electiva se puede realizar satisfactoriamente en este grupo etario de pacientes, con alto éxito angiográfico y sin mayores complicaciones tanto intra- como posprocedimiento. Aquellos pacientes que se someten a revascularización de urgencia tienen una mortalidad substancialmente mayor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Carolina Pemberthy López, César Caraballo Cordovez, Simón Gallo Echeverri, et al. Tratamiento del adulto mayor con síndrome coronario agudo, Revista Colombiana de Cardiología, 2016; 23 (6): 514-522
2. Héctor Ugalde P, Gonzalo Pizarro J, Ximena Dreyse O, et al. Revista Hospital Clínico Universidad de Chile 2007; 18; 202 - 207
3. Klein LW, Block P, Brindis RG, et al. Percutaneous coronary interventions in octogenarians in the American College of Cardiology-National Cardiovascular data Registry: development of a nomogram predictive of in-hospital mortality. Journal American College of Cardiology 2002; 40:394- 402.
4. Majeed F, Kelemen MD. Acute Coronary Syndromes in the Elderly, Clinics in Geriatric Medicine 2007;23:425-40.
5. De Luca G, Dirksen MT, Spaulding C, et al. Impact of Age on Long-Term Outcome After Primary Angioplasty With Bare-Metal or Drug-Eluting Stent (from the DESERT Cooperation). American Journal of Cardiology. 2013;112:181-6.
6. Savonitto S, Morici N, De Servi S. Treatment of Acute Coronary Syndromes in the Elderly and in Patients With Comorbidities. Revista Española de Cardiología. 2014;67:564-73.
7. zzzzzJeroldi MO, Kleiman NS, Minor ST, et al. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians. Annals of Internal Medicine. 1990 Sep 15;113:423-8.
8. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. Journal American College of Cardiology. 2014;64:e139-228.
9. Alexander KP, Roe MT, Chen AY, et al. Evolution in cardiovascular care for elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes: results from the CRUSADE National Quality Improvement Initiative. Journal American College of Cardiology. 2005;46:1479-87.
10. Schoenenberger AW, Radovanovic D, Windecker S, et al. Temporal trends in the treatment and outcomes of elderly patients with acute coronary syndrome. European Heart Journal. 2016;37:1304-11.
11. McCune C, McKavanagh P, Menown IB. A Review of Current Diagnosis, Investigation, and Management of Acute Coronary Syndromes in Elderly Patients. Cardiology and Therapy journal. 2015;4:95-116
12. Rubilar B, Martin R, Coroleu S, et al. Resultados intrahospitalarios de la angioplastia coronaria en octogenarios. Sub-estudio del Registro Argentino de Angioplastia Coronaria (RADAC). Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2015;6(4):180-186