

Intervencionismo coronario percutáneo primario de tronco no protegido: seguimiento a 2 años

Dr. Adrian Naranjo✉, Dr.C. Ángel G. Obregón Santos, MSc. Dr. Ronald Aroche Aportela, Dr. Myder Hernández Navas y Dr. Lázaro Aldama

Laboratorio de Hemodinámica. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

Full English text of this article is also available

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 02 de noviembre de 2017
Aceptado: 09 de enero de 2018

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

Abreviaturas

CABG: siglas en inglés de cirugía de derivación aorto-coronaria

ICP: intervención coronaria percutánea

TCI: tronco coronario izquierdo

RESUMEN

Se describe el caso de un paciente de 65 años de edad con enfermedad del tronco principal de la coronaria izquierda, sin injerto venoso o arterial previo; que, en el contexto de un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST, fue intervenido por vía percutánea y se le implantó una prótesis endovascular con buen resultado.

Palabras clave: Angioplastia coronaria, Enfermedad coronaria, Isquemia miocárdica, Revascularización miocárdica

Primary percutaneous coronary intervention of unprotected left main coronary artery: two-year follow-up

ABSTRACT

The case of a 65-year-old patient with left main coronary artery disease, without previous venous or arterial graft, is described; that, in the context of the acute coronary syndrome with ST segment elevation, was operated percutaneously and was implanted a stent with good results.

Key words: Coronary angioplasty, Coronary disease, Myocardial ischemia, Myocardial revascularization

INTRODUCCIÓN

En el año 1912, James Herrick describió el primer caso de enfermedad del tronco coronario izquierdo (TCI) en un paciente que falleció debido a un shock cardiogénico secundario a un infarto de miocardio¹. La lesión del TCI se encuentra en el 2-7% de los pacientes a quienes se les realiza angiografía coronaria posiblemente, en parte, por la baja probabilidad de sobrevivir al evento isquémico generado en esa localización o por el tiempo insuficiente para llegar a un hospital². Los pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST pueden presentar afectación del TCI no protegido. Este cuadro clínico se asocia con bastante frecuencia al

✉ A Naranjo

Calle 15, N° 1214, e/ 18 y 20
Plaza de la Revolución 10400.
La Habana, Cuba.
Correo electrónico:
anarajod90@gmail.com

shock cardiogénico en su presentación inicial, debido a la extensa área del miocardio en riesgo, y tiene alta mortalidad y necesidad de soporte inotrópico/vasopresor, ventilatorio y mecánico con balón de contrapulsación³.

CASO CLÍNICO

Hombre de 65 años de edad sin antecedentes patológicos personales de interés, que acudió a cuerpo de guardia refiriendo dolor retroesternal de carácter opresivo, de gran intensidad, que irradiaba al brazo izquierdo. Describía, además, que el comienzo fue súbito, durante el reposo, de 40 minutos de evolución, sin alivio, y se acompañaba de sudoración profusa, náuseas y palpitaciones. Comentó ser fumador de 1 cajetilla diaria de cigarros en los últimos 20 años y antecedentes de hipertensión arterial en familiares de primer orden.

Hallazgos al examen físico

A su llegada, como parte de la evaluación en urgencias, se registró una presión arterial de 110/60 mmHg, frecuencia cardíaca de 110 latidos por minuto y saturación periférica de oxígeno de 98%.

Hallazgos electrocardiográficos

Electrocardiograma de 12 derivaciones mostró supradesnivel del ST de V₁ a V₄ y aVR mayor de 2,5 mm, con infradesnivel del segmento ST en D_{II}, D_{III} y aVF.

Conducta

Con el diagnóstico de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST se trasladó al laboratorio de hemodinámica, previo al inicio de monitorización continua y la administración de 250 mg de aspirina, 600 mg de clopidogrel y heparina no fraccionada a dosis de 100 U/Kg. Además, se tomó muestra sanguínea para analítica.

Se realizó coronariografía mediante acceso arterial femoral derecho donde se observó, luego de cateterización selectiva del *ostium* de la coronaria izquierda, una obstrucción del TCI de 90% en tercio proximal, debido a una lesión tipo A con imagen de trombo (**Figura, Panel A**). Se procedió a la predilatación de la lesión con balón de 4,0 × 14 mm a 14 atmósferas y posteriormente, se colocó un *stent* farmacológico de paclitaxel Active 4,5 × 14 mm, con lo cual se obtuvo un flujo TIMI 3 (**Figura, Paneles B y C**). Durante el procedimiento el paciente presentó hipotensión arterial y bradicardia que requirió la administración de fármacos por vía endovenosa y que se retiraron una vez lograda la estabilidad hemodinámica; posterior a lo cual el paciente fue trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios (UCIC), donde se constató la reversión de los cambios eléctricos, sin evidencia de isquemia o necrosis.

En la UCIC se realizó ecocardiograma transtorácico que mostró una fracción de eyección conservada con una disfunción diastólica grado I. El paciente recibió el alta médica a los 7 días del procedimiento bajo tratamiento con doble antiagregación

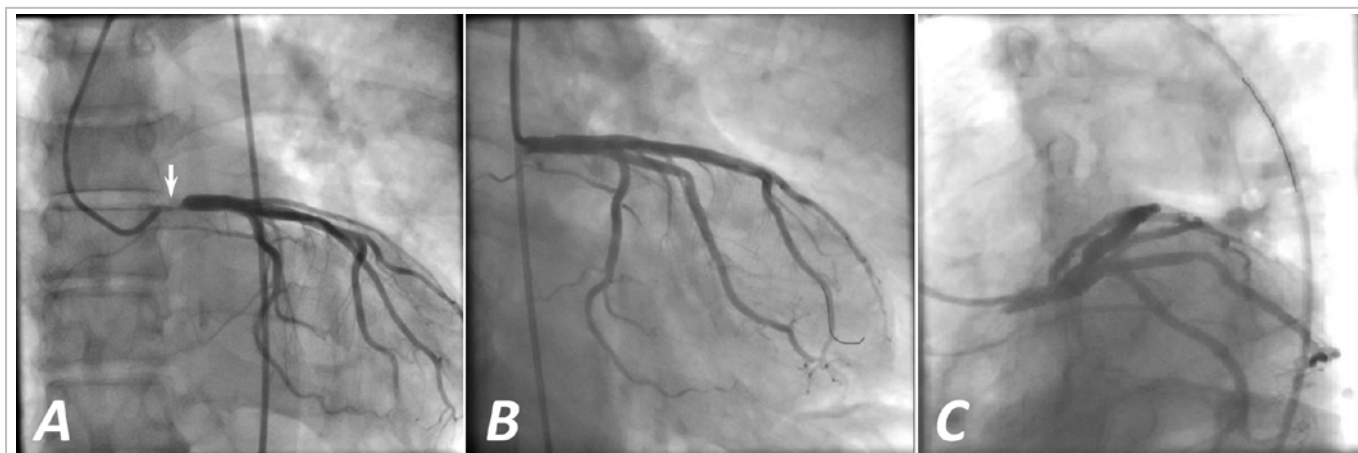


Figura. Angiografía de la arteria coronaria izquierda. **A.** Estenosis grave del tronco coronario izquierdo (flecha). Vista anteroposterior. **B.** Resultado angiográfico después de la implantación del *stent*. Oblicua anterior derecha. **C.** Idem. Oblicua anterior izquierda con angulación caudal.

plaquetaria (aspirina y clopidogrel), estatinas y betabloqueadores, así como modificación del estilo de vida, y se le indicó seguimiento por consulta externa al primero, tercero, sexto y duodécimo mes.

Evolución

Al tercer mes de evolución se realizó ecocardiograma transtorácico que mostró una fracción de eyección conservada sin trastornos segmentarios de la contractilidad, ni disfunción diastólica del ventrículo izquierdo; además, se realizó prueba de esfuerzo donde alcanzó la frecuencia cardíaca máxima sin evidencia de signos clínicos o electrocardiográficos de isquemia miocárdica. A los 2 años de evolución el paciente continuó sin síntomas isquémicos, y se repitió la prueba de esfuerzo donde se obtuvo el mismo resultado: alcanzó frecuencia cardíaca máxima en ausencia de síntomas o signos isquémicos, ni cambios sugestivos de isquemia en el electrocardiograma. La evaluación ecocardiográfica solo mostró un patrón de relajación retardada en el flujograma mitral, sin otro dato de interés.

COMENTARIO

A lo largo de los últimos 25 años se ha redefinido el paradigma de abordaje de la enfermedad arterial coronaria multivaso y en especial de las lesiones del TCI no protegido, lo que constituye aún un tema polémico. Se le debe a los resultados del estudio CASS⁴ el considerar a la cirugía de derivación aortocoronaria (CABG, por sus siglas en inglés), el estándar del tratamiento para la enfermedad del TCI.

Se han señalado dos características fisiopatológicas importantes que condicionan negativamente el éxito de la intervención coronaria percutánea (ICP): a) hasta un 80% de la enfermedad del TCI afecta a la bifurcación, la cual tiene más riesgo de reestenosis, y b) hasta un 80% de los pacientes con enfermedad del TCI también tienen enfermedad arterial coronaria multivaso, en la cual la CABG ofrece ventajas de supervivencia, independientemente de la presencia de enfermedad en el TCI⁵. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado la evidencia a favor de la ICP del TCI. Un estudio reciente⁶ donde se analizó la población de los estudios SYNTAX y PRECOMBAT, que presentaba lesión grave de TCI, y donde se incluyeron un total de 1305 pacientes con un seguimiento de 5 años, aportó como principales conclusiones que en pacientes con lesión de TCI, la CABG y la ICP presentan tasas similares de muerte, infarto

e ictus. Además, en el grupo con lesión de TCI aislada o tronco más un vaso, la ICP se asoció con menor mortalidad por cualquier causa o cardíaca⁶.

El contexto de estas lesiones en los síndromes coronarios agudos con elevación del segmento ST supone un reto adicional para el cardiólogo intervencionista. Es conocido que el abordaje de urgencia de lesiones en el TCI incrementa notablemente la mortalidad⁷, entre un 40 y 50%, al tener en cuenta que la insuficiencia cardíaca y el *shock* cardiogénico son formas de presentación muy comunes, unido a que generalmente estos pacientes presentan varias lesiones del árbol coronario pues la enfermedad aislada del TCI es una situación rara y cuando se encuentra, afecta el *ostium* de la arteria⁸. Un estudio chino⁹ no encontró diferencias significativas en la mortalidad o complicaciones graves entre las estrategias quirúrgicas e intervencionistas. Por otro lado, un estudio de seguimiento de pacientes sometidos a ICP del TCI en un centro que no cuenta con cirugía cardíaca concluyó que el abordaje de las lesiones del TCI por ICP primaria era seguro y eficaz¹⁰. El propio estudio SYNTAX¹¹ informó similares tasas de mortalidad y reinfarto en ambos subgrupos de pacientes con enfermedad del TCI: tratados con *stent* o con CABG.

La selección de los pacientes constituye claramente una importante decisión en la elección del método óptimo de revascularización de estos enfermos. En pacientes con lesión de TCI tratados con ICP, el mayor predictor de eventos adversos graves lo constituye la presencia de lesiones que involucran la bifurcación del TCI, las cuales representan verdaderos retos. Por otro lado, las lesiones que no involucran la bifurcación son muy favorables a ser tratadas por ICP. El uso adicional de la puntuación (*score*) SYNTAX es una herramienta de ayuda para la elección de un método óptimo de revascularización miocárdica en pacientes con enfermedad arterial coronaria compleja¹². La ICP en el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST en lesiones de TCI, en pacientes con anatomía desfavorable, pudiera ser parte de una estrategia híbrida de tratamiento como puente a la CABG. Por el contrario, en pacientes con anatomía favorable parece constituir una opción viable y segura.

CONCLUSIONES

Estudios recientes han demostrado la efectividad de la ICP en la enfermedad del TCI, en especial en el

paciente con enfermedad arterial coronaria estable. Sin embargo, en el contexto de los síndromes coronarios agudos con elevación del segmento ST, dadas las circunstancias clínicas y teniendo en cuenta las características anatómicas de las lesiones y el resto del árbol coronario, la ICP es una estrategia útil como puente para un tratamiento definitivo. Por otro lado, en pacientes con anatomía favorable –como el caso presentado– parece constituir una opción óptima en el abordaje de dichas lesiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Herrick JB. Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. *JAMA*. 1983;250(13):1757-65.
- Dziewierz A, Siudak Z, Rakowski T, Zasada W, Dubiel JS, Dudek D. Impact of multivessel coronary artery disease and noninfarct-related artery revascularization on outcome of patients with ST-elevation myocardial infarction transferred for primary percutaneous coronary intervention (from the EUROTRANSFER Registry). *Am J Cardiol*. 2010;106(3):342-7.
- Hurtado J, Pinar Bermúdez E, Redondo B, Lacunza Ruiz J, Gimeno Blanes JR, García de Lara J, et al. Intervencionismo percutáneo urgente sobre el tronco coronario izquierdo no protegido. Factores predictores de mortalidad y análisis del shock cardiogénico. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(10):1118-24.
- Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. *Lancet*. 1994;344(8922):563-70.
- Windecker S, Kolh P, Alfonso F, Collet JP, Cremer J, Falk V, et al. Guía de práctica clínica de la ESC sobre revascularización miocárdica, 2014. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68(2):144.e1-e95.
- Cavalcante R, Sotomi Y, Lee CW, Ahn JM, Farooq V, Tateishi H, et al. Outcomes after percutaneous coronary intervention or bypass surgery in patients with unprotected left main disease. *J Am Coll Cardiol*. 2016;68(10):999-1009.
- Pappalardo A, Mamas M, Imola F, Ramazzotti V, Manzoli A, Prati F, et al. Percutaneous coronary intervention of unprotected left main coronary artery disease as culprit lesion in patients with acute myocardial infarction. *JACC Cardiovasc Interv*. 2011;4(6):618-26.
- El-Menyar AA, Al Suwaidi J, Holmes DR. Left main coronary artery stenosis: State-of-the-art. *Curr Probl Cardiol*. 2007;32(3):103-93.
- Hsueh SK, Hsieh YK, Wu CJ, Fang CY, Youssef AA, Chen CJ, et al. Immediate results of percutaneous coronary intervention for unprotected left main coronary artery stenosis: Transradial versus transfemoral approach. *Chang Gung Med J*. 2008;31(2):190-200.
- Cheng HY, Wang KT, Lin WH, Tsai JP, Chen YT. Percutaneous coronary intervention for left main coronary artery disease – A single hospital experience without on-site cardiac surgery. *Acta Cardiol Sin*. 2015;31(4):267-79.
- Serruys PW, Morice MC, Kappetein AP, Colombo A, Holmes DR, Mack MJ, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary-artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *N Engl J Med*. 2009;360(10):961-72.
- Biondi-Zoccai GG, Lotrionte M, Moretti C, Meliga E, Agostoni P, Valgimigli M, et al. A collaborative systematic review and meta-analysis on 1278 patients undergoing percutaneous drug-eluting stenting for unprotected left main coronary artery disease. *Am Heart J*. 2008;155(2):274-83