

Angioplastia coronaria con alta hospitalaria en el día: ¿podemos considerarla como la estrategia de elección durante la pandemia COVID 19?

Same day discharge Percutaneous Coronary Angioplasty: can we consider it the strategy of choice during the COVID 19 pandemic?

Gabriel Dionisio

RESUMEN

El mejor entendimiento de la cardiopatía isquémica, asociado al progreso de las técnicas endovasculares, ha posicionado a la angioplastia transluminal coronaria (ATC) como un método terapéutico seguro y eficaz. Actualmente, la ATC programada constituye un procedimiento con una muy baja probabilidad de presentar una complicación grave en las primeras 24 horas. Diversos protocolos de trabajo han logrado aplicar la estrategia de ATC con alta en el mismo día, en pacientes seleccionados, con buenos resultados. Esta estrategia, inicialmente muy restringida, impresiona representar una alternativa viable. La presente revisión intenta abordar el tema, su relevancia en la práctica habitual y el lugar que ocuparía en este particular momento de la medicina asistencial durante la pandemia COVID-19.

Palabras claves: angioplastia coronaria, angioplastia coronaria con alta en el día, pandemia COVID-19.

ABSTRACT

The better understanding of ischemic heart disease, associated with the progress of endovascular techniques, has positioned percutaneous coronary intervention (PCI) as a safe and effective therapeutic method. Currently, scheduled PCI is a procedure with a very low probability of presenting a serious complication in the first 24 hours. Various protocols have successfully applied the same-day discharge PCI strategy in selected patients, with good results. This initially very restricted strategy is impressive to represent a viable alternative. This review attempts to address the issue, its relevance in routine practice, and in this particular moment of healthcare medicine during the COVID-19 pandemic.

Keywords: percutaneous coronary interventions, same day discharge PCI, COVID-19 pandemic.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2020;11(3):109-111. <https://doi.org/10.30567/RACI/202003/0109-0111>

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cardiovascular constituye el problema sanitario de mayor relevancia en los países industrializados¹. En ese contexto, el mejor entendimiento de la cardiopatía isquémica, asociado al progreso de las técnicas endovasculares, ha posicionado a la angioplastia transluminal coronaria (ATC) como un método terapéutico seguro y eficaz. Una alta proporción de los pacientes que 25 años atrás debían ser sometidos a una cirugía de revascularización miocárdica (CRM), con una estancia hospitalaria de días o semanas y otras comorbilidades asociadas, actualmente pueden resolver su enfermedad mediante el uso de la ATC, con un control no mayor a las 24 horas posprocedimiento².

Actualmente, la ATC programada constituye una intervención con muy baja probabilidad de presentar una complicación grave en las primeras 24 horas³. Asociado a lo anterior, el acceso radial permite una recuperación muy rápida y evita el peligro de sangrado de la arteria femoral que puede ocasionar graves complicaciones². En las últimas dos décadas, han surgido propuestas para reducir la estancia hospitalaria de los pacientes intervenidos con una ATC, aplicando la modalidad de alta en el mismo día.

CRITERIOS PROPUESTOS POR LA SOCIETY FOR CARDIAC ANGIOGRAPHY AND INTERVENTIONS PARA LA SELECCIÓN DE PACIENTES CANDIDATOS A ATC CON ALTA EN EL DÍA

Los criterios inicialmente propuestos por *Society for Cardiac Angiography and Interventions* (SCAI) para la inclusión de pacientes en un programa de alta en el mismo día fueron los siguientes^{4,5}:

- Angina estable o isquemia silente.
- Fracción de eyección normal.
- Precarga con tienopiridinas.
- Ausencia de comorbilidades.
- Enfermedad de único vaso.
- ATC de un solo vaso, con un único *stent* menor a 28 mm, por acceso radial, humeral o femoral con dispositivo de cierre o compresión manual segura.
- Ausencia de complicaciones.
- Distancia menor a 32 kilómetros desde domicilio a centro con disponibilidad de hemodinamia.
- Adecuado soporte en domicilio y acceso al Sistema de Emergencias.

Estas recomendaciones limitaban el acceso a una ATC con alta en el día (ATCAD) a un pequeño grupo de pacientes, pese a los buenos resultados de varios ensayos clínicos, revisiones y metaanálisis, con criterios mucho más amplios^{6,9}. En el año 2018, el SCAI publicó una actualización del documento de expertos en la que extendían la indicación a los siguientes grupos¹⁰:

1. Servicio de Cardiología Intervencionista. Hospital Santojanni

✉ Correspondencia: Gabriel Dionisio. gdionisio75@yahoo.com.ar

El autor declara no tener conflictos de intereses

Recibido: 23/06/2020 | Aceptado: 30/07/2020

- Precarga con tienopiridinas no excluyente.
- Presencia de comorbilidades compensadas: diabetes, insuficiencia cardíaca, EPOC, insuficiencia renal crónica, enfermedad vascular periférica.
- ATC multivaso, oclusiones totales crónicas, sin límite de número o longitud de *stents* utilizados.

LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Los primeros estudios a gran escala fueron el EPOS y el EASY^{6,7}. En el primero, publicado en el año 2007, se incluyeron en forma randomizada 800 pacientes para la realización de una angioplastia electiva con alta a las 4 horas *versus* internación durante 24 horas. Fueron intervenidos pacientes con ATC o cirugía de revascularización miocárdica previa, enfermedad de tronco de coronaria izquierda o enfermedad multivaso. La presencia de comorbilidades o insuficiencia cardíaca no fueron criterios de exclusión. El acceso utilizado fue el femoral, con una dosis de 100 mg de aspirina y 5000 unidades de heparina sódica intraarterial, o 7500 unidades si el procedimiento se prolongaba más de 90 minutos. En caso de implante de *stent* se administraron 100 mg adicionales de aspirina, 300 mg de clopidogrel endovenoso y 75 mg por día, por un mes. La hemostasia era manual. Pese a que los resultados entre grupos no mostraron diferencia significativa, existió una tasa no despreciable de entrecruzamiento hacia la rama internación.

En el año 2008 se publicó el estudio EASY, con 1005 pacientes incluidos entre 2003 y 2005, que luego de una angioplastia por acceso radial en el contexto de un síndrome coronario agudo (SCA) sin supradesnivel del segmento ST, fueron randomizados a un único bolo de abciximab y ATCAD *versus* un bolo e infusión continua por 12 horas sin alta en el día. No hubo diferencias entre ambos grupos.

En el registro CathPCI, que incluyó más de 107.000 pacientes, pudo observarse que en pacientes añosos (69 a 78 años), con comorbilidades, acceso femoral, disfunción ventricular y angioplastia de lesiones complejas, se lograron buenos resultados en grupos seleccionados⁸.

Sucesivas revisiones y metaanálisis no han demostrado diferencia entre la estrategia de ATCAD y el manejo posprocedimiento convencional con internación mayor a 24 horas, en términos de mortalidad, infarto de miocardio y MACE⁹⁻¹¹.

LA EXPERIENCIA NACIONAL

Varias experiencias nacionales observacionales fueron desarrolladas con buenos resultados. En el año 2009 un protocolo observacional incluyó 100 pacientes de muy bajo riesgo, realizándoles ATCAD por acceso radial sin complicaciones. Otros protocolos adicionales fueron desarrollados, incluyendo pacientes de cada vez mayor complejidad, inclusive SCA sin supradesnivel del segmento ST. Los resultados de uno de ellos fueron publicados en el Congreso Argentino de Cardiología del año 2016¹².

En el año 2018, en un ensayo retrospectivo, observacional, fueron incluidos más de 600 pacientes por acceso radial derecho. Se compararon las características de aquellos con ATCAD *versus* los que permanecieron internados. Muchos de

los pertenecientes al grupo ATCAD eran mayores de 70 años, con disfunción ventricular, algunos con enfermedad de tronco o cirugía de revascularización previa y otros criterios de alto riesgo. Los resultados de este estudio no difirieron entre ambos grupos¹³.

En el año 2019 presentamos nuestra primera experiencia randomizada, prospectiva, comparativa, sobre el tratamiento de pacientes seleccionados para la realización de una angioplastia coronaria con alta hospitalaria rápida en 6 horas, el estudio AHORA 6 (Angioplastia coronaria con alta HOSPitalaria RÁpida en 6 horas)¹⁴. Comparamos una población de pacientes portadores de angina crónica estable, menores a 75 años con fracción de eyección no menor a 30%, sin antecedentes de CRM previa, enfermedad de tronco de coronaria Izquierda o único vaso permeable. Fueron intervenidos por acceso radial y divididos en dos cohortes: grupo intervención (G1) y grupo control (G2). El G1, en caso de lograr una ATC con resultado óptimo y luego de la revisión por parte de un *corelab* independiente de los operadores del procedimiento, fue controlado rigurosamente durante 6 horas. En ausencia de síntomas o cambios electrocardiográficos posprocedimiento, se otorgaba el alta hospitalaria en el día, con un control posterior telefónico por la noche y a la mañana siguiente. El G2 fue intervenido con la práctica habitual y alta a la mañana siguiente.

Luego de intervenir cerca de 100 pacientes, pudimos observar que una ATC por acceso radial con alta hospitalaria en 6 horas no presentó mayor riesgo que la estrategia convencional, en pacientes seleccionados.

COMENTARIOS

La angioplastia coronaria con alta en el mismo día ha demostrado representar una alternativa segura en pacientes seleccionados. Sin embargo, se observa reticencia por parte de los profesionales médicos y de las instituciones sanitarias para establecer programas que contemplen esta modalidad.

La pandemia COVID-19 ha repercutido sobre la atención de los pacientes cardiovasculares. Publicaciones recientes han demostrado una considerable reducción de la práctica ambulatoria¹⁵.

Lo anterior constituye un fenómeno multifactorial. El desarrollo de áreas de aislamiento ha reducido la capacidad de internación de las salas de cuidados intensivos. La detección de un paciente COVID positivo conduce en muchos casos a una reducción aún mayor de las áreas de internación, al activarse protocolos de aislamiento. Finalmente, los pacientes prefieren en muchos casos no acercarse a las instituciones médicas por temor al riesgo de contagio.

Ofrecer una alternativa de estancia hospitalaria breve, en un área de cuidados intermedios "verde" o "limpia", podría resultar una alternativa viable y costo efectiva para el Sistema de Salud. Otro aspecto importante lo constituye la necesidad de comunicar a la población sobre la seguridad de esta opción terapéutica.

El nuevo desafío que representa para todos nosotros la pandemia COVID-19 puede constituir una oportunidad para repensar nuestra práctica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Braunwald E, Zipes DP, Libby P. *Braunwald's Cardiología*. Madrid, Marbán Libros, S. L. 2004: Prefacio.
2. Jolly SS, Amlani S, Hamon M, et al. Radial versus femoral access for coronary angiography or intervention and impact on major bleeding and ischemic events: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Am Heart J* 2009;157:132-40.
3. Cutlip DE, Baim DS, Ho KKL, et al. Stent thrombosis in the modern era a pooled analysis of multicenter coronary stent clinical trial. *Circulation* 2001;103:1967-71.
4. Chambers CE, Dehmer GJ, Cox DA, et al. Defining the length of stay following percutaneous coronary intervention: An expert consensus document from the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Catheter Cardiovasc Interv* 2009;73:847-58.
5. SCAI Expert Consensus Statement: 2016 Best Practices in the Cardiac Catheterization Laboratory. *Catheter Cardiovasc Interv* 2016;88(3):407-23.
6. Heyde GS, Koch KT, de Winter RJ, et al. Randomized trial comparing same-day discharge with overnight hospital stay after percutaneous coronary intervention: Results of the Elective PCI in Outpatient Study (EPOS). *Circulation* 2007;115:2299-306.
7. Bertrand OF, Rodes-Cabau J, Larose E, et al. One-year clinical outcome after abciximab bolus-only compared with abciximab bolus and 12-hour infusion in the Randomized EARly Discharge after Transradial Stenting of Coronary Arteries (EASY) Study. *Am Heart J* 2008;156:135-40.
8. Rao SV, Kaltenbach LA, Weintraub WS, et al. Prevalence and outcomes of same-day discharge after elective percutaneous coronary intervention among older patients. *JAMA* 2011;306:1461-7.
9. Brayton KM, Patel VG, Stave C, de Lemos JA, Kumbhani DJ. Same-day discharge after percutaneous coronary intervention: A meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2013;62:275-85.
10. Bundhun PK, Soogund MZ, Huang WQ. Same day discharge versus overnight stay in the hospital following percutaneous coronary intervention in patients with stable coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2017;12:e0169807.
11. Abdelaal E, Rao SV, Gilchrist IC, et al. Same-day discharge compared with overnight hospitalization after uncomplicated percutaneous coronary intervention: A systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol Cardiovasc Interv* 2013;6:99-112.
12. Telayna JM, et al. Angioplastia coronaria ambulatoria en pacientes de riesgo coronario intermedio. Estudio ACA II. 42º Congreso Argentino de Cardiología. Octubre 2016.
13. Nau G, Abud M, Pedernera G. Implementación de un programa de angioplastia coronaria ambulatoria en pacientes con riesgo incrementado. *Revista Argentina de Cardiología*. Vol 86 número 3 / junio 2018.
14. Dionisio G, Terragno A, Puerta L, et al. Resultados preliminares de un estudio randomizado sobre angioplastia coronaria con alta en el día: estudio AHORA 6 (Angioplastia con alta Hospitalaria Rápida en 6 horas). 45 Congreso Argentino de Cardiología de la Sociedad Argentina de Cardiología.
15. Rodríguez Leor O, Cid Álvarez B, Ojeda S, et al. Impacto de la pandemia COVID 19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC Interv Cardiol*. 2020;2:82-9.