

Reporte de Caso

Uso de balón farmacoactivo en vaso secundario de buen calibre.

The utilization of a drug-eluting balloon in a suitable secondary vessel is recommended

 Luis Miño¹;  Carlos Robles¹;  Gustavo Jiménez^{1,2*};  Julio Carballo¹

¹ Centro Médico Teknon, Servicio de Cardiología y Cardiología Intervencionista. Barcelona, España.

² Universidad Nacional del Este, Facultad de Ciencias de la Salud. Minga Guazú, Paraguay.

Como referenciar éste artículo | How to reference this article:

Miño L, Robles C, Jiménez G, Carballo J. Uso de balón farmacoactivo en vaso secundario de buen calibre. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, Abril - 2025; 58(1): 83-87.

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de 79 años, hipertensa, dislipémica y antecedente de hemorragia digestiva alta en seguimiento por gastroenterología; hace cuatro meses inició con clínica de angina de esfuerzo progresiva por lo que se le solicitó un angioTAC coronario que mostró una lesión significativa en un ramo diagonal de buen calibre. Ante ello se decidió realizar coronariografía confirmándose la presencia de una primera diagonal de buen calibre y desarrollo con una lesión severa en su segmento proximal (85-90%), el resto de los vasos epicárdicos no presentaban lesiones significativas. Se procedió a realizar una predilatación correcta de la lesión logrando una buena apertura del vaso sin imagen de disección y teniendo en cuenta las comorbilidades descritas, se decidió el implante de un balón farmacoactivo Pantera Lux (Biotronik) ajustado al ostium de la primera diagonal que cubrió la lesión obteniéndose un muy buen resultado final.

Palabras clave: balón farmacoactivo, ramo lateral, bifurcación.

Autor correspondiente: Dr. Gustavo Jiménez. Centro Médico Teknon, Servicio de Cardiología y Cardiología Intervencionista. Barcelona, España. Email: jimenezgus@gmail.com.

Editor responsable:  Prof. Dr. Hassel Jimmy Jiménez*,  Dra. Lourdes Talavera*.

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción el 14 de marzo del 2025; aceptado el 31 de marzo del 2025.

ABSTRACT

We present the case of a 79-year-old female patient with hypertension, dyslipidemia, and a history of upper gastrointestinal bleeding who is under follow-up by gastroenterology. Four months ago, she began experiencing progressive exertional angina symptoms. A coronary CT angiography was requested, which showed a significant lesion in a diagonal branch of good caliber. The decision was made to proceed with coronary angiography, which confirmed the presence of a first diagonal branch of adequate caliber and development, accompanied by a severe lesion in its proximal segment (85-90%). The remaining epicardial vessels did not exhibit significant lesions. The lesion was correctly predilatated, and a good opening of the vessel was achieved without any dissection. Considering the described comorbidities, it was decided to implant a Pantera Lux (Biotronik) drug-eluting balloon adjusted to the ostium of the first diagonal that covered the lesion, obtaining a very good final result.

Keywords: drug-eluting balloon, lateral branch, bifurcation.

Introducción

El balón farmacoactivo para el tratamiento de las lesiones estenóticas coronarias es una estrategia que tiene como principal atractivo el no dejar una prótesis intracoronaria (stent) de forma permanente, que aunque es muy efectiva en el tratamiento intervencionista coronario puede llevar un riesgo asociado no sólo de trombosis aguda, sino también de eventos futuros como re-estenosis y trombosis tardía por procesos como proliferación neointimal, neoaterosclerosis o fracturas de material ⁽¹⁻⁴⁾

El uso del balón farmacoactivo está ampliamente aceptado en el tratamiento de reestenosis en el interior del stent y para el tratamiento de lesiones de novo de pequeño vaso, además se considera como una interesante estrategia en pacientes con alto riesgo hemorrágico ⁽³⁻⁷⁾ Existen otras posibles indicaciones que se están investigando por su posible potencial, entre ellas el tratamiento de bifurcaciones, lo cual despierta un gran interés, pero todavía sin recomendaciones claramente definidas ⁽⁸⁾

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Edad, sexo y nacionalidad del paciente:

Paciente mujer de 79 años, originaria y

residente de Barcelona, España.

Historial médico y familiar, incluyendo intervenciones anteriores y sus resultados:

Hipertensa, dislipémica y antecedente de hemorragia digestiva alta.

En tratamiento con candesartan 16 mg cada 24 horas y pantoprazol 20 mg; desde hace un par de semanas tras el resultado del angioTAC coronario y con un LDL de 130 mg/dL se inició atorvastatina 40 mg cada 24 horas, ácido acetilsalicílico 100 mg cada 24 horas, ticagrelor 90 mg cada 12 horas y ranolazina 375 mg cada 12 horas.

Principales síntomas del paciente:

Hace 4 meses comenzó a notar angina de esfuerzo progresiva con claro empeoramiento en los últimos 2 meses.

Materiales y Métodos

Dentro de las pruebas diagnósticas se solicitó angioTAC coronario que mostró un ramo diagonal de buen calibre con lesión significativa en su segmento proximal.

Descripción angiográfica de la(s) lesión(es)*:

Ante este resultado se programa para coronariografía invasiva que se realiza por acceso radial derecho objetivándose una primera diagonal de buen calibre (inclusive de un calibre mayor que la arteria descendente anterior) y buen desarrollo con una lesión severa (85-90%) muy proximal que si bien no parece involucrar el ostium sí se encuentra muy cerca de él. El resto de las arterias epicárdicas no presentaba lesiones significativas.

TRATAMIENTO (TIPO DE MATERIAL UTILIZADO):

Se administraron 6000 UI de heparina no fraccionada en Sala de Hemodinámica.

Se procedió a realizar angioplastia ad hoc para lo cual se utilizó un catéter guía XB 3 de 6 F para canular el tronco común izquierdo, se progresó guía BMW hacia arteria descendente anterior distal y otra guía BMW hacia primera diagonal. Se predilata la lesión primero con un balón semi - complaciente 2,0x15 mm que se dilata a 18 atmósferas de presión seguido de un scoring balloon 2,5x15 mm a 16 atmósferas tras lo cual se logra una muy buena apertura

del vaso y sin imagen de disección por lo que se finaliza el procedimiento mediante la dilatación de un balón farmacoactivo de 3,0x20 mm a 10 atmósferas durante 60 segundos ajustado al ostium de la primera diagonal y que cubrió toda la zona de lesión de dicho vaso objetivándose un muy buen resultado angiográfico final, sin presencia de estenosis residual ni complicaciones y con flujo TIMI 3

Resultado post-tratamiento y evolución del paciente*:

Tras el procedimiento el paciente permaneció hospitalizado una noche, se verificó estabilidad clínica y hemodinámica y se dio de alta a domicilio.

Al alta se dejó pautado el siguiente tratamiento: ácido acetilsalicílico 100 mg cada 24 horas, clopidogrel 75 mg cada 24 horas, pantoprazol 20 mg cada 24 hs, bisoprolol 2,5 mg cada 12 horas, candesartan 16 mg cada 24 horas y atorvastatina 40 mg cada 24 horas.

El procedimiento se realizó hace varios meses y en los controles sucesivos la paciente se encontraba clínicamente estable, sin volver a repetir la angina de esfuerzo.

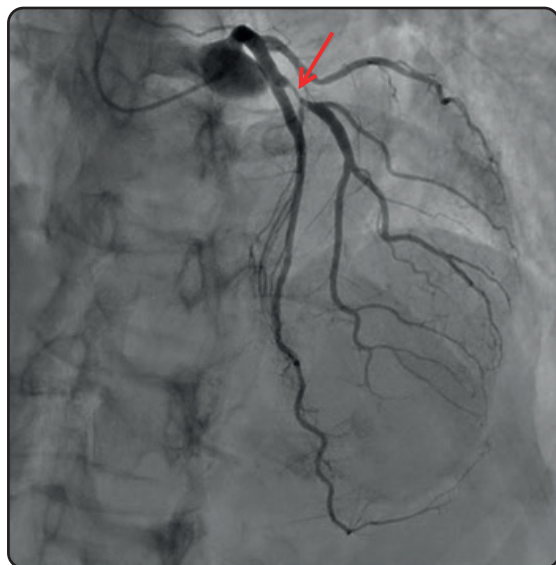


Figura 1. Primera diagonal de buen calibre y desarrollo con lesión severa en segmento muy proximal (flecha roja).

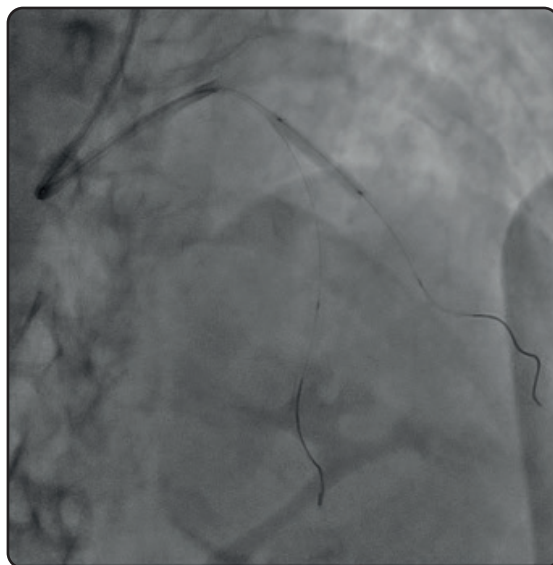


Figura 2. Dilatación de balón farmacoactivo 3,0 x 20 mm ajustado al ostium de la primera diagonal.

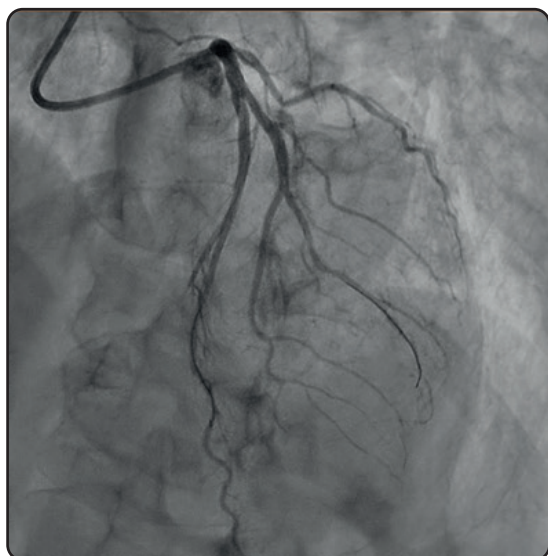


Figura 3. Resultado final sin complicaciones.

Conclusión

Como se mencionó en la introducción el balón farmacoactivo se ha convertido en una estrategia muy útil en situaciones en las que no se desea dejar una malla de stent en las arterias coronarias como vasos de pequeño calibre o en reestenosis al interior de un stent y además de estos casos se están estudiando su uso en otros escenarios como en el tratamiento de bifurcaciones ^(1,2,8).

El presente caso que hemos descrito si bien no cumple estrictamente con ninguno de los escenarios antes mencionados, se trataba de un vaso secundario (ramo diagonal) de buen calibre y una lesión ostial-proximal ⁽⁸⁾. Por lo que hay un gran interés primeramente por la ubicación de la lesión; al ser ostial hay riesgo de involucrar el vaso principal al intentar implantar un stent y terminar complejizando el caso con técnicas de dos stents, por otro el desarrollo del vaso por el territorio irrigado y para finalizar la necesidad de doble antiagregación por el menor tiempo posible debido a comorbilidad del paciente ^(4,6). Por lo que ante este escenario se intenta el tratamiento más simple posible (idealmente sin stent) y se realiza la predilatación de forma progresiva y con mucho cuidado para evitar disecciones que nos obligaría a stentar la

lesión, en el control angiográfico quedó muy bien expandido el segmento tratado y sin imagen de disección, con lo que decidimos insuflar un balón farmacoactivo que cubría la lesión del ramo diagonal desde el ostium y que al no dejar una malla de stent disminuimos el riesgo de comprometer el flujo del vaso principal ⁽³⁾; así como, las complicaciones a corto plazo como trombosis aguda y a largo plazo como reestenosis o trombosis tardía; y a su vez solo recibirá una pauta corta (un mes) de doble antiagregación teniendo en cuenta su comorbilidad digestiva ^(5,7).

El paciente ha consentido la presente descripción del caso, sin incluir datos personales.

Contribución de los autores: Todos los autores contribuyeron con el diseño, análisis, interpretación de los datos, redacción del trabajo, revisión crítica del contenido y aprobación final para su publicación.

Conflicto de intereses: no existen conflictos de interés.

Fuente de Financiación: El presente reporte de caso no requirió financiación.

Referencias Bibliográficas

1. López J, Navarro Romero R. Estado actual del conocimiento sobre el uso del balón farmacoactivo en las lesiones en bifurcación. REC Interv Cardiol. 2023;5:1-4
2. Jeger RV, Eccleshall S, Wan Ahmad WA, Ge J, Poerner TC, Shin ES, et al. Drug-coated balloons for coronary artery disease: third report of the International DCB Consensus Group. JACC Cardiovasc Interv. 2020 ;13(12):1391–402.
3. Valencia J, Torres-Mezcua F, Herrero-Brocal M, Pineda J, Bordes P, Torres-Saura F, et al. Efectividad a largo plazo del balón farmacoactivo en el tratamiento de la rama lateral de lesiones en bifurcación. REC Interv Cardiol. 2023;5(1):7–13. doi:10.24875/RECIC.M22000317.
4. Zilio F, Verdoia M, De Angelis MC, Zucchelli F, Borghesi M, Rognoni A, Bonmassari R. Drug coated balloon in the treatment of de novo coronary artery disease: a narrative review. J Clin Med. 2023 ;12(11):3662. doi:10.3390/jcm12113662.
5. Yerasi C, Case BC, Forrestal BJ, Roka A, Tahir MM, Leung M, et al. Drug-coated balloon for de novo coronary artery disease. J Am Coll Cardiol. 2020 ;75(9):1061-1073doi:10.1016/j.jacc.2019.12.059
6. Gada H, Kirtane AJ, Newman W, Sanz M, Hermiller JB, Mahaffey KW, et al. 5-year results of a randomized comparison of XIENCE V everolimus-eluting and TAXUS paclitaxel-eluting stents: final results from the SPIRIT III

trial. JACC Cardiovasc Interv. 2013 ;6(12):1263–6. doi: 10.1016/j.jcin.2013.07.009.

7. 7. Scheller B, Rissanen TT, Farah A, Ohlow MA, Mangner N, Möbius-Winkler S, et al. Drug- coated balloon for small coronary artery disease in patients with and without high-bleeding risk in the BASKET-SMALL 2 trial. Circ Cardiovasc Interv. 2022 ;15(4):e011569. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.121.011569
8. 8. Muramatsu T, Kozuma K, Tanabe K, Morino Y, Ako J, Nakamura S, et al. Clinical expert consensus document on drug-coated balloon for coronary artery disease from the Japanese Association of Cardiovascular Intervention and Therapeutics. Cardiovasc Interv Ther. 2023;38(2):166–176. doi: 10.1007/s12928-023-00921-2.