

Recanalización y angioplastia farmacoactiva en paciente diabético con obliteración distal y necrosis digital en extremidad inferior.

Cirugía Vascular, Hospital de Santiago de Compostela
Romero Vázquez, Laura

Introducción:

La Angioplastia Transluminal Percutánea (ATP) es un arma terapéutica establecida para el tratamiento de la isquemia crítica de la extremidad inferior. A diferencia del bypass tradicional, la ATP permite el tratamiento de pacientes con características clínicas desafiantes, como la ausencia de un conducto adecuado (preferentemente autólogo) un aparentemente inadecuado run off o un estado de salud que implique un elevado un riesgo quirúrgico.

Afortunadamente hoy en día contamos con la ATP como técnica ampliamente aceptada y cuyo desarrollo se ve favorecido por la continua evolución de los materiales y dispositivos.

Por otra parte, pese a que existen autores que defienden una baja permeabilidad a medio- largo plazo de estos procedimientos, cabe destacar que permiten tratar lesiones inabordables hace años, y que habitualmente son suficientes para garantizar el salvamento de la extremidad, que es a fin de cuentas el objetivo último que se persigue en la isquemia crítica.

- AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease Volume 135, Issue 12, 21 March 2017, Pages e726-e779
- Global Vascular Guidelines on the Management of Chronic Limb-Threatening Ischemia Eur J Vasc Endovasc Surg (2019) 58, S1eS109
- Katsanos K, Spiliopoulos S, Kitrou P, Krokidis M, Karnabatidis, D. Risk of death following application of paclitaxel- coated balloons and stents in the femoropopliteal artery of the leg: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Am Heart Assoc 2018;7(24):e011245.

Descripción del caso:

Paciente de 70 años, vida activa, que ingresa debido a necrosis digital de primer dedo miembro inferior izquierdo con datos de infección e importante dolor.

Historial médico y familiar relacionados con el caso clínico:

- Sin alergias medicamentosas conocidas.
- Hipertensión Arterial
- Dislipemia
- Diabetes Mellitus tipo 2 con amplia y severa repercusión orgánica (retinopatía, nefropatía y polineuropatía diabética)
- Cardiopatía hipertensiva. FEVI62%.
- Fibrilación auricular
- Enfermedad renal crónica.
- Múltiples adenopatías mediastínicas y retroperitoneales que no han variado de tamaño desde el 2012 (Mantoux +)
- Nódulo suprarrenal izquierda 2,5 cm, no funcionante. Probable angiomiolipoma
- Hepatopatía crónica enólica
- EPOC moderado no reagudizador
- Anemia ferropénica

Principales síntomas del paciente:

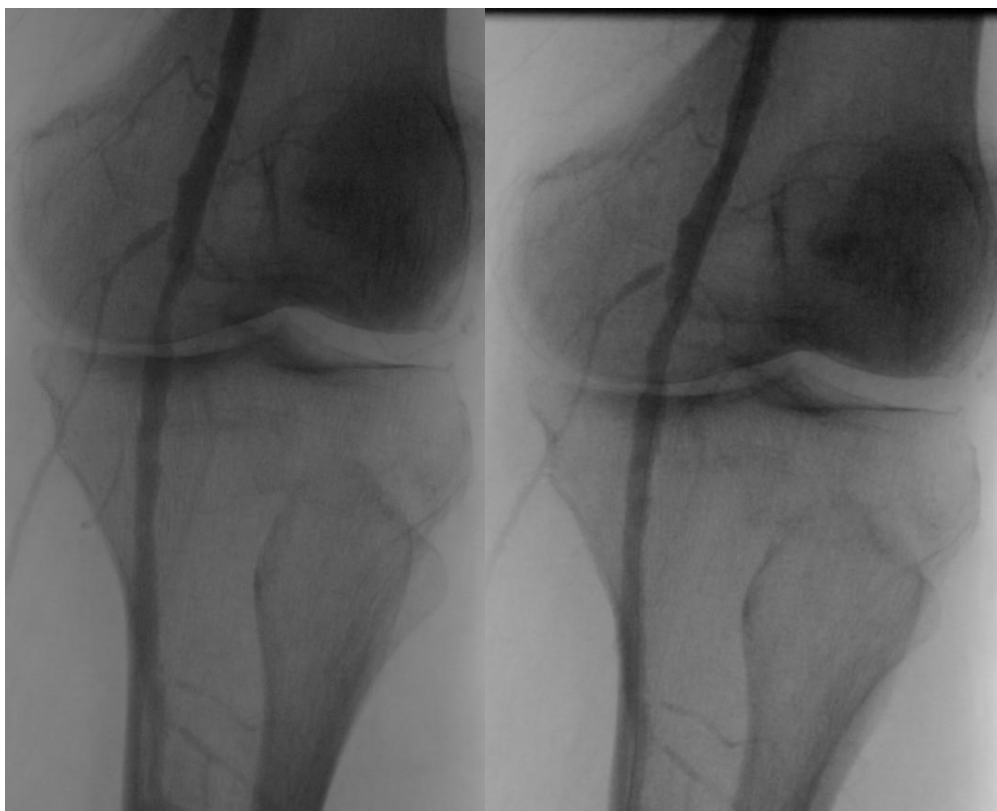
Paciente que acude al servicio de urgencias por necrosis de primer dedo miembro inferior izquierdo de unos días de evolución con datos de infección asociados. Deambulación limitada por claudicación a cortas distancias e intenso dolor en pie. No fiebre ni otros síntomas de interés. A la exploración física presenta obliteración distal en dicha extremidad con flujo monofásico en tres troncos de salida distales a la exploración mediante doppler lineal. Tras realización de AngioTC se descarta patología arterial aorto-iliaca y se decide arteriografía armada intraoperatoria.

Tratamiento (tipo de material utilizado):

Bajo anestesia raquídea, se realiza punción femoral ipsilateral ecoguiada. Colocación de introductor 5F y arteriografía intraoperatoria, objetivando permeabilidad arteria femoral superficial, con estenosis en 2^a-3^a porción poplítea. Salida distal por tronco tibioperoneo filiforme, con amputación de tibial posterior en origen y recanalización en tercio inferior de pierna a través de colaterales. Importante colateralidad. Arteria tibial anterior y peronea con amputación en origen, sin recanalización en pie.

Ante estos hallazgos se decide asegurar permeabilidad poplítea mediante angioplastia con balón tipo SeQuent Please OTW 4mm x 40mm previa canalización de estenosis poplítea con guía hidrofílica y catéter MP. Posteriormente se consigue canalización de arteria peronea mediante guía Command y catéter Navicross y se decide angioplastia simple de la misma mediante el uso de balón Armada 3mmx120mm.

Arteriografía de control con adecuado resultado angiográfico, con permeabilidad femoro-poplítea, sin estenosis residual. Pequeña disección no limitante de flujo en arteria poplítea (no indicado el uso de stent en estas situaciones). Salida directa por peronea, con buen run off. Mantiene importante colateralidad. Así mismo se realiza amputación semiabierta transmetatarsiana de primer dedo.



El paciente sale de quirófano con pulso tibial posterior presente. El segundo día postoperatorio presenta dolor en pie y no se consigue palpar pulso tibial posterior por lo que se decide revisión en quirófano realizándose arteriografía intraoperatoria objetivando permeabilidad femoro-poplítea sin estenosis residual con salida directa por peronea que llega a pie. Así mismo se realiza limpieza del lecho de amputación. El postoperatorio cursa sin incidencias, precisando terapia VAC en lecho de amputación, siendo dado de alta a los 10 días postoperatorios con Hospitalización a domicilio y seguimiento en nuestras consultas externas.



Resultado post-tratamiento y evolución del paciente:

En el seguimiento postoperatorio en nuestras consultas externas el paciente presenta buena evolución del lecho de amputación. Una vez cicatrizado el mismo, el paciente consigue recuperar deambulación no limitada por claudicación.

El ecodoppler de control postoperatorio mostró permeabilidad sin aceleraciones compatibles con estenosis en los territorios tratados. Pendiente del control a los 6 meses.

Discusión y/o conclusiones:

El uso de la terapia farmacoactiva ha permitido que la tasa de TLR (Target Lesion Revascularization) así como la tasa de LLL (Late Lumen Loss) sea menor en estos pacientes que en los pacientes tratados con angioplastia simple, así mismo la terapia farmacoactiva ha demostrado un aumento de la permeabilidad primaria en comparación con la angioplastia convencional en la isquemia crítica de los miembros inferiores. Además, las limitaciones de los stents en el sector femoro-distal (baja permeabilidad, zonas de flexión, fractura, etc.) han promovido el uso del balón liberador de droga en este territorio.

Los distintos balones liberadores de droga en el mercado difieren respecto de la dosis de droga (paclitaxel), el excipiente molecular responsable de cargar la droga (carrier) y facilitar su transferencia hacia la pared arterial, el material del balón y la tecnología empleada para el desarrollo del balón y el revestimiento de la droga.

La aparición de plataformas farmacoactivas de nueva generación en el mercado, como la usada en el caso clínico presentado, que permiten una liberación homogénea, completa y sin polímeros del fármaco, el bajo perfil del dispositivo así como la inhibición efectiva de la proliferación neointimal, conllevan una mejora significativa de los resultados con respecto a otras plataformas para lesiones localizadas en el sector femoro-distal.

Así mismo y a pesar de los resultados recientemente analizados, la polémica suscitada en torno al metaanálisis realizado por Konstantinos Katsanos y las recomendaciones de la FDA vigentes, en los casos de isquemia crítica como el que presentamos, parece justificado el uso del balón liberador de fármaco en el momento actual.