

Angioplastia infrapatelar en pacientes con lesiones tróficas en pie y el uso de balón con drogas

Infrapatellar angioplasty in patients with trophic lesions on foot and use drugs eluting balloon

Nicolás Zain Pedraza¹, Oscar Carlevaro², Ciro Dalessandro³, Romina L Caprini⁴

RESUMEN

La enfermedad arterial periférica (EAP) se presenta en el 15 al 20% de mayores de 70 años. Sus factores de riesgo son el tabaquismo, la edad avanzada y la diabetes mellitus. Su principal síntoma es la claudicación intermitente (CI). El diagnóstico se realiza con el Doppler, la angiografía y la tomografía, entre otros. Se presenta un paciente con EAP distal y el uso de balón farmacológico.

Palabras claves: enfermedad vascular periférica, angioplastia periférica, balón farmacológico, angiosoma.

ABSTRACT

The peripheral artery diseases presents between 15% to 20% in older than 70 years old. The principal cardiovascular factors are the smoke, the old age and the MD. The mean symptom is the claudication the legs. The diagnosis is made by methods like the Doppler, the angiography, the tomography and others. It presents a patient with distal artery diseases and the use drug-eluting balloons.

Keywords: peripheral vascular disease, peripheral angioplasty, drug-eluting balloon, angiosome.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2017;8(1):32-34

INTRODUCCIÓN

La enfermedad arterial periférica (EAP) afecta al 15 al 20 % de los mayores de 70 años^{1,2}. La prueba diagnóstica no invasiva más utilizada es el índice tobillo-brazo con sensibilidad del 95% y especificidad del 100% en índice menor de 0,9³. Entre los factores de riesgo se destacan la edad, seguido por el tabaco en grandes vasos y la diabetes mellitus en pequeños vasos. El tratamiento puede ser farmacológico, quirúrgico y/o endovascular⁴. Se presenta un paciente con EAP y resolución endovascular con balón farmacológico.

CASO CLÍNICO

Masculino de 63 años, con factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial, dislipemia, extabaquismo; con antecedentes de CI a 600 metros. Consulta por lesión en 3er y 4to dedo de pie izquierdo asociado a signos de infección, frialdad y edema. Se inicia antibiótico, el Doppler muestra ausencia de señal en dicho territorio. Se solicita angiografía digital. Se punza arteria femoral homolateral en isocorriente con aguja introductora de 16 G, intercambiándose la con introductor a válvula tipo Dessiler Hoffman de 6 F. A través de él se efectúa angiografía del eje femorotibial, observándose lesión severa de arteria peronea y oclusión de la tibial anterior y posterior (**Figura 1**). Con el fin de efectuar angioplastia de las lesiones de la tibial posterior y peronea se avanza con una cuerda guía de 0,014, con la cual se logra traspasar las lesiones. Sobre ella se avanza con balón de angioplastia de 2,5 mm de diámetro de 20 mm de longitud con su posterior insuflación (**Figura 2**), se posiciona balón farmacológico (Paclitaxel) de 3,00 mm de diámetro y de 80 mm de longitud (EU-ROCOR) insuflándose por 60 segundos en el lugar de la oclusión (**Figura 3**). El control angiográfico muestra buen resultado sin lesión residual significativa, con permeabilidad de la peronea y tibial posterior (**Figura 4**).

1. Cardiólogo intervencionista, Servicio de Hemodinamia, Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich".
2. Jefe de Servicio, Servicio de Hemodinamia, Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich".
3. Cardiólogo intervencionista, Servicio de Hemodinamia, Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich".
4. Cardiólogo Ecocardiografista. Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich". Av. Luis María Campos 726 CP 1426. CABA. Argentina.

✉ Correspondencia: Nicolás Zain Pedraza | nicozp77@gmail.com

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 12/10/2016 | Aceptado: 1/2/2017

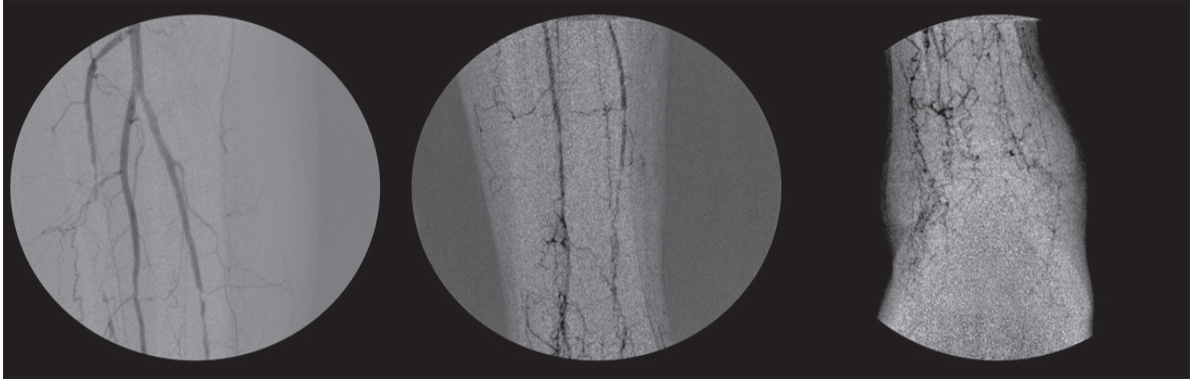


Figura 1. En la angiografía se observa lesión severa de arteria peronea y la oclusión de la arteria tibial anterior y posterior.

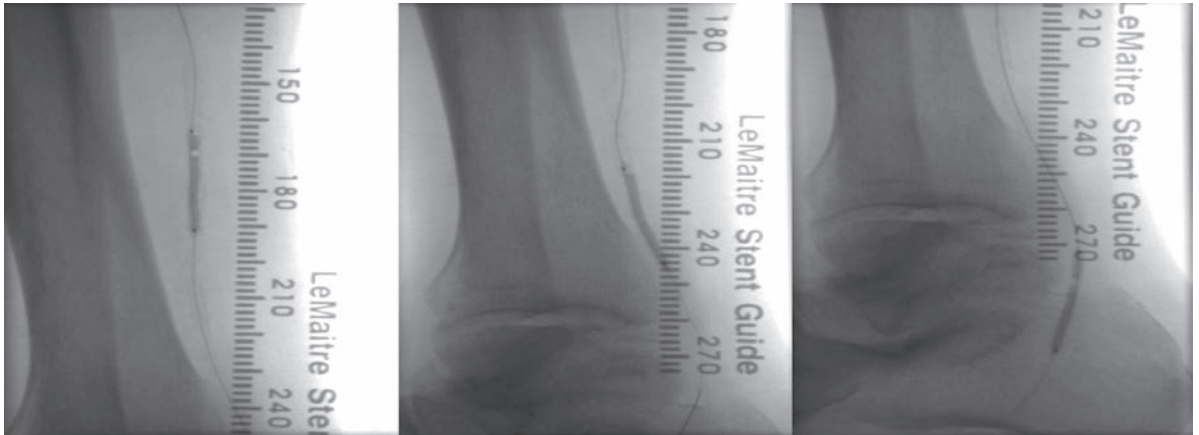


Figura 2. Se observa el avance del balón de angioplastia de 2.5 mm de diámetro de 20 mm de longitud con su posterior insuflación angioplastia de 2.5 mm de diámetro de 20 mm de longitud con su posterior insuflación.



Figura 3. Se observa el posicionamiento del balón farmacológico (Paclitaxel) de 3.00 mm de diámetro y de 80 mm de longitud (EUROCOR) insuflándose por 60 segundos en el lugar de la oclusión.

El paciente presenta mejoría del edema y temperatura, cicatrización de las lesiones y desaparición del dolor.

DISCUSIÓN

El angiosoma es la unidad conformada por piel, tejido celular subcutáneo, músculo y hueso nutridos por arteria y vena. Se describen cuarenta, seis en el pie. La revascularización apunta a la mejoría del dolor, frialdad, cianosis y/o edema, cicatrización y la preservación del miembro⁵.

La clasificación de Fontaine y Rutherford agrupa a los pacientes en categoría I, los asintomáticos, y en el otro extremo en la IV, pacientes con úlcera o isquemia crítica⁶.

TASC II define como lesión tipo A: única lesión menor de 1 cm; tipo B: lesiones focales menores de 1 cm o 1 a 2 lesiones menor de 1 cm en trifurcación; tipo C: lesión única de 1 a 4 cm u oclusiones de 1 a 2 cm o extensas estenosis en bifurcaciones; y tipo: D oclusión mayor a 2 cm o arterias difusamente enfermas³.

Los territorios se dividen en aortoiliaco, iliofemorales, femoropoplíteo e infrapatelar, el de mayor reestenosis.

Actualmente, el intervencionismo cuenta con *stents* autoexpandibles (nitinol), *stents* autoexpandibles liberadores de drogas (paclitaxel), *stents* liberadores de drogas, balones liberadores de drogas (paclitaxel) y el criobalón (crioangioplastia).

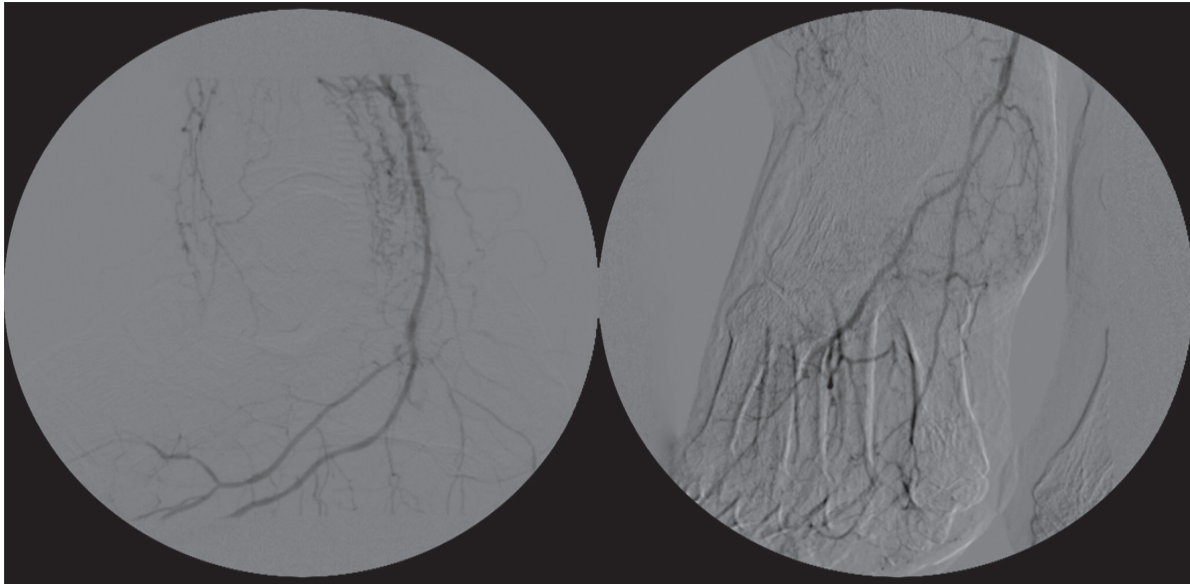


Figura 4.

Se considera a la angioplastia de elección en lesiones tipo A, B y lesiones de tipo C, como alternativa a la amputación; se reportó el salvataje del miembro en un 84% de los casos en seguimiento a 3 años⁷.

En un trabajo con pacientes e isquemia crítica en el territorio infrapatelar, se compararon los balones farmacológico (paclitaxel) y convencional. Se observó reducción mayor del 60% de reestenosis en los primeros meses⁸.

El estudio DEBATE-ISR incluyó pacientes diabéticos con lesiones a nivel femoropoplíteo, y se compararon los balones farmacológico (paclitaxel) y convencional. El punto primario fue la reestenosis (reducción del calibre en 50% por angiografía o un aumento de la velocidad más de 2,5 veces por Doppler) a 12 meses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Criqui MH, Fronek A, Barrett-Connor E, Klauber MR, Gabriel S, Goodman D. The prevalence of peripheral arterial disease in a defined population. *Circulation* 1985;71:510-51.
2. Selvin E, Erling TP. The prevalence of and risk factor for peripheral arterial disease in the United States: results from the National Health and Nutrition examination survey 1999-2000. *Circulation* 2004;110:738-43.
3. Norgren L, Hiatt W, Dormandy J, Nehler M, Harris K, Fowkes F. Inter-Society Consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;33:S1-S75.
4. Serrano Hernando FJ, Cornejo AM. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Rev Esp Cardiol* 2007;60(9):969-82.
5. Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body; experimental studies and clinical applications. *Br J Plas Surg* 1987;30:499-508.
6. Dormandy JA, Rutherford RB. For the transatlantic inter-society consensus (TASC), working group, management of peripheral arterial disease (PAD). *J Vasc Sur* 2000.
7. Giles KA, Pomposelli FB, Spence TL, et al. Infrapopliteal angioplasty for critical limb ischemia: relation of trans Atlantic InterSociety Consensus Class to outcome in 176 limb. *J Vasc Surg* 2008 Jul;46(1):128-36.
8. Schmidt A, Piorkowski M, Werner M, et al. First experience with drug-eluting balloons in infrapopliteal arteries. *J Am Coll Cardiol* 2011;58; 1105-9.
9. Liistro F, Angioli P, Porto I, et al. Paclitaxel-eluting balloon vs. standard angioplasty to reduce recurrent restenosis in diabetic patients with in-stent restenosis of the superficial femoral and proximal popliteal arteries. *The DEBATE-ISR Study. J Endocast Ther* 2014;21:1-8.

Se concluyó que la rama con balón farmacológico presentaba reducción de reestenosis; y en el caso de presentarse se trataba de una lesión oclusiva⁹.

CONCLUSIONES

La angioplastia es el tratamiento de elección en pacientes con trastornos tróficos o dolor en reposo para el salvataje del miembro afectado. El uso del balón farmacológico en lesiones oclusivas o difusas severas ha resultado alentador en los casos de reestenosis. Debe intentarse la revascularización de aquellos vasos que irrigan la zona afectada de acuerdo con sus territorios de distribución, según el concepto de angiosoma.