

Implantación de *stent* en la obstrucción al drenaje venoso sistémico tras la cirugía tipo Mustard en el adulto

Fernando Benito, Cristina Sánchez y José Oliver

Sección de Hemodinámica. Unidad de Cardiopatías Congénitas del Adulto. Hospital La Paz. Madrid.

implante de stent/ transposición de grandes arterias/ oclusión venosa/ vena cava superior

La obstrucción tardía al drenaje venoso sistémico en pacientes con transposición de las grandes arterias intervenidos mediante técnica de Mustard es una complicación bien conocida. Los *stents* intravasculares expandibles mediante catéter-balón han sido ya utilizados para aliviar dicha estenosis en niños. Describimos la implantación de un *stent* en una paciente adulta intervenida mediante dicha técnica, con obstrucción sintomática de la vena cava superior y dehiscencia del parche. La paciente había sido rechazada para cirugía debido a disfunción ventricular derecha. Dieciocho meses después del procedimiento la mejoría clínica persiste.

STENT IMPLANTATION IN SYSTEMIC VENOUS BAFFLE OBSTRUCTION AFTER MUSTARD REPAIR IN ADULT PATIENTS

Late systemic venous baffle obstruction after Mustard repair for complete transposition of the great arteries is a recognized complication. Balloon-expandable intravascular stents have previously been used to relieve systemic baffle narrowing in children. We report a successful stent implantation to relieve symptomatic superior vena cava obstruction and baffle dehiscence after Mustard repair in an adult patient. She had been turned down for surgery due to right ventricular dysfunction. Eighteen months after the procedure, she remains symptomless.

(*Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 904-905)

INTRODUCCIÓN

La obstrucción al drenaje venoso sistémico en pacientes con transposición de las grandes arterias intervenidos mediante técnica de Mustard es una complicación ampliamente descrita¹. La angioplastia aislada del parche estenótico con catéter-balón puede resolver de forma transitoria el problema². Los *stents* expandibles mediante catéter-balón han sido utilizados de forma segura y eficaz en el tratamiento de dichas estenosis en niños^{2,3}. Describimos la implantación de un *stent* en un adulto con obstrucción severa de la vena cava superior (VCS) y dehiscencia sintomática del parche interauricular.

CASO CLÍNICO

Mujer de 26 años, con transposición completa de las grandes arterias, intervenida mediante técnica de Mustard a los 4 años de edad, utilizándose parche de Dacron. A los 10 años comenzó con cianosis e intolerancia al esfuerzo. Se realizó cateterismo cardíaco que demostró estenosis moderada de la VCS y cortocircuito derecha-izquierda interauricular a través de una dehiscencia del parche. La paciente fue desestimada para la intervención quirúrgica por presentar además disfunción ventricular derecha. A los 26 años la paciente ingresó de nuevo con cianosis severa y disnea de mínimos esfuerzos. En la ecocardiografía se observó obstrucción completa del parche de VCS con un gran cortocircuito derecha-izquierda auricular y disfunción ventricular derecha severa. Mediante cateterismo cardíaco se confirmó la obstrucción del parche, obteniéndose un gradiente de 11 mmHg. La imagen angiográfica se recoge en la **figura 1A**. Se introdujo un catéter multiuso 5F desde vena femoral derecha hasta la VCS, atravesando el área de esteno-

Correspondencia: Dr. F. Benito.
Meléndez Valdés, 22, 5.º B. 28015 Madrid.

Recibido el 3 de febrero de 1997.

Aceptado para su publicación el 28 de febrero de 1997.

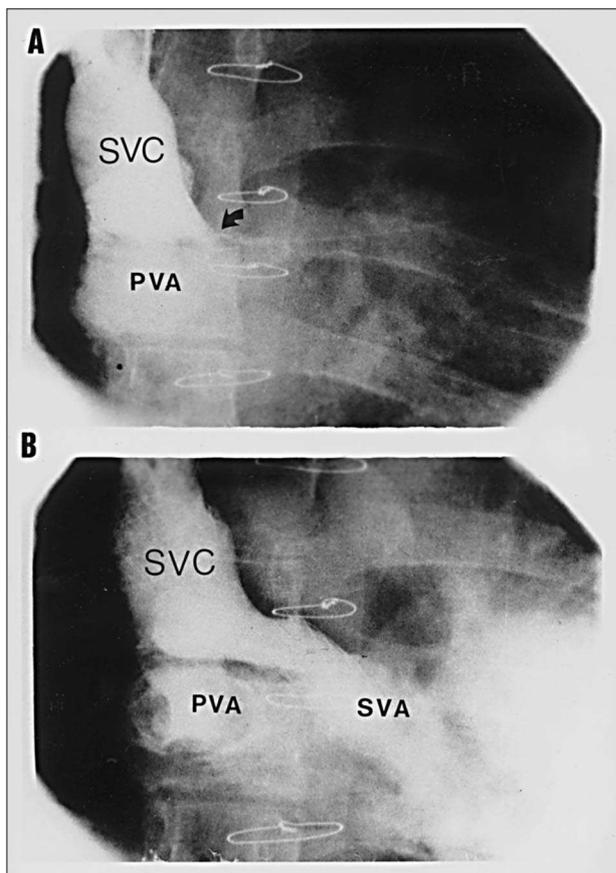


Fig. 1. Angiografía en la que se observa la obstrucción de la vena cava superior/parche venoso sistémico (A). El flujo en la unión cavoauricular (flecha) está prácticamente ausente, drenando el contraste en la aurícula venosa pulmonar a través de una dehiscencia amplia del parche. Después de la implantación del stent (B) se observa el paso amplio del contraste hacia la aurícula venosa sistémica (diámetro de 9 mm), con disminución del flujo a través de la dehiscencia. PVA: aurícula venosa pulmonar; SVA: aurícula venosa sistémica; SVC: vena cava superior.

sis. A través del catéter se introdujo una guía de intercambio 0,038-inch antes de ser retirado. Previamente a la implantación del stent, el área de estenosis fue dilatada con catéteres-balón 5F de diámetros progresivamente crecientes: 6 mm (Meditech UT), 8 mm (Cordis) y 10 mm (Cook). Posteriormente, se introdujo una vaina larga de Mullins (USCI, Bard), a través de la obstrucción. Un stent Palmaz P308 (Johnson & Johnson Interventional Systems Co.) montado en un catéter-balón 8F de 12 mm de diámetro (Meditech Inc, BMX) se introdujo a través de la vaina. Cuando el conjunto balón/stent se centró en la estenosis, la vaina se retiró y el stent fue expandido con el balón plenamente inflado. Tras el procedimiento se demostró ausencia de gradiente residual y un aumento significativo en el diámetro de la estenosis (fig. 1B). Se objetivó, así mismo, un mínimo cortocircuito residual interauricular. La mejoría clínica de la paciente pudo observarse inmediatamente después del procedimien-

to, siendo dada de alta con anticoagulantes orales que se mantuvieron durante 6 meses. Tras un período de seguimiento de 18 meses se mantiene dicha mejoría clínica, aunque por ecocardiografía se observa un gradiente a través del stent de 4 mmHg con shunt bidireccional auricular.

DISCUSIÓN

La obstrucción tardía del parche de Dacron después de la cirugía tipo Mustard se debe al crecimiento de tejido fibroso en su interior junto con una constricción progresiva del mismo¹. El tratamiento quirúrgico de esta complicación es técnicamente difícil. Además, cuando existe fallo ventricular derecho, una nueva cirugía extracorpórea puede contribuir a un mayor deterioro ventricular. Aunque los stents intravasculares expandibles mediante catéter-balón se consideran una prometedora alternativa a la reintervención en niños^{2,3}, será necesario un seguimiento más amplio para determinar el beneficio a largo plazo y el riesgo que estos dispositivos conllevan en la edad pediátrica. O'Laughlin et al⁴ consideran que los candidatos más adecuados para la implantación de un stent son los pacientes que han alcanzado la talla adulta y aquellos de cualquier edad que no tienen alternativas quirúrgicas. Nuestra paciente estaba en clase funcional III y había sido rechazada para cirugía debido al fallo del ventrículo sistémico. Aunque en la ecocardiografía se observa en la actualidad un gradiente de presión leve a través del stent, la mejoría clínica persiste 18 meses después del procedimiento. El stent podrá ser dilatado de nuevo cuando sea necesario. Creemos que la dilatación mediante stent del parche que obstruye el drenaje venoso sistémico tras la cirugía tipo Mustard es el tratamiento de elección en adultos con fallo ventricular derecho como puente hacia el trasplante cardíaco.

BIBLIOGRAFÍA

1. Darvell FJ, Rossi IR, Rossi MB, Fayers P, Anderson RH, Rigby ML et al. Intermediate to late term results of Mustard's procedure for complete transposition of the great arteries with an intact ventricular septum. *Br Heart J* 1988; 59: 486-473.
2. Chatelain P, Meier B, Friedli B. Stenting of superior vena cava and inferior vena cava for symptomatic narrowing after repeated atrial surgery for D-transposition of the great vessels. *Br Heart J* 1991; 66: 466-468.
3. Ward CJB, Mullins CE, Nihill MR, Grifka RG, Vick III W. Use of intravascular stents in systemic venous and systemic venous baffle obstructions. Short-term follow-up results. *Circulation* 1995; 91: 2.948-2.954.
4. O'Laughlin MP, Slack MC, Grifka RG, Perry SB, Lock JE, Mullins CE. Implantation and intermediate-term follow-up of stents in congenital heart disease. *Circulation* 1993; 88: 605-614.