

Ablación septal de la miocardiopatía hipertrófica obstructiva: atención a las colaterales

Sr. Editor:

La ablación septal percutánea (ASP) es una técnica eficaz en el tratamiento de pacientes seleccionados con miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO)¹. La inyección selectiva de alcohol en una rama septal produce una necrosis localizada en el septo basal que reduce el gradiente subaórtico, con una mejoría de los síntomas en la mayoría de los casos. Una de las complicaciones más temidas de esta técnica es la fuga de alcohol hacia otro territorio, que puede causar un infarto de miocardio de consecuencias graves. Esta complicación puede deberse a la oclusión incompleta de la rama septal por un balón infradimensionado o a la rotura del balón, con reflujo de alcohol hacia la descendente anterior (DA)². Además, la rama septal puede irrigar territorios miocárdicos distantes del septo basal, por lo que es importante controlar mediante ecocardiografía de contraste la localización de la zona que se va a necrosar¹. Otro potencial, y menos conocido, mecanismo de paso de alcohol hacia otros territorios es el reclutamiento de ramas colaterales de la septal, como ilustra este caso.

Paciente de 69 años, diagnosticada de MHO y en tratamiento con bloqueadores beta, que consultó por empeoramiento clínico, con disnea y angina a pequeños esfuerzos. El ecocardiograma mostró gradiente subaórtico basal de 110 mmHg e insuficiencia mitral severa por desplazamiento sistólico anterior. La coronariografía descartó lesiones coronarias significativas (fig. 1A) y mostró una primera septal de buen desarrollo, por lo que se programó una ASP. Tras implantar un marcapasos transitorio, se cana-

lizó la primera septal y se ocluyó con un balón coaxial de 2 × 15 mm. La ecocardiografía mostró un gradiente basal de 100 mmHg y se comprobó mediante ecopotenciador, inyectado a través de la luz del balón coaxial, la localización de la zona «diana» en el septo basal. Se realizó también una inyección de contraste radiológico (fig. 2A), y no se observó que refluyera hacia la DA. A continuación se inyectaron lentamente 2 ml de alcohol absoluto a través del balón inflado, con lo que el gradiente se redujo a 20 mmHg, y apareció bloqueo de rama derecha en el ECG. Una inyección de contraste 10 min después a través del balón inflado mostró paso del contraste desde la primera septal a través de colaterales (que no eran visibles en la inyección previa) hacia la segunda septal, que se opacificaba retrógradamente hasta su origen (fig. 2B), aunque no se apreciaba llegada de contraste hacia la DA. Se dio por finalizado el procedimiento tras confirmar oclusión completa de la primera septal y flujo normal en la DA (fig. 1B). La evolución hospitalaria fue favorable y 6 meses después la paciente se encuentra asintomática, con un gradiente máximo inducible de 20 mmHg en el ecocardiograma.

Nuestro caso ilustra el reclutamiento durante la ASP de ramas colaterales de la septal que pueden conducir el alcohol hacia el territorio de la DA. Su apertura probablemente está inducida por la isquemia que se produce durante la oclusión con balón y por efecto directo del alcohol. Este fenómeno ha sido descrito como causante de infarto apical durante la ASP^{3,4} y posiblemente puede producir también infarto inferior por comunicación de la septal con la arteria descendente posterior⁵. En la serie de Delgado et al⁶ se describe un infarto inferior no complicado relacionado con el procedimiento, que podría estar en relación con este tipo de colaterales. En caso de detectarse el reclutamiento de cola-

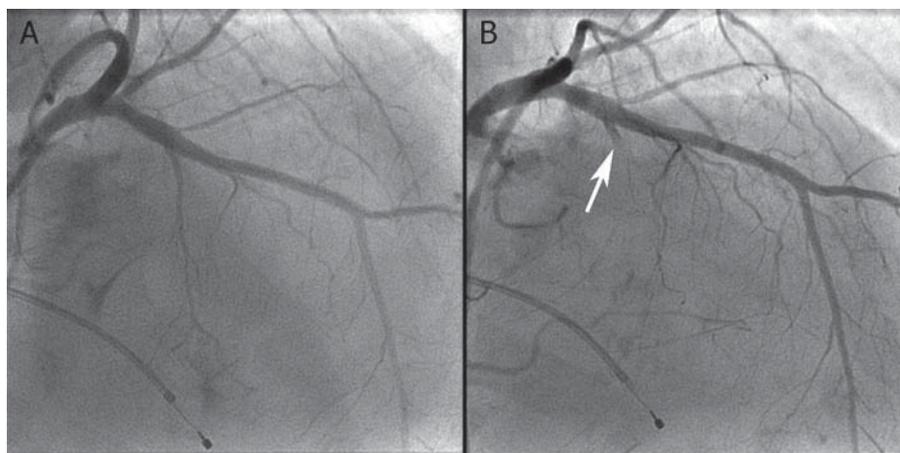


Fig. 1. A: coronariografía inicial que muestra una primera septal de buen desarrollo. B: resultado tras la ablación septal percutánea, con oclusión completa de la rama septal (flecha) y flujo normal en la descendente anterior.

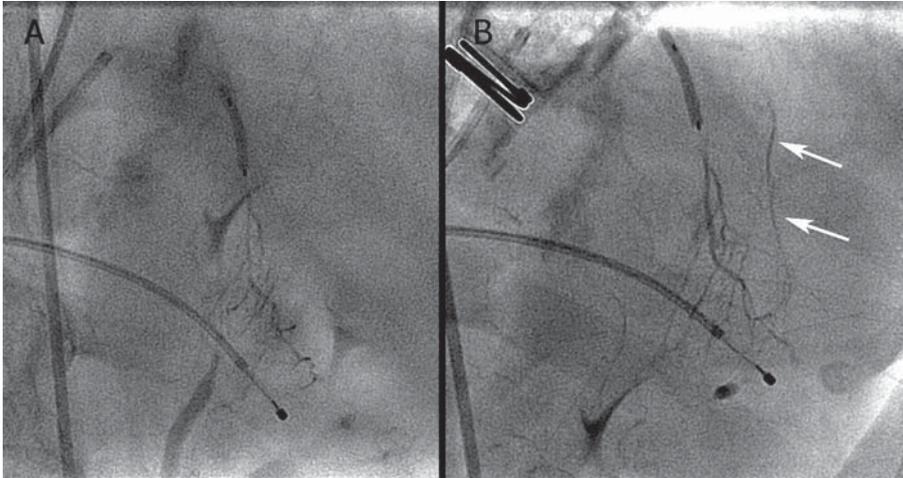


Fig. 2. A: inyección de contraste en la primera septal previa a la ablación septal percutánea. B: nueva inyección tras la administración de alcohol, en la que se observan ramas colaterales que comunican la primera con la segunda septal (flechas), que se rellena retrógradamente.

terales, debe evitarse una nueva inyección de alcohol o, mediante un segundo balón, ocluir la rama en la que drenan dichas colaterales para evitar paso de alcohol hacia la DA⁷.

El reclutamiento de ramas colaterales de la septal es un fenómeno que puede aparecer durante la ASP. Conviene recalcar que, en caso de utilizar varias inyecciones de alcohol, es importante descartar la apertura de colaterales mediante una inyección previa de contraste, para evitar las complicaciones derivadas del paso de alcohol hacia otro territorio miocárdico.

Santiago Jiménez Valero, Raúl Moreno,
Guillermo Galeote y Ángel Sánchez-Recalde
Departamento de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista.
Servicio de Cardiología. Hospital La Paz. Madrid. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Knight CJ. Alcohol septal ablation for obstructive hypertrophic cardiomyopathy. *Heart*. 2006;92:1339-44.
2. Antolinos MJ, De la Morena G, Gimeno JR, Cerdán MC, Hurtado JA, Valdés M. Rotura de balón y extravasación de alcohol hacia la arteria descendente anterior durante la ablación septal en paciente con miocardiopatía hipertrófica obstructiva. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:872-4.
3. Agarwal SC, Purcell IF, Furniss SS. Apical myocardial injury caused by collateralisation of a septal artery during ethanol septal ablation. *Heart*. 2005;91:e2.
4. Parham WA, Kern MJ. Apical infarct via septal collateralization complicating transluminal alcohol septal ablation for hypertrophic cardiomyopathy. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2003;60:208-11.
5. Chowdhary S, Galiwango P, Woo A, Schwartz L. Inferior infarction following alcohol septal ablation: a consequence of "collateral damage"? *Catheter Cardiovasc Interv*. 2007;69:236-42.
6. Delgado V, Sitges M, Andrea R, Rivera S, Masotti M, Francino A, et al. Seguimiento clínico y ecocardiográfico de pacientes con miocardiopatía hipertrófica obstructiva tratados con ablación septal percutánea. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:1123-30.
7. Rigopoulos A, Sepp R, Palinkas A, Ungi I, Kremastinos DT, Seggewiss H. Alcohol septal ablation for hypertrophic obstructive cardiomyopathy: collateral vessel communication between septal branches. *Int J Cardiol*. 2006;113:e67-9.