

Ablación por radiofrecuencia de múltiples vías accesorias auriculoventriculares en un paciente con fibrilación auricular sincopal y presencia de fibras fascículo-ventriculares

Mariana Valentino, Luis Mont, Luis Aguinaga, Ignacio Anguera, Iciar Eizmendi, José Sánchez, Laura Guillamón, Mariona Matas y Josep Brugada

Unidad de Arritmias. Instituto Cardiovascular. Hospital Clínic. Barcelona.

electrocardiografía/ fibrilación auricular/ síncope/ síndrome de Wolff-Parkinson-White/ vías accesorias auriculoventriculares

Las vías accesorias múltiples en pacientes con síndrome de Wolff-Parkinson-White son infrecuentes, y presentan un riesgo aumentado de fibrilación ventricular. Describimos un caso excepcional de un paciente portador de 4 vías accesorias auriculoventriculares asociadas a fibras fascículo-ventriculares en quien realizamos ablación por radiofrecuencia. Un paciente varón de 20 años de edad presentó un síncope, por lo que fue ingresado en urgencias. En el electrocardiograma se detectó fibrilación auricular conduciendo con preexcitación a frecuencias superiores de 300 lat/min. El estudio electrofisiológico puso de manifiesto 4 vías accesorias abiertas (lateral izquierda, posteroseptal derecha, medioseptal derecha y posterolateral derecha), que fueron tratadas mediante ablación con éxito. Posteriormente a la ablación de las 4 vías, persiste aspecto de preexcitación con intervalo HV corto, pero la estimulación auricular presenta conducción decremental sin modificación del intervalo HV, lo que sugiere la presencia de fibras fascículo-ventriculares.

El presente caso clínico demuestra la complejidad del síndrome de Wolff-Parkinson-White y la seguridad y eficacia de la ablación por radiofrecuencia en pacientes portadores de vías accesorias múltiples.

ABLATION OF MULTIPLE ATRIO-VENTRICULAR ACCESSORY PATHWAYS IN A PATIENT WITH SYNCOPE, ATRIAL FIBRILLATION AND FASCICULO-VENTRICULAR FIBERS

Multiple accessory pathways in patients with the Wolff-Parkinson-White syndrome are infrequent and are associated with a higher risk of ventricular fibrillation. We present an exceptional case of a patient with four accessory pathways with antero-grade conduction and a fasciculo-ventricular fiber in whom we performed a radiofrequency ablation.

A 20 year old healthy male patient was seen at the emergency room after suffering syncope. The electrocardiogram showed atrial fibrillation with wide QRS complex suggestive of preexcitation. The electrophysiologic study demonstrated the presence of four atrio-ventricular accessory pathways with antegrade conduction (left lateral, right posteroseptal, right midseptal and right posterolateral). After ablation of the fourth accessory pathway, the electrocardiogram showed a persistent delta wave with a short HV interval. Atrial stimulation demonstrated decremental conduction, progressive lengthening of the AH interval and no modification in the HV interval nor in the preexcitation pattern, suggestive of the presence of a fasciculo-ventricular fiber.

This exceptional case report is demonstrative of the complexity of the Wolff-Parkinson-White syndrome, and the feasibility and efficacy of radiofrequency catheter ablation in a single procedure.

(*Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 591-595)

Correspondencia: Dr. J. Brugada.
Unidad de Arritmias. Instituto Cardiovascular.
Hospital Clínic. Villarroel, 170. 08036 Barcelona.
Correo electrónico: jepbrugada@gn.es

Recibido el 12 de junio de 1997.
Aceptado para su publicación el 28 de enero de 1998.

INTRODUCCIÓN

Las vías accesorias múltiples en pacientes con síndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) varían según los diversos estudios del 5 al 15%¹⁻³. Se ha descri-

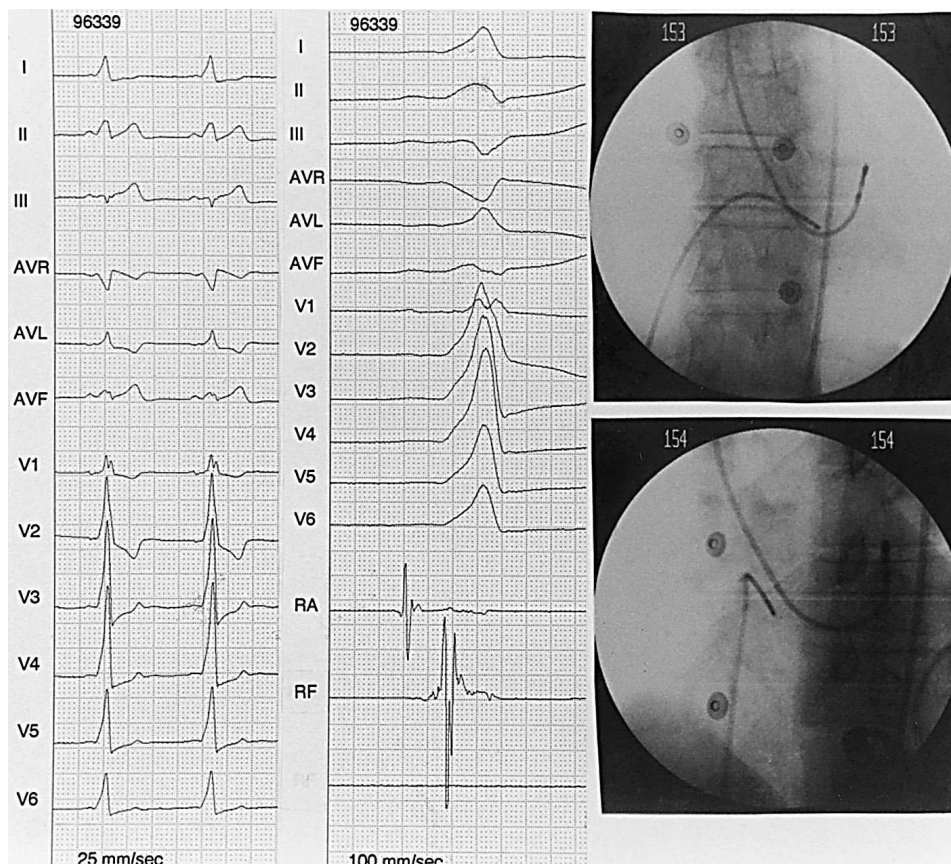


Fig. 1. A la izquierda se observa electrocardiograma de 12 derivaciones y punto de aplicación de radiofrecuencia. A la derecha se observa la posición del catéter de ablación en proyección antero-posterior (superior) y proyección oblicua anterior izquierda a 30° (inferior). A: vía accesoria lateral izquierda; B: vía accesoria postero-septal derecha; C: vía accesoria medio-septal derecha; D: vía accesoria posterolateral derecha.

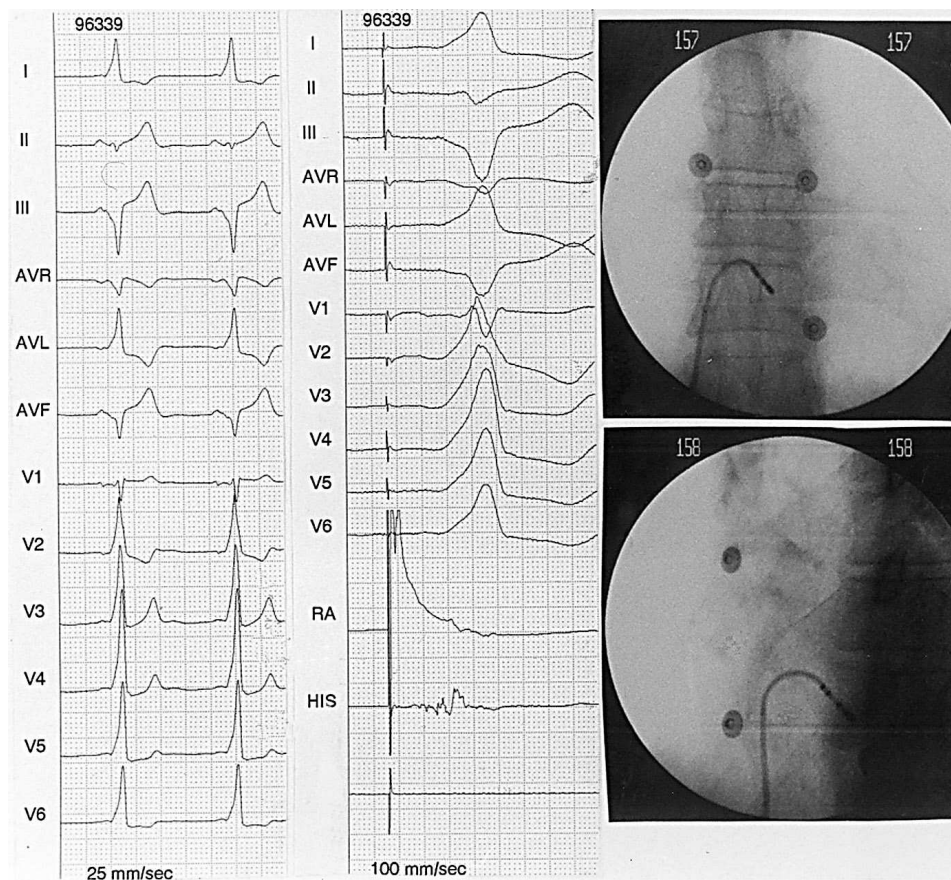


Figura 1 B.

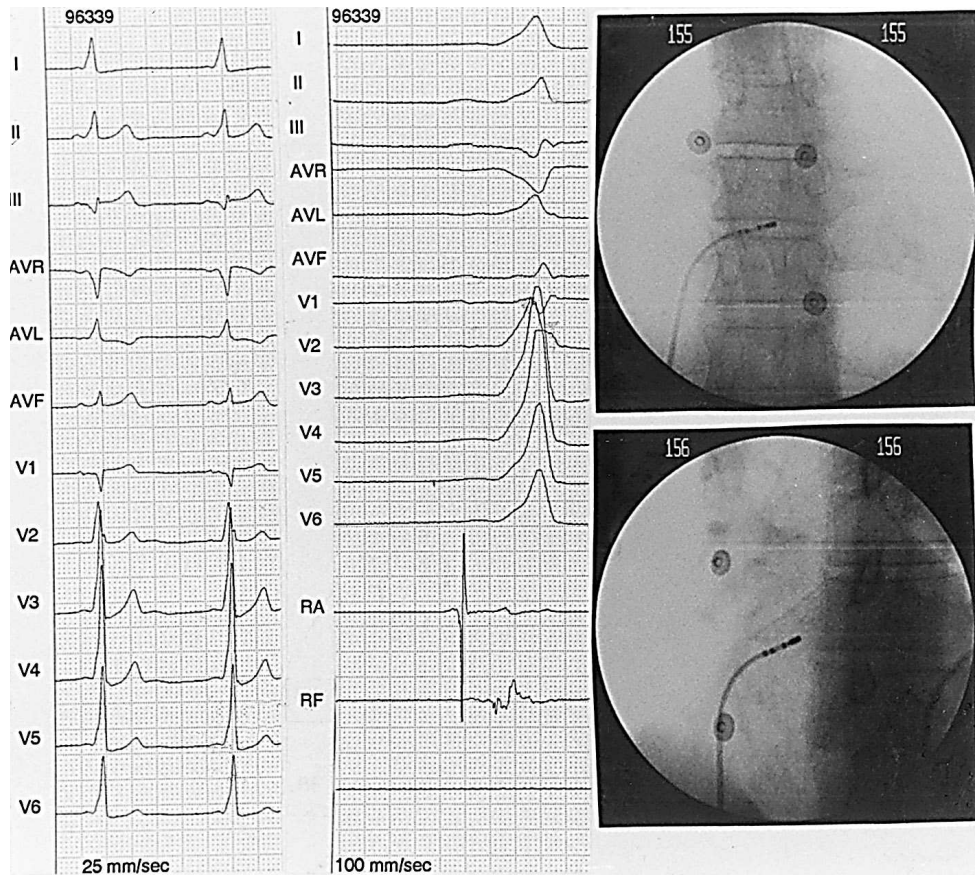


Figura 1 C.

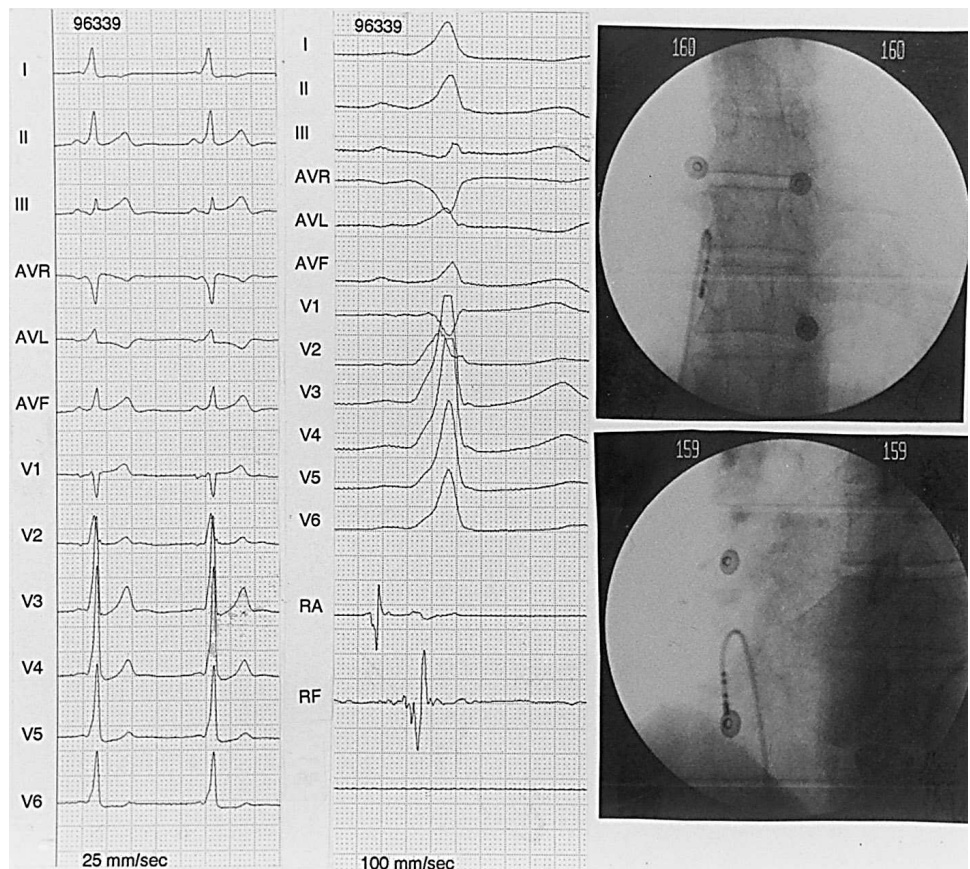


Figura 1 D.

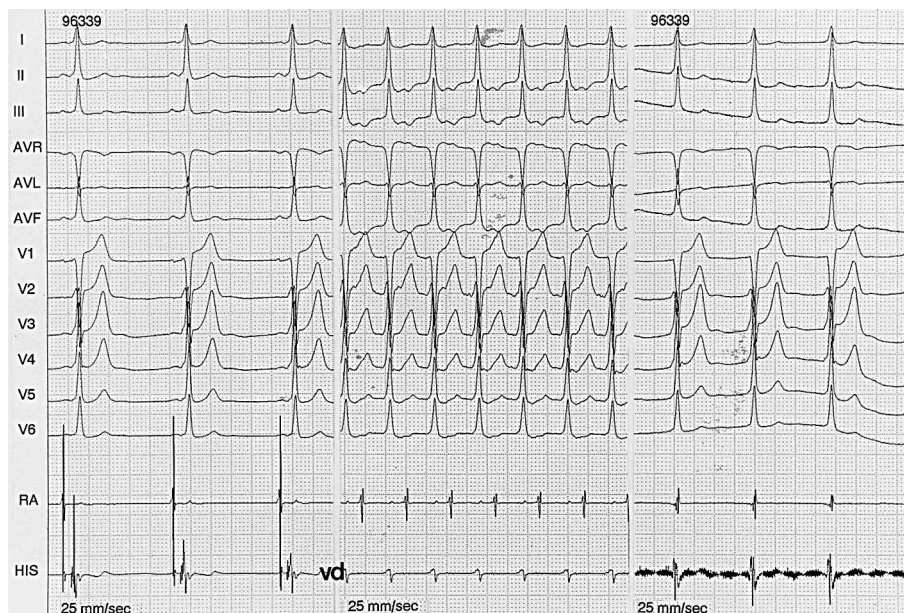


Fig. 2. Electrocardiograma de superficie con señales endocavitarias en el que se observan ritmo sinusal (izqda.), taquicardia ortodrómica (centro) y ritmo nodal (dcha.). Debe destacarse que la morfología del complejo QRS es idéntica en las tres situaciones; RA: aurícula derecha; vd: ventrículo derecho.

to que la presencia de vías accesorias múltiples representa un riesgo aumentado de que los pacientes presenten fibrilación ventricular y muerte súbita^{4,5}.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 20 años de edad. Presentó un episodio sincopal precedido de palpitaciones. En el momento del ingreso el examen físico demostró hipotensión arterial y pulso filiforme e irregular. En el electrocardiograma se observó taquiarritmia con QRS ancho y frecuencias superiores a 300 lat/min, lo que indicaba fibrilación auricular conduciendo con preexcitación. Fue medicado con 150 mg de amiodarona intravenosa, revirtiendo a ritmo sinusal. El electrocardiograma en ritmo sinusal presentaba onda delta indicativa de preexcitación ventricular a través de una vía accesorio posteroseptal izquierda. El ecocardiograma descartó la presencia de anomalías estructurales.

Estudio electrofisiológico y ablación

Como se ha descrito previamente⁶, el estudio electrofisiológico se realizó en ayunas, previo consentimiento informado del paciente, bajo anestesia local y previa sedación con 10 mg de diazepam oral. En la estimulación auricular decremental se observaron distintos patrones de preexcitación. El mapeo detallado del anillo mitral, durante el ritmo sinusal, puso de manifiesto una activación ventricular más precoz en localización lateral izquierda (fig. 1A). La aplicación de radiofrecuencia produjo un cambio en la preexcitación indicativa, en ese momento, de vía accesorio posteroseptal derecha (fig. 1B). Se realizaron mapeo y abla-

ción en dicha zona, apareciendo una tercera morfología de preexcitación medioseptal (fig. 1C). La ablación en dicha área desenmascaró una cuarta vía accesorio que el mapeo del anillo auriculoventricular localizó en la zona posterolateral derecha, realizándose ablación (fig. 1D). Posteriormente a la ablación de las 4 vías accesorias, en el electrocardiograma se observó la persistencia de onda delta con intervalo PR corto e intervalo HV de 20 ms. La estimulación auricular demostró conducción decremental sin modificación del intervalo HV ni en el patrón de preexcitación y con bloqueo suprahisiano en el nodo AV. En la estimulación ventricular se detectó disociación ventriculoauricular. En la estimulación hisiana no se observaron cambios en la morfología del QRS, presentando la misma morfología que la observada durante la taquicardia ortodrómica y el ritmo nodal que apareció durante la aplicación de radiofrecuencia sobre la vía accesorio medioseptal (fig. 2). Estos hallazgos indicaban la presencia de fibras fascículo-ventriculares, y confirmaban la efectividad del procedimiento de ablación de las 4 vías accesorias. La duración total del procedimiento fue de 210 min y el tiempo total de fluoroscopia fue de 45 min.

DISCUSIÓN

La incidencia de vías accesorias múltiples en el síndrome de WPW varía según los distintos laboratorios, y oscila entre el 5 y el 15%¹⁻³; en nuestra serie la incidencia es del 14% (84 de 597 pacientes entre enero de 1992 y marzo de 1997). La ablación de múltiples vías accesorias en una misma sesión ya ha sido previamente publicada⁷. Los pacientes portadores de vías accesorias múltiples tienen más incidencia de fibrilación au-

ricular que los pacientes portadores de 1 sola vía^{1-2,4}. Nuestro paciente era portador de 4 vías accesorias auriculoventriculares, todas abiertas y asociadas, posiblemente, a fibras fascículo-ventriculares. No existe en nuestro paciente una demostración inequívoca de la presencia de estas fibras, puesto que en ningún momento éstas se pudieron bloquear con alargamiento concomitante del intervalo HV al tener el nodo auriculoventricular un período refractario superior al período refractario de las teóricas fibras fascículo-ventriculares. Sin embargo, la presencia de preexcitación con HV corto, que no se modifica con la estimulación auricular ni durante el ritmo nodal, sugiere de forma importante su presencia, aunque no puede descartarse completamente que se trate de un trastorno de conducción intraventricular. No existen comunicaciones sobre la presencia de 4 vías accesorias en el contexto de un síndrome de WPW asociadas a fibras fascículo-ventriculares.

Los resultados del presente caso clínico demuestran la complejidad del síndrome de WPW y la seguridad y eficacia de la ablación por radiofrecuencia en pacientes portadores de vías accesorias múltiples.

BIBLIOGRAFÍA

1. Chen SA, Hsia CP, Chiang CE, Chiou CW, Yang CJ, Cheng CC et al. Reappraisal of radiofrequency ablation of multiple accessory pathways. *Am Heart J* 1993; 125: 760-771.
2. Chen SA, Chiang CE, Chiou CW, Wang SP, Chiang B, Chang MS. Radiofrequency ablation of bilateral quadruple accessory pathways in a patient with Wolff-Parkinson-White syndrome. *PACE* 1992; 15: 1.266-1.278.
3. Colavita PG, Packer DL, Pressley JC, Ellebogen KA, O'Callaghan WG, Gilbert MR et al. Frequency, diagnosis and clinical characteristics of patients with multiple accessory atrioventricular pathways. *Am J Cardiol* 1987; 59: 601-606.
4. Torner Montoya P, Brugada P, Smeets J, Talajic M, Della Bella P, Lezaun R et al. Ventricular fibrillation in the Wolff-Parkinson-White syndrome. *Eur Heart J* 1991; 12: 144-150.
5. Atie J, Brugada P, Brugada J, Smeets J, Cruz FE, Peres A et al. Clinical and electrophysiologic characteristics of patients with antidromic circus movement tachycardia in the Wolff-Parkinson-White syndrome. *Am J Cardiol* 1990; 66: 1.082-1.091.
6. Brugada J, García Bolao I, Figueiredo M, Puigfel M, Matas M, Navarro López F. Radiofrequency ablation of concealed left free-wall accessory pathways without coronary sinus catheterization: results in 100 consecutive patients. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1997; 8: 249-253.
7. Huang JL, Chen SA, Tai CT, Chiang CE, Lee ST, Chiou CW et al. Long term results of radiofrequency catheter ablation in patients with multiple accessory pathways. *Am J Cardiol* 1996; 78: 1.375-1.379.