

Ablación de vía accesoria lateral “izquierda” en presencia de situs inversus

Dres. Natalia Esmite, Fabiana Narbondo, Gonzalo Varela, José C. Silva,
Dr. Walter Reyes Caorsi, FACC, FHRS

Palabras clave: INFORMES DE CASOS
SITUS INVERSUS

Key words: CASE REPORTS
SITUS INVERSUS

Introducción

El situs inversus comprende la disposición en espejo de los órganos abdominales y torácicos⁽¹⁾. Su presencia puede representar un reto durante los procedimientos intervencionistas. Existen pocos casos publicados de ablación de taquicardias supraventriculares en pacientes con esta entidad clínica⁽²⁻⁵⁾.

Se presenta el caso de una ablación de vía accesoria en una paciente portadora de situs inversus.

Caso clínico

Paciente de 26 años de edad, portadora de situs inversus, sin cardiopatía estructural, con historia de palpitaciones y patrón electrocardiográfico de preexcitación ventricular (PR corto y onda delta), sin taquicardia documentada. La preexcitación es permanente en Holter y en prueba ergométrica alcanza una frecuencia cardíaca máxima de 168 cpm, manteniéndose preexcitación. Es referida para realización de estudio electrofisiológico (EEF) y eventual ablación.

Al ingreso se realiza electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones donde se observan elementos sugestivos de situs inversus y preexcitación ventricular. Se invierten los electrodos de los miembros superiores y se colocan los precordiales en el hemitórax derecho con el objetivo de mejorar la localización de la vía accesoria utilizando los algoritmos clásicos. El patrón de preexcitación es sugestivo de vía accesoria lateral “izquierda” (figura 1 A y B).

Durante el EEF se identifica una vía accesoria auriculoventricular (AV) única, bidireccional, en región lateral del surco AV anatómicamente izquierdo y se induce taquicardia recíproca ortodrómica. Se descarta la presencia de foramen oval permeable y se utiliza la vía aórtica retrógrada a través de un introductor en la arteria femoral derecha para colocar catéter de mapeo y ablación en ventrículo anatómicamente izquierdo. Se mapea detenidamente el surco AV debajo de la válvula mitral localizando inserción ventricular de la vía en región lateral izquierda. Se aplica allí radiofrecuencia (RF) desapareciendo inmediatamente la conducción por la vía; se aplica RF durante un tiempo total de 60 segundos (figuras 2 y 3). En el ECG posablación se observa la resolución de la preexcitación (figura 4). No se registraron complicaciones durante el procedimiento.

La paciente permanece asintomática durante un período de seguimiento de 20 meses.

Discusión

Se describe el caso de un procedimiento complejo de ablación por catéter en una paciente portadora de síndrome de Woff Parkinson White con situs inversus en ausencia de cardiopatía congénita asociada.

La incidencia de dextrocardia se estima en 1 cada 12.000 nacimientos, formando parte de un situs inversus en un tercio de los casos⁽²⁾. El situs inversus y los grandes vasos con relaciones normales se

Servicio de Electrofisiología. Centro Cardiovascular Casa de Galicia. Montevideo, Uruguay.

Correspondencia: Avda. Millán 4480, anexo 2º piso. Montevideo, CP 12900. Uruguay.

Correo electrónico: seef@adinet.com.uy

Recibido febrero 25, aceptado marzo 19, 2014

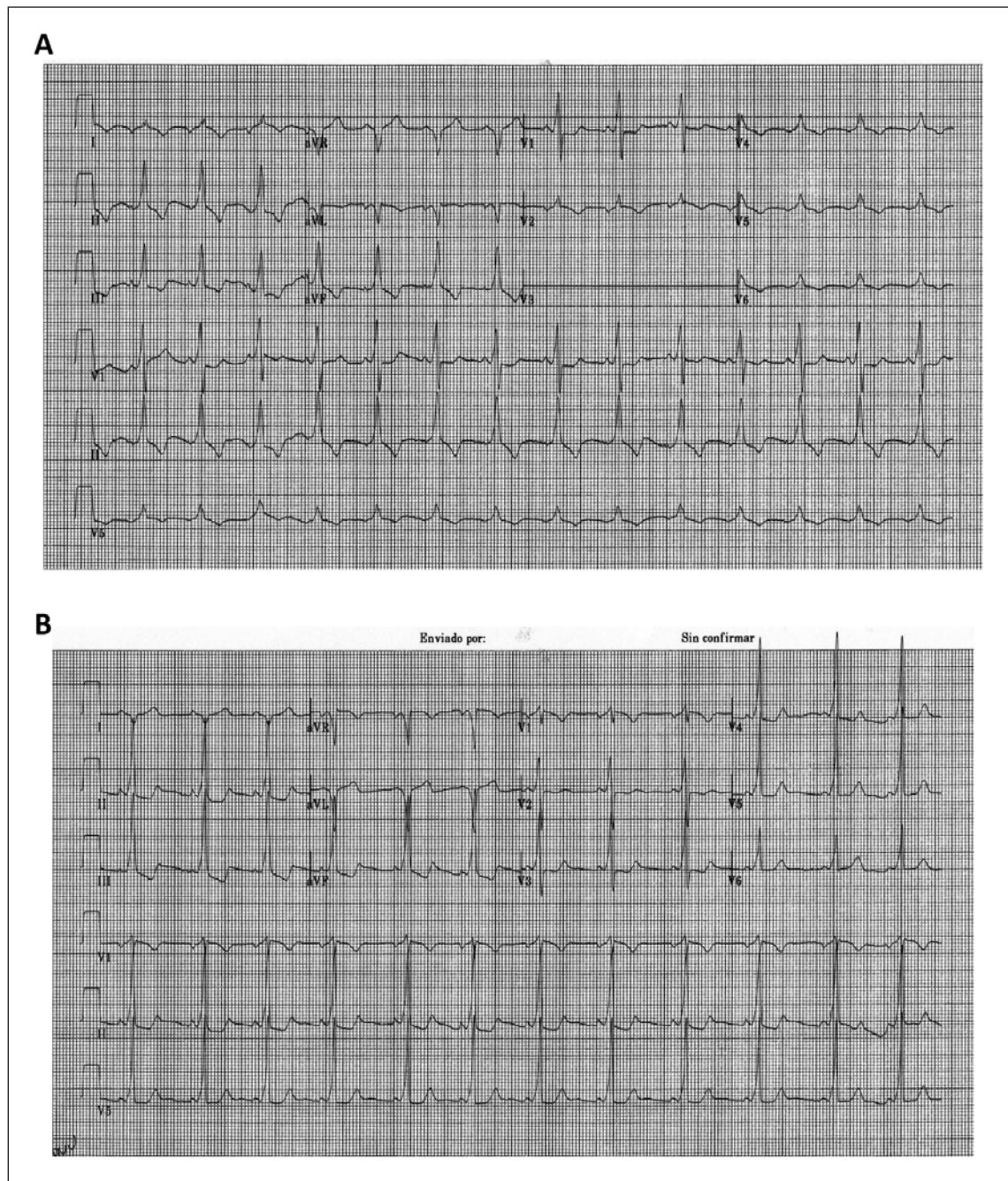


Figura 1. A: ECG basal. Situs inversus. Onda p negativa en DI y positiva en aVR. Patrón de preexcitación (PR corto, onda Delta, alteraciones secundarias en la repolarización ventricular). Por un problema técnico no se registra V3. B: Electrodo invertidos. Se observa onda P positiva en DI y aVL con crecimiento normal de onda R en precordiales. El patrón de preexcitación es sugestivo de vía accesoria lateral “izquierda” (onda Delta negativa en DI y aVL, y positiva en precordiales).

asocian a menudo con corazones funcionalmente normales, aunque es frecuente que existan cardiopatías congénitas de menor gravedad⁽¹⁾.

En pacientes con situs inversus la localización más frecuente de las vías accesorias es lateral izquierda (anillo mitral) al igual que en la población general⁽⁵⁾. Durante los procedimientos de ablación los catéteres se sitúan siguiendo las referencias

anatómicas y los electrogramas típicos. La presencia de anatomías cardíacas complejas dificulta la interpretación de los registros intracardíacos y la manipulación de los catéteres por parte del operador.

La ablación por RF se ve facilitada y es más segura utilizando la imagen especular en la fluoroscopia y la inversión de los electrodos del ECG⁽⁵⁾.

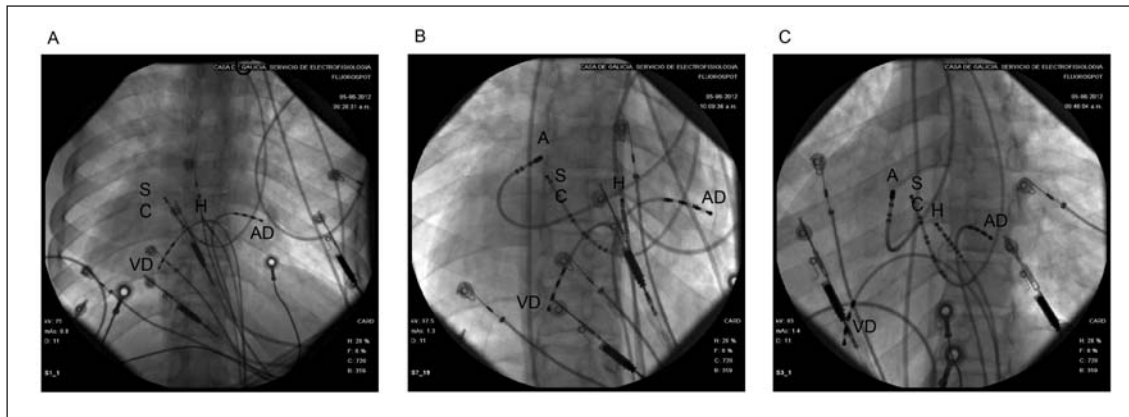


Figura 2. A: Proyección anteroposterior, se observa la silueta cardíaca en hemitórax derecho con el ápex ventricular dirigido hacia la derecha. B: Proyección oblicua derecha en la que se observa lo que se esperaría encontrar en una proyección oblicua izquierda. C: Proyección oblicua izquierda en la que se observa lo que se esperaría encontrar en una proyección oblicua derecha. SC: catéter de seno coronario; AD: catéter de aurícula derecha; VD: catéter de ventrículo derecho; H: catéter de His; A: catéter de ablación.

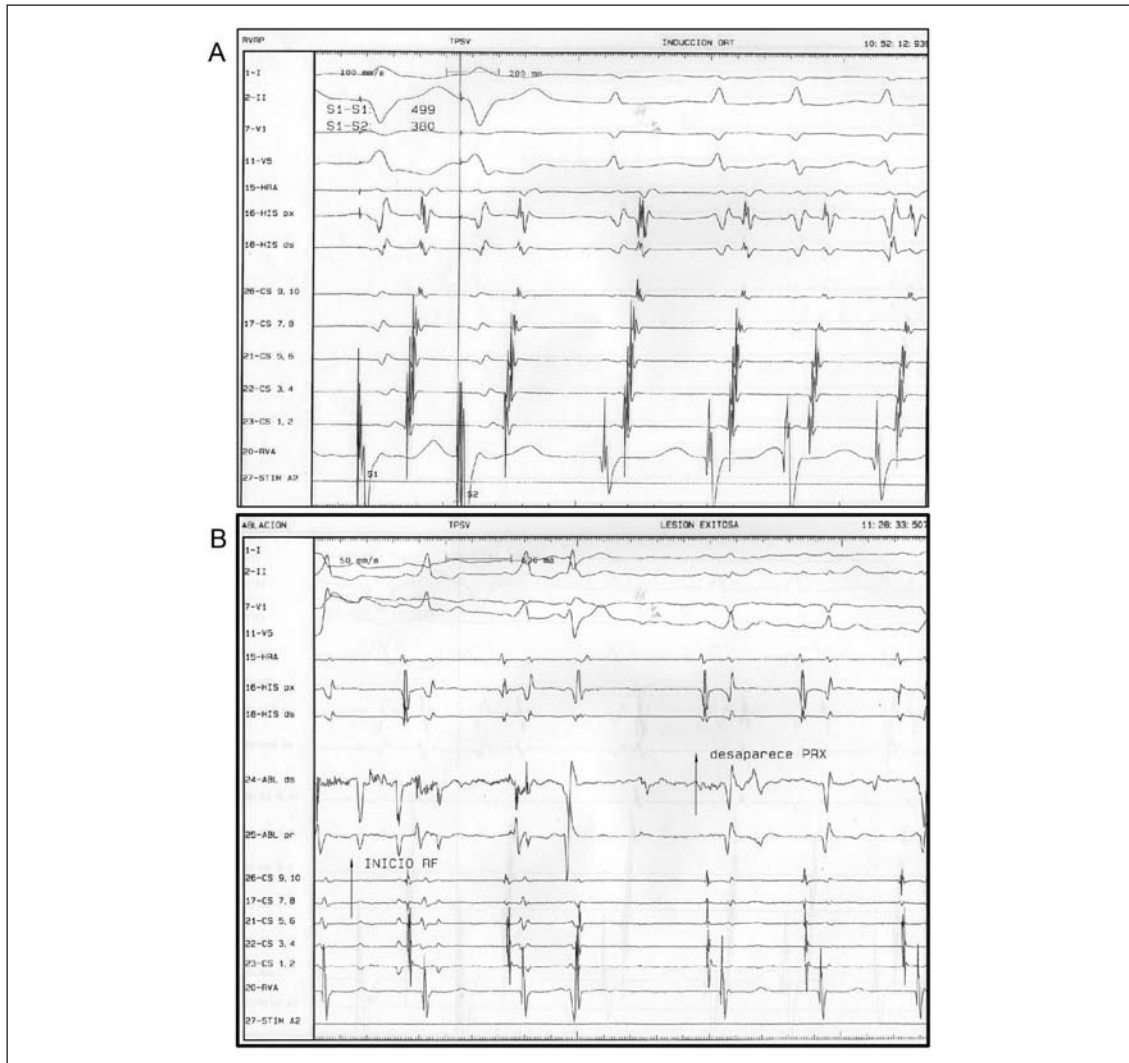


Figura 3. Registros intracavitarios. A: Inducción de taquicardia recíproca ortodrómica. B: Aplicación de radiofrecuencia con desaparición de preexcitación. De arriba abajo: DI, DII, V1, V5. HRA: aurícula derecha; HIS: registro de His; px: proximal; ds: distal; ABL: catéter de ablación; CS: registros de seno coronario de 1 distal a 10 proximal; RVA: ápex del ventrículo derecho.

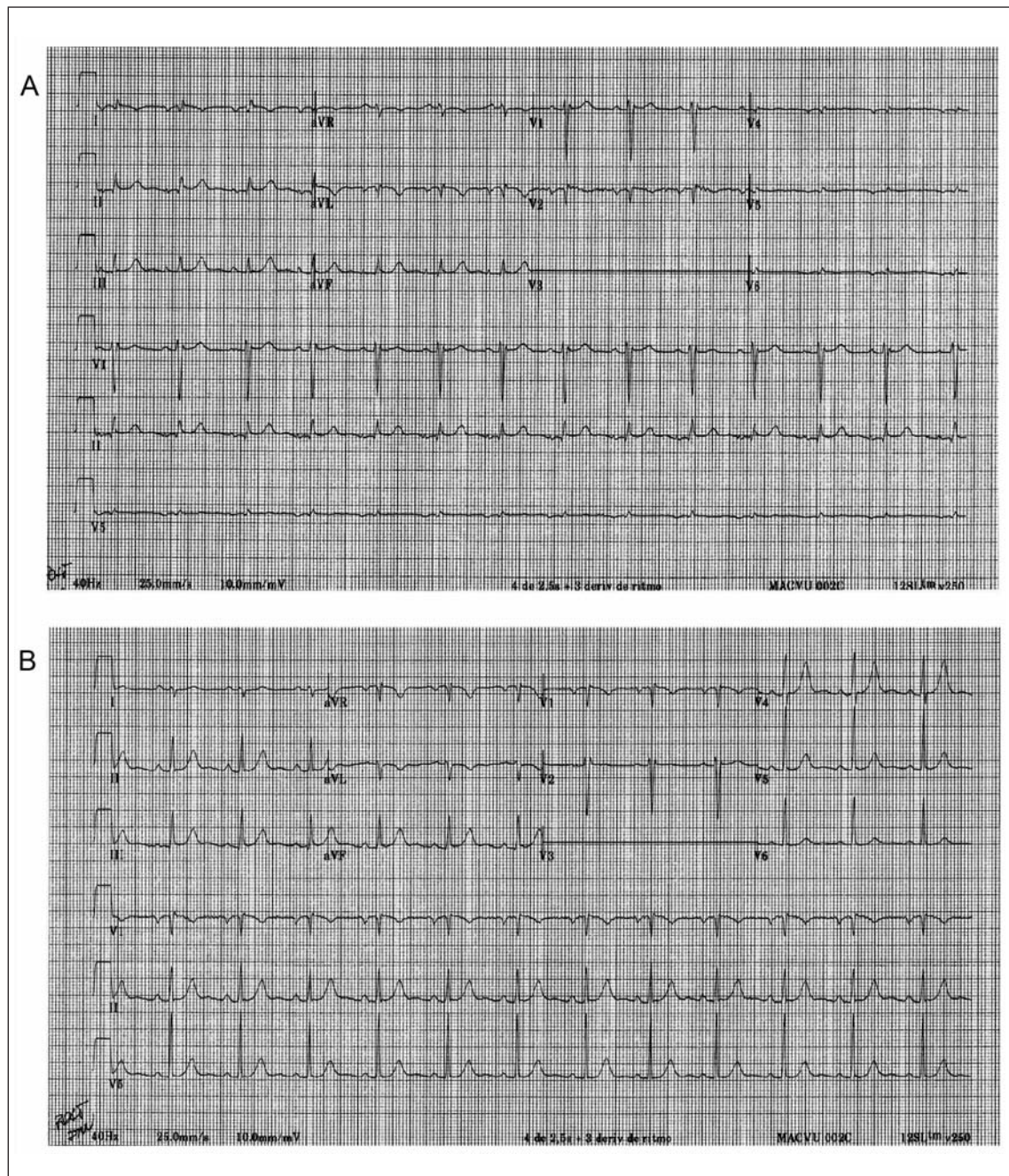


Figura 4. A: ECG basal posablación. B: ECG posablación con electrodos invertidos.

En nuestro caso se invirtieron los electrodos del registro electrocardiográfico, se posicionaron los catéteres de la manera habitual (electrodo decapolar en seno coronario por acceso subclavio derecho en lugar del habitual acceso izquierdo) y se realizó mapeo y ablación basándose en el registro endocavitario y la habilidad del operador para movilizar los catéteres en una imagen fluoroscópica habitual.

Existen casos descritos de procedimientos de ablación realizados con sistema de navegación aso-

ciado a mapeo electroanatómico que permiten un mejor entendimiento de la anatomía facilitando la movilización de los catéteres⁽²⁻⁴⁾.

Bibliografía

1. Posiciones anómalas del corazón y síndromes de heterotaxia (asplenia, poliesplenia). En: Behrman RE, Kliegman RM, Benson HB. Nelson Tratado de Pediatría. 17 ed. Madrid, España: Elsevier; 2004 : 1544-5

2. **Haegeli LM, Greutmann M, Wolber T, Appenzeller P, Gaemperli O, Brunckhorst C, et al.** Complex cardiac anatomy and catheter access: the role of imaging in patients referred for catheter ablation. *Europace* 2011;13(8):1203-5
3. **Baranchuk A, Somani R, Simpson CS, Michael KA, Redfearn DP.** Ablation of a left lateral accessory pathway in a patient with dextroposition of the heart. *Cardiol J* 2012; 19 (4): 439-40
4. **Ernst S, Berns E.** Two-by-two pulmonary vein isolation in the presence of a complete situs inversus and dextrocardia: use of magnetic navigation and 3D mapping with image integration. *Europace* 2009;11(8):1118-9
5. **Duthoit G, Frank R, Aouate P, Lacotte J, Hidden-Lucet F.** A case for ambidextrous doctor. *Europace* 2010;12 (11): 1645-7.