

## Taquicardia ventricular inducida por prueba de esfuerzo en paciente con síndrome de Brugada

### Sr. Editor:

El síndrome de Brugada es una entidad descrita en 1992<sup>1</sup>, caracterizada por episodios de síncope o muerte súbita inesperada en pacientes con un corazón estructuralmente normal y un electrocardiograma característico consistente en un patrón de bloqueo de rama derecha (BRD) y una elevación del segmento ST en las derivaciones precordiales unipolares V1 a V3. El patrón electrocardiográfico puede estar presente, ser intermitente u oculto (sólo demostrable con test realizado con flecainida, procainamida o ajmalina). El evento arritmico puede ocurrir en reposo, desencadenado por el estrés o sin relación aparente, con variaciones del sistema nervioso autónomo. Hay tres tipos: el tipo 1, que presenta elevación del segmento ST curvado hacia arriba  $\geq 2$  mm seguida de una onda T negativa; el tipo 2, con elevación del segmento ST y punto J  $\geq 2$  mm con morfología en «silla de montar», seguido de una onda T positiva, y tipo 3, con elevación del segmento ST y punto J  $< 1$  mm y morfología variable (tipo cóncavo o tipo en «silla de montar»)<sup>2</sup>.

Presentamos el caso de una taquicardia ventricular monomórfica sostenida (TVMS) producida durante la realización de una prueba de esfuerzo (PE) en un paciente con ECG ca-

racterístico de síndrome de Brugada, de lo que no hemos encontrado referencias en la literatura científica.

La PE es un procedimiento utilizado en la valoración diagnóstica y pronóstica de los pacientes con cardiopatía isquémica, y también es utilizada en otros grupos de sujetos, tanto sanos como enfermos, con cardiopatías diferentes de la isquémica<sup>3</sup>.

Un varón de 38 años de edad, sin antecedentes personales ni familiares de interés, fue remitido para la realización de PE por presentar episodios de dolor torácico. No recibía ningún tratamiento.

En el electrocardiograma (ECG) basal, realizado sin medicación alguna, se observa imagen de ECG característica de síndrome de Brugada tipo 1, con BRD y ascenso del segmento ST en V1, V2 y V3 (fig. 1).

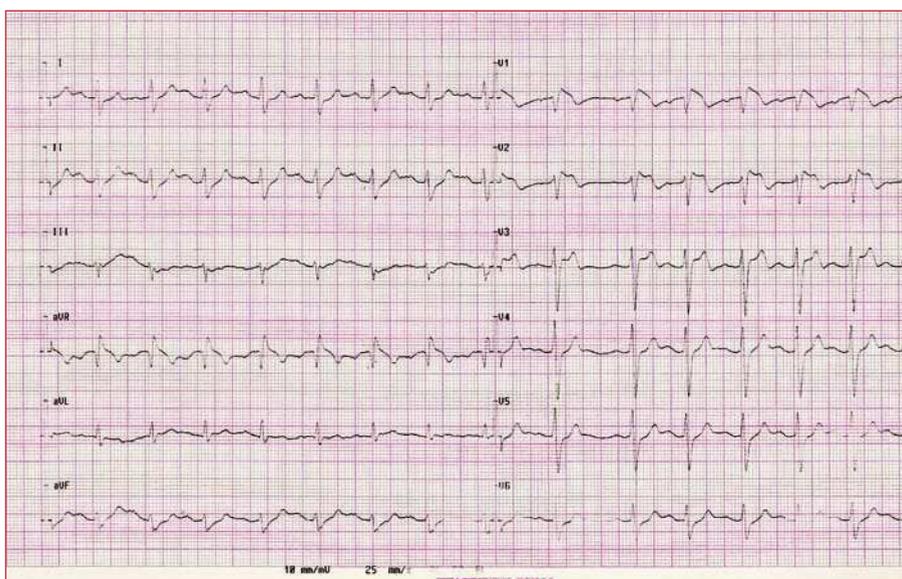
Se realizó una PE siguiendo el protocolo de Bruce, con 10.08 minutos de ejercicio, y en el minuto uno de la recuperación presenta taquicardia ventricular monomórfica sostenida (TVMS) con morfología de BRD, sin repercusión hemodinámica, de 40 s de duración (fig. 2), a una frecuencia de 180 lat/min. En ningún momento de la PE presentó dolor torácico. La prueba fue negativa clínica y eléctricamente para isquemia.

El paciente es ingresado en nuestro centro, donde se realiza ecocardiograma transtorácico que muestra una función sistólica normal, sin alteraciones de la contractilidad segmentaria ni otros hallazgos patológicos de interés. Posteriormente, se realizó cateterismo izquierdo con coronariografía y ventriculografía que resultó ser normal.

Después se realizó estudio electrofisiológico (EEF), aplicándose hasta 3 extraestímulos en el ápex de ventrículo derecho, con lo que únicamente se logró inducir taquicardia ventricular no sostenida.

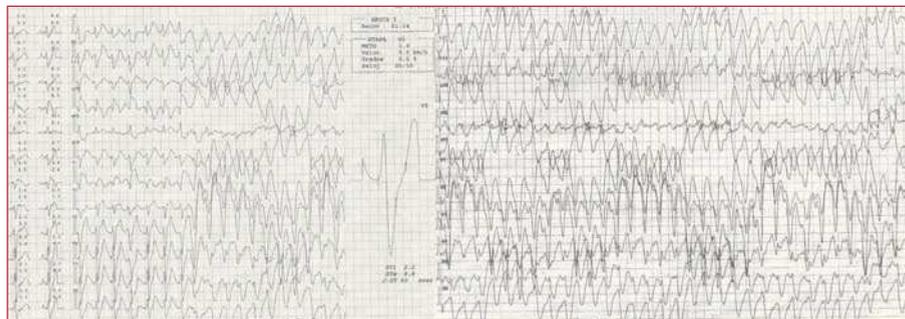
Se decidió la indicación de desfibrilador automático implantable, dada la posibilidad de que se produjeran arritmias malignas ya documentadas con el esfuerzo.

De los 3 hermanos, sólo uno presenta ECG basal patológico (tipo 2), cuyo hijo presenta el patrón tipo 1 del ECG.



**Fig. 1.** Electrocardiograma basal que muestra el patrón clásico del síndrome de Brugada.

**Fig. 2.** A la izquierda se muestra el inicio de la taquicardia ventricular en el minuto 1.14 de la recuperación. A la derecha, la taquicardia ventricular sostenida establecida.



Se ha realizado EEF, sin inducirse arritmias. En la actualidad, tras más de 12 meses de seguimiento, no se ha observado ningún acontecimiento arrítmico, y el ECG basal es similar al previo en todo momento.

En ningún momento de la PE el paciente presentó dolor torácico, ni siquiera durante el episodio de TVMS, por lo que debemos presumir la ausencia de relación de la clínica con la taquicardia. Asimismo, el paciente no había referido previamente la presencia de palpitaciones y episodios sincopales. Además, la etiología isquémica de la taquicardia quedó descartada con el cateterismo.

En nuestro caso, la arritmia ventricular documentada se ha presentado durante la recuperación precoz de la PE, justo en el momento posterior al máximo esfuerzo, cuando comienza a decrecer el estímulo simpático que se produce con el ejercicio. En este momento comienza a aparecer un mayor tono vagal que ha podido ser el causante de la arritmia. Lo también llamativo del caso es que el EEF fue negativo. Estos dos datos nos alertan doblemente, ya que vemos que una prueba diagnóstica y de utilidad demostrada, como es el EEF, es negativa, y que una prueba no utilizada de manera sistemática en esta enfermedad desencadena la arritmia.

Es importante resaltar que la taquicardia de nuestro paciente es del tipo TVMS, cuando lo habitual en este síndrome es que sean taquicardias ventriculares polimórficas sostenidas. También es llamativo que la taquicardia presente morfología de BRD, lo cual habla a favor de su origen en el ventrículo izquierdo, lo que lo hace aún más curioso. Este hallazgo aislado no permite a nuestro juicio recomendar en la práctica clínica el uso reglado de la PE en el síndrome de Brugada, pero sí aventurar que podría haber un grupo de enfermos en el que la recuperación después del ejercicio extenuante desencadene la arritmia, y convendría realizar estudios prospectivos para determinar si es recomendable hacerla de manera sistemática en ellos.

Mariano García-Borbolla<sup>a</sup>, Rafael García-Borbolla<sup>b</sup>,  
Luis F. Valenzuela<sup>c</sup> y Francisco Trujillo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital Virgen Macarena. Sevilla. España.

<sup>b</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Puerta del Mar. Cádiz. España.

<sup>c</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Virgen Macarena. Sevilla. España.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brugada P, Brugada J. Right bundle Branch block, persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome. *J Am Coll Cardiol.* 1992;20:1391-6.
2. Antzelevitch C, Brugada P, Brugada J, Brugada R, Towbin JA, Nademanee K. Brugada syndrome: 1992-2002. A historical perspective. *J Am Col Cardiol.* 2003;10:1665-71.
3. Arós F, Boraita A, Alegría E, Alonso AM, Bardají A, Lamiel R, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en pruebas de esfuerzo. *Rev Esp Cardiol.* 2000;53:1063-94.