

CASO CLÍNICO: ROL DE ENFERMERÍA EN EL TEST DE FLECAINIDA PARA DIAGNOSTICAR SÍNDROME DE BRUGADA

Autora

Latorre Molano Ana Isabel

Diplomada universitaria en enfermería, Valencia (España).

Resumen

El Síndrome de Brugada está caracterizado por bloqueo de rama derecha, elevación del segmento ST (V1 a V3) y tendencia a arritmias ventriculares malignas (taquicardia ventricular polimorfa y/o fibrilación ventricular), además muerte súbita. Este síndrome se incluye entre las canalopatías, trastornos eléctricos primarios que característicamente no asocian cardiopatía estructural concomitante. El patrón eléctrico puede ser manifiesto, intermitente u oculto, en este último caso puede ponerse de manifiesto con el test de flecainida, procainamida, ajmalina o pilsicainida.

En este artículo se presenta el caso clínico de una mujer de 47 años con antecedentes familiares de muerte súbita y electrocardiograma (ECG) basal sin alteraciones, a la que se le realizó el test de flecainida para intentar demostrar el Síndrome de Brugada.

Veremos en qué consiste el test de flecainida y el rol de enfermería en la realización del mismo.

Palabras clave: Síndrome de Brugada, test flecainida, enfermería, muerte súbita, arritmias ventriculares.

CASE REPORT: ROLE OF NURSING IN FLECAINIDE TEST FOR THE DIAGNOSIS OF BRUGADA'S SYNDROME

Abstract

Brugada's syndrome is characterized by right bundle branch block, ST segment elevation (V1 to V3) and increased risk to develop malignant ventricular arrhythmias (polymorphic ventricular tachycardia and/or ventricular fibrillation) with sudden death. This syndrome belongs to the so called channelopathies, defined as primary electrical disorders typically not associated with concomitant structural cardiomyopathy. The electrical pattern may be evident, intermittent or hidden, this latter presentation susceptible to be demonstrated with a flecainide, procainamide or ajmaline test.

A case of a 47 year old woman with a family history of sudden death is presented, with no baseline ECG abnormalities, subjected to a flecainide test in order to demonstrate the existence of Brugada's syndrome.

We'll review the principles of flecainide test and the role of nursing in the accomplishment of this test.

Key words: Brugada's syndrome, flecainide test, nursing, sudden death, ventricular arrhythmias.

Enferm Cardiol. 2012; Año XIX (57):65-67

Dirección para correspondencia

Ana Isabel Latorre Molano

Av/ President Francisc Macià, 4 G 3-5

43005 Tarragona

Correo electrónico: anabl_ltm@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Brugada caracterizado por bloqueo de rama derecha, elevación del segmento ST (V1 a V3) y muerte súbita, fue descrito por primera vez en 1992 por los hermanos Pedro y Josep Brugada¹. Es una canalopatía cardíaca que no se acompaña de al-

teraciones estructurales, con una base genética con penetrancia variable, cuyo diagnóstico se basa en la presencia de las alteraciones de la repolarización antes descritas, y que entraña riesgo de muerte súbita cardíaca secundario a taquicardia ventricular polimórfica y/o fibrilación ventricular. El patrón eléctrico puede ser manifiesto, intermitente u oculto^{2,3}.

Según el artículo de consenso realizado por Bayés de Luna et al en octubre de 2012, la morfología del Síndrome de Brugada se puede clasificar en dos tipos. El tipo 1, el único considerado diagnóstico, se caracteriza por elevación prominente del segmento ST igual o mayor a 2 mm, de morfología convexa, seguido de onda T negativa en las precordiales derechas, por lo general

en V1 y V2. El tipo 2, se caracteriza por elevación del punto J mayor o igual a 1mm seguida de una elevación del segmento ST mayor o igual a 0,5 mm, de morfología cóncava (en silla de montar) y T positiva o bifásica⁴.

Su prevalencia ha sido estimada en 5/10000 habitantes, sin embargo esta cifra puede subestimar su real frecuencia ya que existen formas no expresadas en el ECG. La prevalencia de este síndrome varía de acuerdo a la región geográfica estudiada siendo mayor en Japón, donde el patrón electrocardiográfico característico se presenta en 12/10000 habitantes⁵, siendo además la principal causa de muerte en varones menores de 40 años⁶.

La administración intravenosa de fármacos antiarrítmicos bloqueadores de los canales de sodio (flecainida, procainamida, ajmalina o pilsicainida) puede “desenmascarar” los casos ocultos o intermitentes, por ello son empleados actualmente para el despistaje del Síndrome de Brugada en los familiares, con ECG normal, de los pacientes ya diagnosticados y en el estudio de muerte súbita reanimada de causa desconocida³. Dicho test tiene un perfil de riesgo bajo, cuando se realiza por médicos y enfermeras con experiencia en un entorno adecuado⁷.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 47 años que acude remitida desde su centro de atención primaria a consultas externas de cardiología porque, a pesar de no referir síntomas cardiológicos, presenta antecedentes familiares de primer grado de muerte súbita, secundaria a Síndrome de Brugada, lo cual justifica la realización de un estudio familiar, debido a que la enfermedad presenta un patrón de herencia autosómica dominante.

Antecedentes

- No alergias medicamentosas.
- No hábitos tóxicos.
- Sin factores de riesgo cardiovasculares.
- Antecedentes familiares: hermano fallecido de muerte súbita en Colombia a los 35 años y otro hermano pendiente de implantación de desfibrilador automático implantable (DAI) tras test de flecainida positivo.
- ECG basal: Ritmo sinusal a 71 lpm, PR 190 mseg, sin alteraciones de la repolarización (**Figura 1**).

Tras ser visitada en consultas externas de cardiología, y dado los antecedentes familiares antes descritos, se decide realizar estudio para la detección del Síndrome de Brugada, por medio de un ecocardiograma, que descarta patología estructural, y un test de provocación farmacológica con flecainida.

Test de provocación farmacológica con flecainida

El test de provocación farmacológica debe realizarse en una sala con equipamientos de resucitación cardiopulmonar, ya que un pequeño porcentaje (0.5%) de los pacientes pueden desarrollar fibrilación ventricular⁸.

Según la bibliografía revisada, el test de provocación farmacológica con ajmalina es más sensible que dicho test realizado con flecainida². En nuestro caso se utilizó la flecainida, debido a que no se disponía en el medio hospitalario de ajmalina.

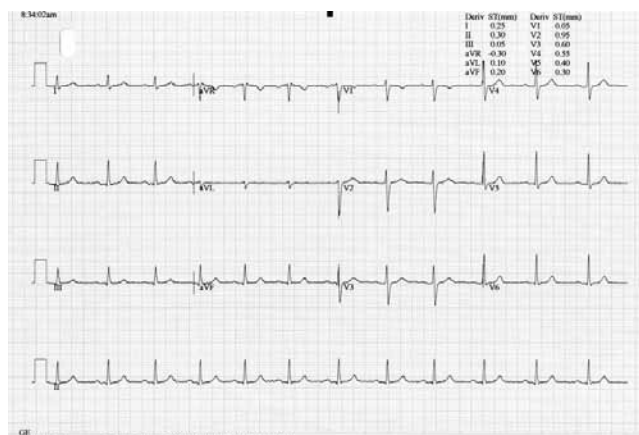


Figura 1: ECG basal

El test de flecainida se considera positivo si se obtiene una elevación adicional de 1 mm en el segmento ST en las precordiales V1, V2 y V3. El segmento ST se mide 80 mseg después del punto J⁸.

Para la confirmación del diagnóstico del Síndrome de Brugada se deben utilizar los criterios de Gussak. Este autor propone que la presencia de un criterio mayor y uno menor hace el diagnóstico del síndrome con mayor sensibilidad que su aparición aislada⁹.

Criterios mayores

1. Patrón Brugada en el ECG en pacientes con corazón estructuralmente normal.
2. Aparición del patrón Brugada con la inyección de bloqueadores de los canales de sodio.

Criterios menores

1. Historia familiar de muerte súbita.
2. Síncope de origen desconocido.
3. Episodio documentado de Taquicardia Ventricular/Fibrilación Ventricular.
4. Inducibilidad en el estudio electrofisiológico.
5. Positividad de los estudios genéticos (por definir).

En nuestro caso se inició la perfusión de flecainida según indicaciones (2mg/Kg de flecainida endovenosa a pasar en 10 minutos, con una dosis máxima de 150 mg)² (Tabla 1), observándose a los 3 minutos en el ECG morfología de bloqueo de rama derecha con elevación del ST de 3.5 mm y T negativa en V1-V2 (morfología de Brugada tipo 1) (**Figura 2**).

La paciente se mantuvo asintomática durante la prueba y posteriormente quedó bajo monitorización continua con telemetría durante 5 horas, sin objetivarse eventos arrítmicos y observándose normalización del ECG (**Figura 3**).

Tras ser demostrado el Síndrome de Brugada con el test de flecainida, se realizó un estudio electrofisiológico que indujo Taquicardia Ventricular por lo que, finalmente, se decidió la implantación de un DAI.

Intervenciones de enfermería en el test de flecainida

1. Dar información exhaustiva del procedimiento y comprobación de la firma del consentimiento informado.
2. La prueba se debe realizar en una sala equipada con fármacos y material adecuado de resuci-

Tabla 1. Fármacos utilizados para el diagnóstico de síndrome de Brugada²

Fármaco	Dosis	Vía de administración	Tiempo de administración
Ajmalina	1 mg/Kg	Intravenosa	10 minutos
Flecainida	2 mg/Kg	Intravenosa	10 minutos
	400 mg	Oral	Única dosis
Procainamida	10 mg/Kg	Intravenosa	10 minutos
Pilsicainida	1 mg/Kg	Intravenosa	10 minutos

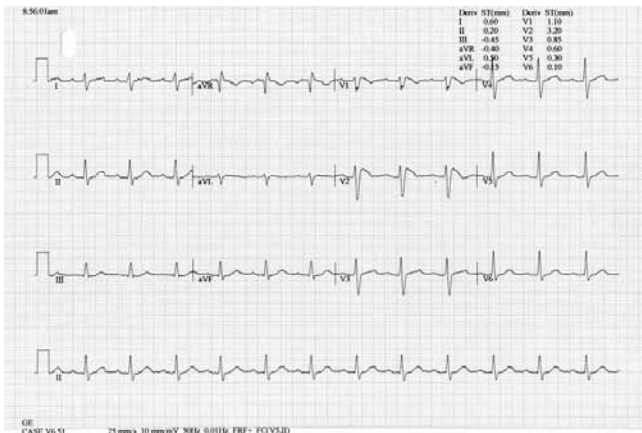


Figura 2: ECG Test de Flecainida positivo

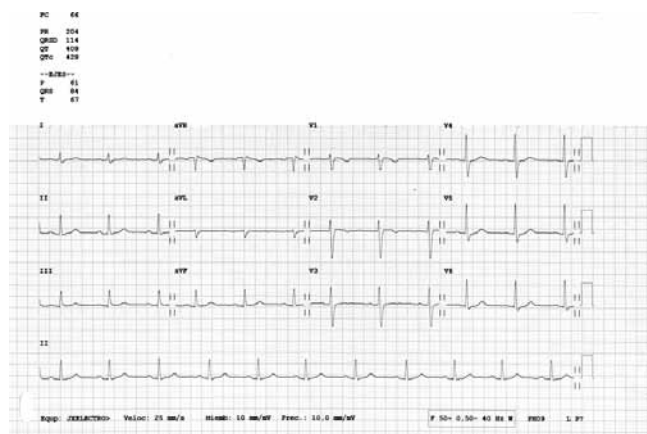


Figura 3: ECG tras 5 horas del Test de Flecainida

tación cardiopulmonar, que deben estar revisados constantemente.

3. Canalización de vía venosa periférica, realización de ECG basal y toma de Tensión arterial (TA) basal.
4. Diluir 1 ampolla de 150 mg en 100 cc de suero glucosado.
5. Administrar 2 mg/kg en 10 minutos (dosis máxima 150 mg).
6. Monitorización de ECG y TA cada 2 minutos durante 30 minutos.
7. Detener la prueba si:
 - a. Se observa ECG con morfología de Brugada
 - b. Se observan extrasístoles o arritmias ventriculares
 - c. Ensanchamiento del QRS >130%
8. Observación clínica durante 4-6 horas.
9. Realización de ECG antes del alta.

DISCUSIÓN

Con el caso clínico aquí descrito, hemos podido observar la importancia de la realización del test de flecainida para el diagnóstico del Síndrome de Brugada, en pacientes que a pesar de estar asintomáticos y presentar un ECG normal, tienen antecedentes familiares de muerte súbita, como es el caso de nuestra paciente, que posee un hermano con antecedente de muerte súbita y otro diagnosticado de Síndrome de Brugada, a la espera de la implantación de un DAI.

El diagnóstico del Síndrome de Brugada mediante el test de provocación farmacológica con fármacos antiarrítmicos bloqueadores de los canales de sodio es importante, ya que este es responsable del 4% de todas las muertes súbitas cardiacas, y de hasta el 20% de las muertes súbitas cardiacas que ocurren en pacientes sin cardiopatía estructural³.

Puesto que dicho síndrome presenta un patrón de herencia autosómica dominante, es importante realizar un estudio completo, donde se incluye el test de flecainida, en pacientes que presenten antecedentes de muerte súbita, para poder así descartar la presencia del mismo.

Los profesionales de enfermería desempeñan un rol importante en la realización del test de flecainida. Dicho test, realizado por profesionales con experiencia y en un entorno adecuado, presenta un perfil de bajo riesgo, por lo que resulta relevante estar bien formado y disponer de un buen protocolo que guíe la correcta práctica del procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brugada P, Brugada J. Right bundle branch block, persistent ST elevation and sudden cardiac death: a distinct clinical and electrocardiographic syndrome. *J Am Coll Cardiol.* 1992;20:1391-6.
2. Benito B, Brugada J, Brugada R, Brugada P. Síndrome de Brugada. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62:1297-315.
3. Berne P, Aguinaga LE, Brugada J. *Rev Fed Arg Cardiol.* 2012; 41: 225-34.
4. Bayés de Luna A, Brugada J, Baranchuk A, Borggreffe M, Breithardt G, Goldwasser D et al. Current electrocardiographic criteria for diagnosis of Brugada pattern: a consensus report. *Journal of Electrocardiology.* 2012;45:433-42.
5. Miyasaka Y, Tsuji H, Yamada K, Tokunaga S, Saito D, Imuro Yet al. Prevalence and mortality of the Brugada type electrocardiogram in one city in Japan. *J Am Coll Cardiol.* 2001; 38: 771-4.
6. García-Castro M, García C, Reguero JR, Miar A, Rubin JM, Álvarez V et al. Espectro mutacional del gen SCN5A en pacientes españoles con síndrome de Brugada. *Rev Esp Cardiol.* 2010;63:856-9.
7. Sorgente A, Sarkozy A, De Asmundis C, Chierchia GB, Capulzini L, Paparella G et al. Ajmaline challenge in young individuals with suspected Brugada syndrome. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2011;34(6):736-41.
8. Brugada Syndrome, The Ramon Brugada Senior Foundation [sede Web] Protocolo para el estudio del Síndrome de Brugada. Disponible en: <http://www.brugada.org/about/protocol-es.html>
9. Pérez Riera AR, Fortunato de Cano S, Fleury de Padua Neto LA, Schapachnik E. Síndrome de Brugada: nuevos conceptos y expectativas futuras. *Revista Argentina de Cardiología.* 2001;69 (6):652-62.