

## Observaciones clínicas

# Patrón de Brugada en un paciente recuperado de muerte súbita

Edgardo Alania Torres\*, Miriam Padilla Pérez, Daniel Salas Bravo  
y Juan Carlos Fernández Guerrero

Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 1 de marzo de 2014

Aceptado el 4 de septiembre de 2014

On-line el 23 de octubre de 2014

#### Palabras clave:

Patrón de Brugada

Rama conal

Oclusión

Fenocopia de Brugada

Parada cardíaca

### R E S U M E N

Paciente varón de 56 años con episodio de parada cardiorrespiratoria por fibrilación ventricular recuperada tras maniobras de RCP avanzadas, que presenta en el ECG un patrón de Brugada y marcadores de daño miocárdico elevados. La coronariografía reveló oclusión completa de la rama conal, que se trató mediante implante de un stent convencional con resultado satisfactorio, observándose posteriormente la normalización del ECG. Fue dado de alta tras buena evolución clínica.

© 2014 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Brugada type electrocardiogram in a patient recovered from sudden death

#### A B S T R A C T

Fifty-six year-old man who suffered cardiorespiratory arrest by ventricular fibrillation, recovered after advanced CPR. The ECG showed a Brugada type ECG and markers of myocardial damage were elevated. Coronary angiography revealed occlusion of the conus branch. Penetration of the guidewire in the occluded lesion was attempted and then a bare metal stent was implanted successfully with normalization of the ECG. The patient was discharged without any adverse effects.

© 2014 SAC. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

#### Keywords:

Brugada type electrocardiogram

Conus branch

Occlusion

Brugada phenocopy

Cardiac arrest

## Introducción

La rama conal de la arteria coronaria derecha irriga al tracto de salida del ventrículo derecho. Se han descrito anomalías en

el ECG (simulando un patrón de Brugada) cuando esta rama presenta una obstrucción significativa, aunque la mayoría de estos casos ocurrieron durante la coronariografía, angioplastia o revascularización quirúrgica a nivel de la coronaria derecha<sup>1,2</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [emat.ocrito@live.cl](mailto:emat.ocrito@live.cl) (E. Alania Torres).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2014.09.001>

1889-898X/© 2014 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

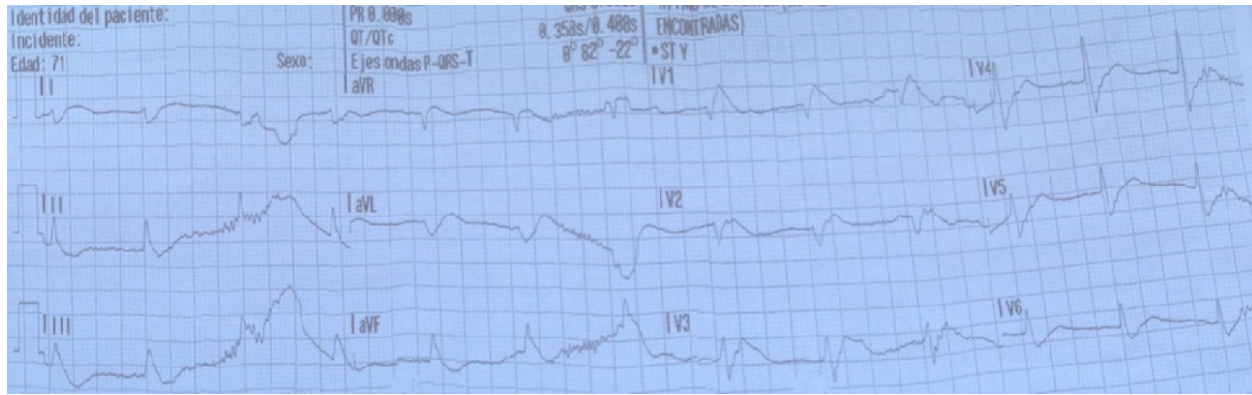


Figura 1 – Electrocardiograma al ingreso.

Actualmente estamos viendo un aumento de publicaciones que describen situaciones que simulan un patrón electrocardiográfico de Brugada en ausencia del síndrome congénito verdadero (fenocopia de Brugada), por lo que nos parece importante contribuir con el presente caso, en el que la isquemia miocárdica debida a la oclusión de la rama conal provoca cambios en el ECG similares a los del patrón de Brugada, con el consiguiente efecto proarrítmico.

### Caso clínico

Se trata de un paciente varón de 56 años con antecedentes de HTA, DM tipo 2 y dislipidemia, fumador activo, que no recuerda medicación farmacológica, y no tiene otros antecedentes de interés. Es traído a nuestro hospital por el 061 debido a PCR secundaria a fibrilación ventricular (FV), recuperada tras 3 desfibrilaciones. Tras maniobras de RCP avanzadas ingresa en la UCI, conectado a ventilación mecánica. El ECG mostraba ritmo nodal a 75 lpm con QRS estrecho, descenso del ST en cara inferior con ondas T aplanadas, escaso crecimiento de r en precordiales derechas y elevación del punto J en dichas derivaciones, simulando un patrón de Brugada (fig. 1). En

la UCI, una vez estabilizado, se decide realizar cateterismo urgente debido al episodio de FV y elevación de troponinas, observándose una función sistólica conservada (FE 62%) y enfermedad monovaso por oclusión trombótica (100%, TIMI 0) de arteria conal (fig. 2), implantándose un stent convencional 2 x 16 mm y quedando con buen resultado angiográfico (fig. 3).

Tras la estabilización del cuadro clínico y la retirada de la ventilación mecánica el paciente pasó a planta de Cardiología, negando sintomatología previa a la pérdida de conocimiento, ágor de esfuerzo o pérdidas de conocimiento previas.

Presenta una analítica con hemograma, bioquímica y coagulación normales, y troponina I (pico) de 8 ng/ml.

El ecocardiograma realizado en planta no muestra cardiopatía estructural.

Las alteraciones electrocardiográficas desaparecieron tras la revascularización de la rama conal, presentando un ECG en ritmo sinusal a 76 lpm, QRS estrecho, normalización de ST en cara inferior, así como en derivaciones derechas, y onda T en cara inferior, normal (fig. 4); tras buena evolución clínica se procedió al alta hospitalaria.

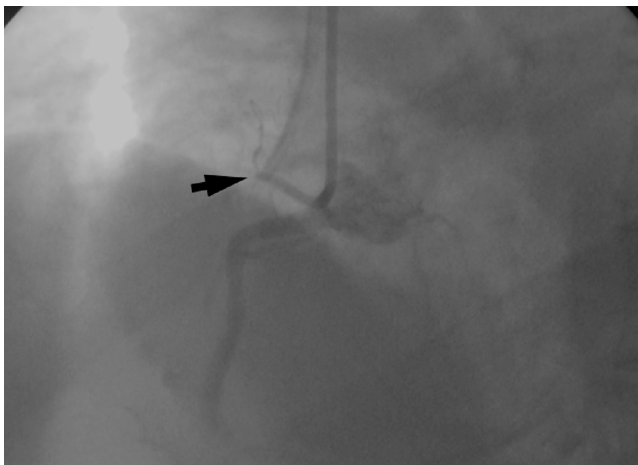


Figura 2 – Coronariografía. Lesión oclusiva a nivel proximal de ramo conal (flecha negra) de coronaria derecha.

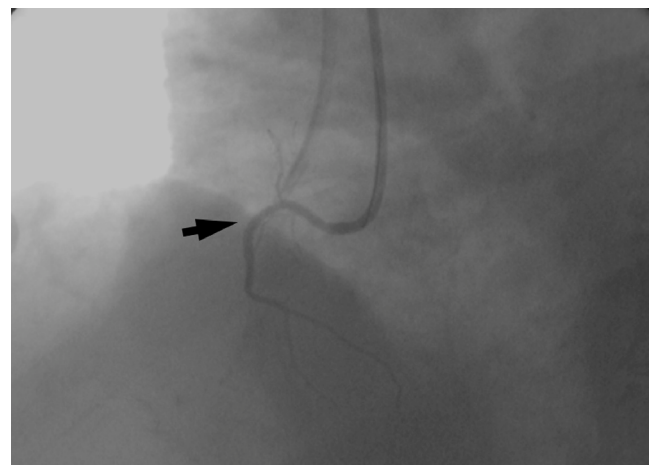


Figura 3 – Ramo conal post-intervención coronaria percutánea.

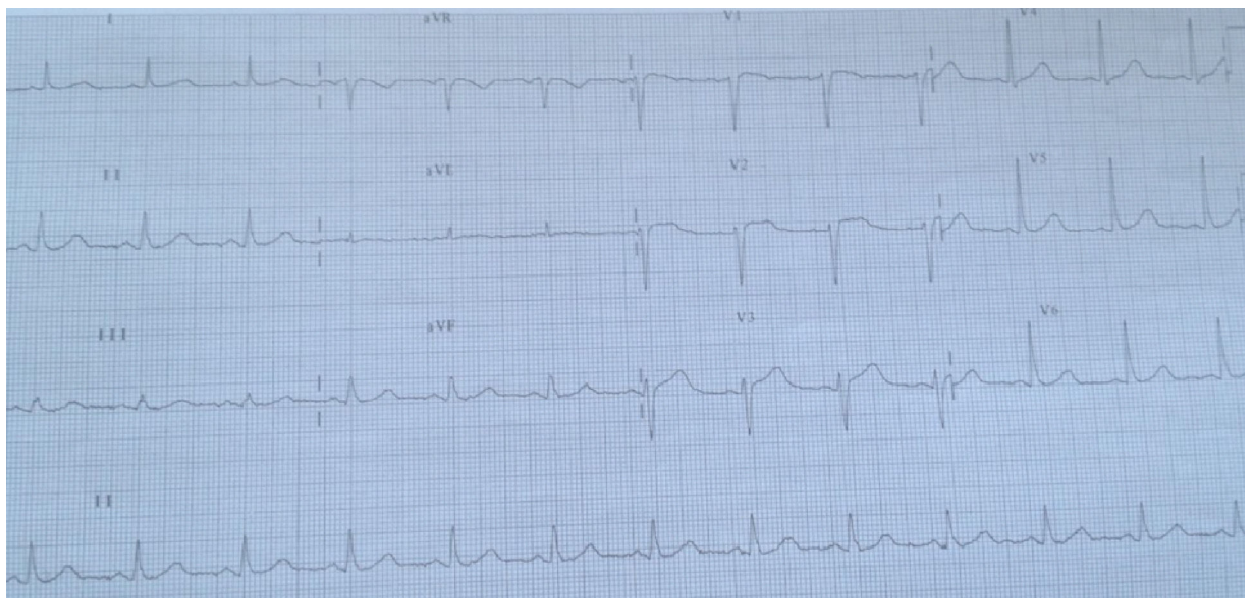


Figura 4 – Electrocardiograma post-cateterismo.

## Discusión

El patrón de Brugada puede observarse en pacientes asintomáticos o en condiciones diferentes al síndrome de Brugada<sup>3</sup>. La rama conal es la primera rama de la coronaria derecha y se encarga de irrigar el tronco de la arteria pulmonar y el tracto de salida del ventrículo derecho. Una oclusión en la misma dará lugar a isquemia miocárdica, observándose elevación del ST en precordiales derechas y predisponiendo a la aparición de arritmias malignas (TVP y/o FV) en el miocardio isquémico<sup>2</sup>.

Durante la lesión de la rama conal ocurren cambios iónicos, como disminución de Ica e incremento de la corriente Ik, causados por la isquemia, dando un ECG similar al síndrome de Brugada<sup>4</sup>. Podemos concluir que la isquemia producida por la oclusión del ramo conal tiene un alto riesgo arritmico y contribuye a generar el patrón tipo Brugada.

Existen diversas entidades clínicas que pueden imitar en el ECG un patrón de Brugada tipo 1 o 2 sin tener el síndrome verdadero; esto se conoce como fenocopia de Brugada<sup>5</sup>.

La importancia de acuñar este nuevo término radica no solo en facilitar la investigación y dar uniformidad a la literatura, sino en conocer mejor la fisiopatología de las fenocopias de Brugada, su evolución clínica y los tratamientos diferentes al del síndrome de Brugada<sup>6</sup>.

Al tratarse de una causa corregible de FV, que tras la revascularización de la rama conal desaparecieron los cambios en el ECG (además existían datos que evidenciaban más una isquemia que un patrón de Brugada, como cambios en la onda T en

cara inferior), y dados los factores de riesgo y la baja probabilidad preclínica para síndrome de Brugada no se consideró al paciente candidato a implante de desfibrilador.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Umemura M, Ho D, Nozawa N, et al. Acute myocardial infarction with isolated conus branch occlusion. *J Electrocardiol.* 2012;45:285-7.
2. Hernández Hernández F, Barrios Garrido-Lestache E, Arribas P, et al. [Recurrent ventricular fibrillation and ST segment elevation in the right precordial leads due to acute occlusion of the conus branch]. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64:1226-7.
3. Omichi C, Fujimoto N, Kawasaki A, et al. Ischemia-induced Brugada-type ST-segment alternans and Brugada syndrome. *Int J Cardiol.* 2010;144:429-30.
4. Yamaki M, Sato N, Myojo T, et al. Possible contribution of ischemia of the conus branch to induction or augmentation of Brugada type electrocardiographic changes in patients with coronary artery disease. *Int Heart J.* 2010;51:68-71.
5. Anselm DD, Baranchuk A. Brugada phenocopy emerging as a new concept. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2013;66:755.
6. Anselm DD, Evans JM, Baranchuk A. Brugada phenocopy: A new electrocardiogram phenomenon. *World J Cardiol.* 2014;6:81-6.