

# **Niña de 16 años que sufre paro cardiorrespiratorio durante una carrera – 2018**

Dr. Javier Encinas Landívar

Estimados amigos del foro les quiero comentar un caso derivado a mi institución

Se trata de una joven de 16 años que sufrió convulsiones y posterior paro cardiorrespiratorio en medio de una competencia (carrera de 400 mts), no hay antecedentes en la familia de MS

Tiene ecocardiograma normal

Quería saber que opina el foro, ¿será un Brugada?

Muchas Gracias

Javier Encinas Landívar

ID:  
Male

Name:  
Birth Date:

Years

10 mm/mV 25 mm/s Filter: H50 d 150 Hz



1250K 01-72 02-40 Dept.: Cardiac FQW110-2-140

Medication:

cm

kg

mmHg

Jul-22-2018 8:11 PM

136 bpm

10 mm/mV

V1

V2

V3

V4

V5

V6

Exam:

NIHON KODEN

Cardiac FQW110-2-140

## OPINIONES DE COLEGAS

Hola Javier: los expertos se expresarán, más que un Brugada impresiona un Síndrome de QT prolongado con trastornos de repolarización precoz en precordiales anteriores, no descartaría un puente muscular asociado.

Un cordial saludo

Martín Ibarrola

---

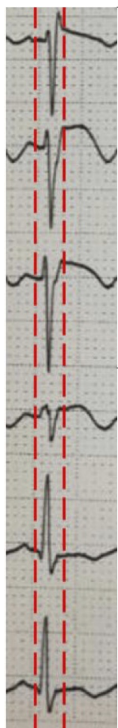
Amigo Encinas A pesar que V2-V3 deixam duvidas de Brugada ECG Pattern eu descarto isto por  
1) O evento ocorrera durante o exercicio O Brugada ocorre em 80% dos casos no repouso ou durante o sono

2) Mulher tem formas mais leves

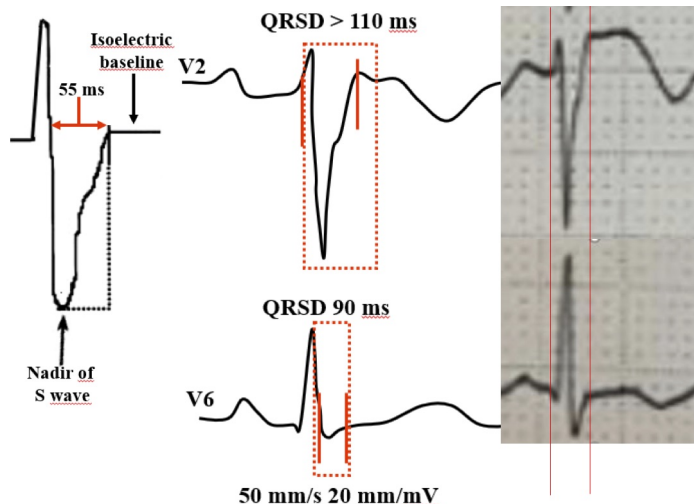
3) O angulo beta de V1 É estreito caracterizando un BIRD inocente

Eu suspeito de ARVC. A resposta adjunto Depois seguimos conversando Olha meu desenho Veja que tem bloqueio parietal

Andrés R. Pérez Riera

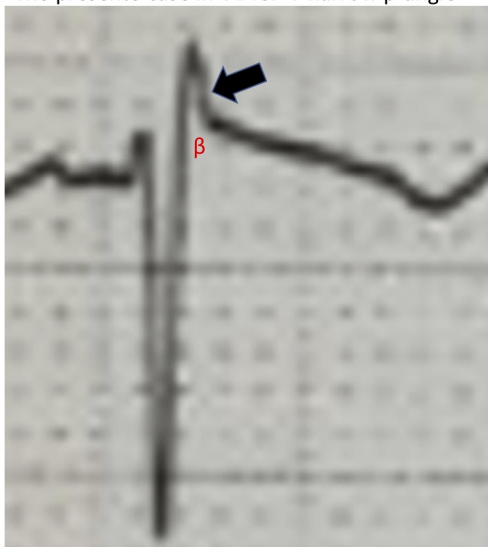


I think that the pattern is suggestive of ARVC. Prolongation of QRS complex (110 ms) located in the right precordial leads (V1-V3) in absence of CRBBB (prolonged S wave upstroke) from V1 to V3, 55 ms is the most prevalent characteristic of ECG (95% of cases) and are correlated with the severity of the disease and induction of VT in programmed ventricular stimulation (PVS). Prolongation in S wave duration in antero-septal leads of ECG (V1-V3) is a significant marker for ARVC/D diagnosis. The result from the addition of QRS complexes duration from V1 + V2 + V3 is divided by the addition of the duration of QRS complexes from V4 through V6 (V4 + V5 + V6). When this equation results in a value  $\geq 1.2$ , it constitutes a sign of high sensitivity for ARVC/D diagnosis, since it is present in 98% of patients carriers of this cardiomyopathy.

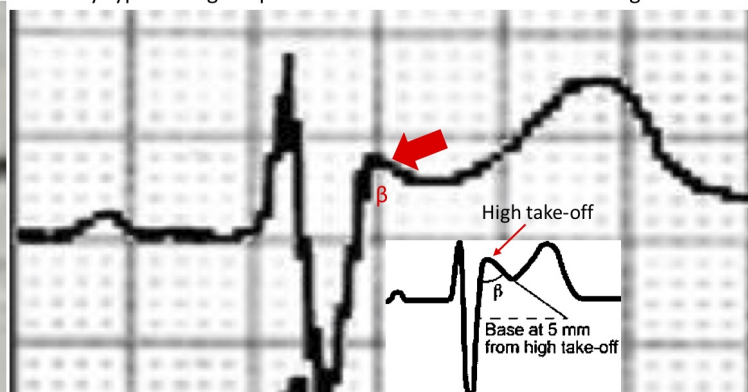


Unfortunately, a recent research showed that the sign is not specific of ARVC/D (pathognomonic) because it has been observed also in Brugada syndrome. This longer duration of QRS complexes at the right in precordial leads is due to the so-called **right parietal block** characteristic of ARVD. Possibly QRS complexes may be of low voltage, which is observed when the disease is diffuse or there is participation with the conduction system (Peters 2003).  $QRSD$  of  $V_1+V_2+V_3 / V_4+V_5+V_6$  or  $\geq 1.2$  in approximately 65% of cases. QRS prolongation located in right precordial leads (Nasir 2004).  $QRSD \geq$  from  $V_1$  to  $V_3$  with 91% sensitivity, 90% specificity that predicts VT in patients carriers of ARVD (Nasir 2003). Brugada syndrome may display prolongation in QT interval duration from  $V_1$  to  $V_3$  and subsequently prolongation of QTc interval in the right precordial leads (Pitzalis 2003).

The presente case in V1 rSr' r' narrow  $\beta$ -angle



Trully type 2 Brugada pattern rSr' with wide final r' wave angle



Chevallier et al. *J Am Coll Cardiol*. 2011 Nov 22;58(22):2290-8.  
Ohkubo et al. *Int Heart J*. 2011;52(3):159-63.

Buenas tardes Javier y Foro! Sería importante aportar más datos semiológicos sobre el síncope y datos sobre el tipo de tórax de la niña (espalda recta o pectus excavatum). Es difícil ver nítida la cuadrícula. Pero en algunas derivaciones veo QTc normal y en otras prolongado.

Coincido con Dr Martín en sus diagnósticos, agregaría RECD, sólo que este retardo en la conducción habla del retardo de la conducción en TSVD que sumados a los criterios de Tzou podrían ser criterios de riesgo de TV/FV en BrS. Y pregunto si no hay alteraciones electrolíticas (kalemia), además si fue en esfuerzo descartar TVCP aunque no tenga antecedentes de MS en familiares.

Le efectuaría ECG con derivaciones altas y derechas para pesquisar BrS, además de Holter y ergometría.

Esperemos las opiniones de los expertos, porque parece que tengo más dudas que Javier!

Juan Carlos Manzardo

---

¿El ECG enviado es post PC inmediato? ¿O con la paciente recuperada en un estado estable y vigil?  
Post PC los ECGs siempre son anormales debido al tiempo de hipoxia que existen

Oscar Pellizzón

El ECG es 15 días después, los electrolitos son normales, no hay antecedentes familiares, el ecocardiograma lo repetimos hoy y tiene un septo hipertrófico 15 mm el resto del estudio fue normal

Gracias por las respuestas

Javier Encinas Landívar

---

¿Tu diagnóstico es miocardiopatía hipertrófica septal asimétrica sin obstrucción al tracto de salida?

Oscar Pellizzón

---

La paciente permanece taquicárdica 115 -120 por minuto en ventilación mecánica, no tiene obstrucción dinámica del tracto de salida del VI

Javier Encinas Landívar

No nos informan si el paro respiratorio incluyó desfibrillación por fibrilación ventricular o si la encontraron con asistolia. Tampoco nos informaron de la temperatura rectal de la chica al llegar, o si estuvo enferma los días anteriores a la competencia.

Sugiero agregar HEAT STROKE (¿se dice Golpe de Calor?) a la lista de posibilidades, con la alta temperatura creando convulsiones y electrocardiograma de Brugada. El QT aquí está demasiado largo para un típico Brugada.

Dejaría todas las opciones abiertas y haría estudio de todas las posibilidades. Hay casos reportados de CPVT que llegan con ECG de Brugada únicamente por fiebre después de la resuscitación.

Empazaría a estudiarla *"from scratch"*

Sami Viskin

Es un paciente joven, que evidentemente si estaba compitiendo debe ser deportista. Presenta teóricamente un espesor septal de 15 mm por lo cual uno pensaría en una MH septal, pero el primer vector se ubica hacia la izquierda, arriba y adelante; si se tratara de una hipertrofia septal realmente me hubiese gustado que se oriente hacia la derecha y con un eje no tan vertical del complejo QRS. Sería conveniente realizarle una RM cardíaca.

Creo que en este momento es un poco difícil dar un diagnóstico definitivo de lo que ocasionó su paro cardíaco. Como mencionó Martín si presenta un QTc prolongado. Es una enferma que amerita

estudiarse profundamente.

Afectuosamente Isabel