

# Patrón Brugada tipo I del ECG y síncope - 2008

Dr. Andrés R. Pérez Riera

En el hipotético caso de una persona tenga ECG espontáneo con criterio de ECG Brugada tipo 1 apenas en V1: Supradesnivel del ST  $\geq$  2mm en el punto J de convexidad superior seguido de onda T negativa asociado a antecedente positivo **indiscutible** de síncope es decir considerado sintomático esto es = a CDI sin ninguna otra contemplación desde que se hayan realizado todos los estudios que comprueben la ausencia de cardiopatía estructural o desequilibrios electrolíticos, es decir tener absoluta certeza que no estamos delante de una **“ACQUIRED FORMS OF THE BRUGADA SYNDROME; PSEUDO-ECG BRUGADA PATTERN OR PSEUDO BRUGADA PHENOTYPE”**

La caracterización clínica de un síncope jamás debe realizarse en forma virtual. Es necesario hacer un interrogatorio minucioso cuerpo presente para caracterizar en forma definitiva y conclusiva el mencionado episodio.

En estas circunstancias si le dices a un adolescente deportista (y a su familia) que necesita implantar un CDI directamente te toma por loco.

Entonces ¿cuál sería la conducta?

- 1) Dejar ese adolescente se descondicionar y observar si desaparece el patrón Brugada tipo 1. Una de las causas de falso patrón raramente es el joven atleta.
- 2) Realizar Ecocardiograma: Debe ser normal necesariamente.
- 3) Realizar un ECG de 12 derivaciones con las derechas altas: Estas podrán mostrar eventualmente nuevamente el patrón tipo 1.
- 4) Realizar Holter/24h seriado caso no se demuestre el patrón con el ECG de reposo modificado. El método puede revelar

intermitencia del fenómeno sobretodo por la noche. Es decir la aparición del patrón tipo 1 en la vagotonia nocturna.

5) Caso se demuestre ausencia de cardiopatía estructural, y el ECG espontáneo con derivaciones precordiales derechas altas muestre nuevamente el patrón tipo 1 y si la anamnesis dice que el adolescente tuvo claramente un cuadro de Síncope es decir **ABRUPTA PÉRDIDA COMPLETA Y TRANSITORIA DE LA CONCIENCIA Y DEL TONO POSTURAL CON RECUPERACIÓN ESPONTÁNEA SIN SECUELAS NEUROLÓGICAS.**

Existen 2 caminos:

Según los hermanos Brugada estos casos debe realizar estudio electrofisiológico y si inducibles se indica implante de CDI.

Para la Dra Priori y el grupo alemán el estudio electrofisiológico carece de valor predictivo.

Pero para ambos grupos paciente sintomático (síncope o muerte abortada) con patrón espontáneo ECG tipo 1 del sexo masculino = CDI.

No importa que no tenga antecedentes + de muerte súbita en familiar de primer grado joven ( $\leq 45$  años)

Mas.....

Es extremadamente importante eliminar en forma conclusiva todas las causas conocidas de formas adquiridas de patrón Brugada tipo 1 o

**ACQUIRED FORMS OF THE BRUGADA SYNDROME; PSEUDO-ECG BRUGADA PATTERN OR PSEUDO BRUGADA PHENOTYPE**

Y cuales son estas causas?

Respuesta:

- 1) Patrón juvenil **“Young pattern”**.
- 2) Patrón atípico de repolarización precoz
- 3) Biotipo asténico **“Astenic habit”**
- 4) Problemas técnicos como inercia del aparato **“Technical problem of inertia with the recording device”**.

- 5) Fase aguda del infarto **“Acute phase of myocardial infarction”** (Brugada J, Brugada R, Antzelevitch C, Towbin J, Nademanee K, Brugada P. Long-Term Follow-Up of Individuals With the Electrocardiographic Pattern of Right Bundle-Branch Block and ST-Segment Elevation in Precordial Leads V(1) to V(3). *Circulation*. 2002;105:73-78.) (Priori SG, Napolitano C, Gasparini M, Pappone C, Della BP, Giordano U, Bloise R, Giustetto C, De Nardis R, Grillo M, Ronchetti E, Faggiano G, Nastoli J. Natural history of Brugada syndrome: insights for risk stratification and management. *Circulation*. 2002; 105: 1342-1347.). Chutani S, Imran N, Grubb B, Kanjwal Y. Propafenone-induced Brugada-like ECG changes mistaken as acute myocardial infarction. *Emerg Med J*. 2008; 25:117-118.
- 6) Isquemia aguda síndrome coronario agudo **“Acute myocardial ischemia”** (Atarashi H, Ogawa S, For The Idiopathic Ventricular Fibrillation Investigators. New ECG Criteria for High-Risk Brugada Syndrome. *Circ J*. 2003;67:8-10.) (Morita H, Takenaka-Morita S, et al. Risk stratification for asymptomatic patients with Brugada syndrome. *Circ J*. 2003; 67:312-316.)
- 7) Aneurisma disecante de aorta **“Dissecting aortic aneurysm”** (Kanda M, Shimizu W, Matsuo K, et al. Electrophysiologic characteristics and implications of induced ventricular fibrillation in symptomatic patients with Brugada syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2002;39:1799-1805.). Esto no es tan raro en jugadores de basket altos que pueden ser portadores de un síndrome de Marfan frustrado con medionecrosis cística de la aorta
- 8) Embolia pulmonar aguda **“Acute pulmonary embolism”**
- 9) Hipotermia **“Hypothermia”** (RuDusky BM. The electrocardiogram in hypothermia-the J wave and the Brugada syndrome. *Am J Cardiol*. 2004; 93:671-672.
- 10) Ciertos patrones de sobrecarga de VI **“LVE”** pueden simular el patrón Brugada TIPO 1

- 11) La variante 3 del síndrome del QT largo **“LQTS 3 variant”**
- 12) Tumor de mediastino comprimiendo la via de salida del VD **“Mediastinum tumor that compresses the RVOT”**
- 13) Hiperkalemia **“Hyperkalemia”** The hyperkalemic Brugada ECG pattern differs in substantial ways from the ECG of patients with the genetic BrS. Many patients have wide complex rhythms without visible P waves, marked QRS widening, and an abnormal QRS axis. Most patients are male, and many are critically ill. Prompt recognition of this clinical and electrocardiographic entity may expedite the initiation of appropriate treatment for hyperkalemia. (**Littmann L, Monroe MH, Taylor L 3rd, Brearley WD Jr. The hyperkalemic Brugada sign. J Electrocardiol. 2007; 40:53-59.**) (**Ansari E, Cook JR. Profound hypothermia mimicking a Brugada type ECG. J Electrocardiol. 2003; 36: 257-260.**)
- 14) Hipercalcemia **“Hypercalcemia”**
- 15) Uso excesivo de tricíclicos **“Anti-depressants overdose”**; Brugada electrocardiographic pattern due to tricyclic antidepressant overdose. *J Electrocardiol.* 2006;39(3):336-9.
- 16) Deficiencia de vitamina B1 crónica **“ Thiamine Deficiency”**
- 17) Miotonia maligna de Duchene «**Duchenne-Erb paralysis or Duchenne muscular dystrophy”**
- 18) Ataxia de Friederich **“Friederich's ataxia“**
- 19) Miocarditis aguda: **Acute Myocarditis**
- 20) Alteraciones en el sistema nervioso central: **ANS abnormalities**
- 21) Pericarditis: (**Ginzton LE, Laks MM: The differential diagnosis of acute pericarditis form the normal variant: New electrocardiographic criteria Circulation 1982; 65:1004-1009**) (**Kurusu S, Inoue I, Kawagoe T, Ishihara M, Shimatani Y, Mitsuba N, Hata T, Nakama Y, Kijima Y, Kisaka T. Acute pericarditis**

*unmasks ST-segment elevation in asymptomatic Brugada syndrome. Pacing Clin Electrophysiol. 2006; 29: 201-203.) (Ozeke O, Aras D, Deveci B, Yildiz A, Maden O, Selcuk MT.Brugada-like early repolarization pattern misdiagnosed as acute anterior myocardial infarction in a patient with myocardial bridging of the left anterior descending artery. Mt Sinai J Med. 2006; 73:627-630.) Hermida JS, Six I, Jarry G. Drug-induced pericarditis mimicking Brugada syndrome. J Electrocardiol. 2007; 40: 67.)*

22) Abuso de cocaína : **Cocaine intoxication: acute cocaine poisoning.** Muy comun en adolescentes y no raro en atletas!!!!

23) Cetoacidosis diabética severa: **Profound Electrolyte Disturbance induced by diabetic ketoacidosis**