

Síndrome de Brugada: Estratificación y prevención del riesgo

Brugada Syndrome: Stratification and Risk Prevention

MSc.Dr. Federico Segura Villalobos^{1,2} 

¹ Servicio de Electrofisiología y Arritmias Cardíacas, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, España.

² Presidente de la Sociedad Canaria de Cardiología, adscrita a la Sociedad Española de Cardiología.

Full English text of this article is also available

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Palabras clave: Síndrome de Brugada, Muerte súbita cardíaca, Estratificación de riesgo, Prevención
Keywords: Brugada syndrome, Sudden cardiac death, Risk stratification, Prevention

En 1992 se describió, por primera vez, una alteración electrocardiográfica consistente en bloqueo de rama derecha con elevación persistente del ST, asociado a la presencia de muerte súbita (MS)^{1,2}. Desde ese entonces, se ha ido desarrollando nuestro conocimiento sobre el síndrome de Brugada (SBr).

En este número de CorSalud se publican tres artículos que comentan varios casos de pacientes, con diferentes características, que padecen este síndrome: asociado a preexcitación ventricular³, en una mujer joven embarazada⁴, y en el sexo femenino, en general⁵.

Aún quedan muchas dudas por resolver. Ahora se sabe que no todos los que tienen la alteración electrocardiográfica sufren MS y que muchos de los que presentan MS no tienen esta alteración en el electrocardiograma basal; por lo que la estratificación del riesgo continúa siendo el principal reto⁶.

Está aceptado que el único medio diagnóstico,

hasta el momento, es el electrocardiograma con la alteración típica conocida como patrón tipo 1 (**Tabla y Figura**)^{4,7,8}. Ni el genotipo ni los antecedentes familiares son suficientes para establecer el diagnóstico de la enfermedad⁸.

Igualmente se sabe que el SBr no solo se asocia a MS, sino también con otras arritmias o manifestaciones eléctricas como la fibrilación auricular y los trastornos de la conducción aurículo-ventricular; y que aproximadamente la mitad son casos aislados, sin antecedentes familiares de la enfermedad¹.

No existen diferencias en la incidencia de la enfermedad en cuanto al sexo; pero sí se ha establecido que existe un mayor riesgo de aparición de MS en varones. Parece claro que la testosterona tiene un papel en la manifestación del SBr^{1,9}.

La presencia de síncope en edades tempranas de la vida es, claramente, un factor de riesgo para la aparición de MS¹⁰. Además del síncope, el riesgo de MS también se ha relacionado con la presencia de fibrilación auricular, disfunción sinusal y alteraciones de la conducción; aunque la mitad de los pacientes que sufrieron MS no tenían síntomas previos¹.

No se ha observado ninguna relación del embarazo con el SBr, fuera de los factores de riesgo habituales, pero se sabe que muchos de los episodios de MS del lactante son SBr no diagnosticados¹. Según plantean van der Crabben *et al.*¹¹, las mujeres con síndrome de Brugada parecen tener una baja probabilidad de desarrollar arritmias durante el emba-

 F Segura Villalobos

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria
Avenida Marítima del Sur, s/n.
Las Palmas de Gran Canaria 35016. Las Palmas, España.
Correo electrónico: fsegurav@hotmail.com

Contenidos relacionados:

<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/854>
<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/848>
<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/922>

Tabla. Patrones electrocardiográficos del síndrome de Brugada. Tomada de Yllodo Cristo, *et al.* CorSalud. 2022⁴.

Tipo	Patrón
1	Elevación convexa y descendente del segmento ST > 2 mm en más de una derivación precordial derecha (V ₁ -V ₃), seguida de ondas T negativas.
2	Elevación del segmento ST ≥ 2 mm en precordiales derechas, seguida de ondas T positivas o isobifásicas, lo que confiere al electrocardiograma un aspecto de silla de montar
3	Cualquiera de los dos anteriores si la elevación del segmento ST es ≤ 1 mm

razo, pero faltan datos importantes sobre los factores de riesgo, especialmente el estado del gen SCN5A, que codifica los canales iónicos de sodio.

Se estima que aproximadamente un 1% de la población tiene una vía accesoria y la prevalencia del SBr está en torno a 5 por 10 000 habitantes¹². Ambas enfermedades parecen tener una base genética, aunque es más conocida y estudiada la de la enfermedad de Brugada. Ambos síndromes son congénitos, el de Wolff-Parkinson-White (WPW) suele producir síntomas de forma más precoz y estar relacionado con la aparición de MS en jóvenes menores de 35 años, frecuentemente asociada a la realización de ejercicio físico; mientras que, clásicamente, en el SBr la MS se relaciona con los períodos de descanso nocturno y en edades ligeramente más tardías, en torno a los 45 años de promedio.

La alteración presente en el electrocardiograma de los pacientes con síndrome de WPW podría, según la localización de la vía, afectar al diagnóstico

electrocardiográfico del Brugada.

El estudio electrofisiológico y la consiguiente ablación de la vía accesoria se presenta como la mejor alternativa terapéutica en pacientes sintomáticos con síndrome de WPW, y es muy recomendable para estratificar el riesgo en los jóvenes^{6,13,14}. Por lo tanto, en un paciente donde exista la duda —o la certeza— de la coexistencia electrocardiográfica de ambas enfermedades, parece altamente recomendable la realización de un estudio electrofisiológico con eventual ablación por radiofrecuencia o crioablación¹³.

Epílogo

Se considera que la incidencia de la enfermedad está infraestimada, por lo que cada vez es más probable que nos enfrentemos a la coexistencia del patrón electrocardiográfico de Brugada con diferentes situaciones como la preexcitación ventricular, el emba-

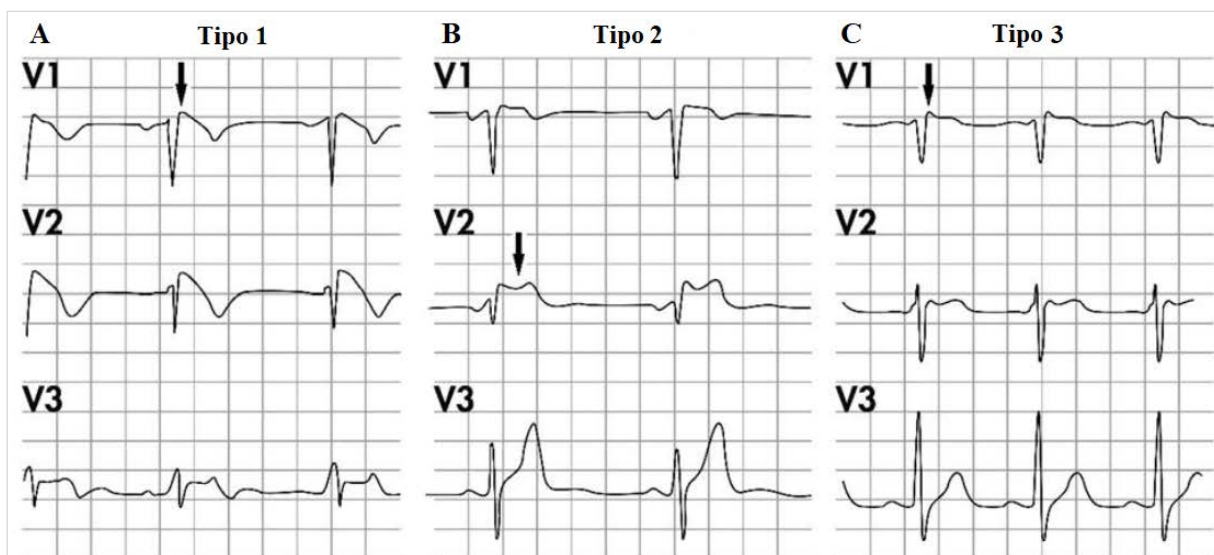


Figura. Patrones electrocardiográficos del síndrome de Brugada. **A.** Patrón tipo 1, la flecha muestra la elevación convexa y descendente del segmento ST ≥ 2 mm con ondas T negativas. **B.** Patrón tipo 2, elevación del segmento ST ≥ 2 mm con aspecto de silla de montar (flecha). **C.** Patrón tipo 3, la elevación del segmento ST es ≤ 1 mm (flecha). Tomada de: Rodríguez-Constain *et al.* Iatreia. 2019;32(3):217-31⁷⁷.

razo o las cardiopatías congénitas.

Aunque se ha avanzado mucho en el conocimiento del SBr en estos 30 años, sigue siendo un reto la correcta estratificación del riesgo, esta se antoja fundamental debido a que la primera manifestación de la enfermedad puede ser una MS en pacientes jóvenes. Por el momento, la estrategia terapéutica habitual sigue siendo tratar/prevenir la MS, mediante la implantación de un desfibrilador automático, y —precisamente— existe evidencia de un mayor número de complicaciones relacionadas con estos dispositivos en la población joven¹⁵.

La ablación epicárdica y la utilización de los desfibriladores con electrodos subcutáneos parecen ir aumentando el arsenal terapéutico disponible.

CONFLICTO DE INTERESES

No se declara ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sieira J, de Asmundis C, Brugada P. Síndrome de Brugada: 30 años de aventura científica. *Rev Esp Cardio*. 2022 [En prensa]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2022.07.003>
2. Martini B, Martini N, Dorantes Sánchez M, Márquez MF, Zhang L, Fontaine G, *et al*. Pistas de una enfermedad orgánica subyacente en el síndrome de Brugada. *Arch Cardiol Mex*. 2017;87(1):49-60. [DOI]
3. Dorantes Sánchez M, Borroto González E, Castro Hevia JA, Martínez López F, Castañeda Chirino O, Falcón Rodríguez R, *et al*. Preexcitación ventricular y signo de Brugada coexistentes: Una rara entidad. *CorSalud* [Internet]. 2022 [citado 10 Abr 2022];14(2). Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/854/1480>
4. Yllodo Cristo A, Peña López E, Leyva Pupo LV, Zayas Fundora E, Román Rubio PA, Vasallo Peraza R. Síndrome de Brugada en el embarazo: Informe de un caso. *CorSalud* [Internet]. 2022 [citado 10 Abr 2022];14(2). Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/848/1483>
5. Castro Hevia JA, Dorantes Sánchez M, Castañeda Chirino O. Síndrome de Brugada: Las mujeres también tienen riesgo. *CorSalud* [Internet]. 2022 [citado 10 Abr 2022];14(2). Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/922/1485>
6. Martini N, Testolina M, Toffanin GL, Arancio R, De Mattia L, Cannas S, Morani G, Martini B. Role of provokable Brugada ECG pattern in the correct risk stratification for major arrhythmic events. *J Clin Med* [Internet]. 2021 [citado 13 Abr 2022]; 10(5):1025. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm10051025>
7. Rodríguez-Constaín JS, López-Garzón NA, Navia-Amézquita CA, Mora-Obando DL, Dueñas-Cuellar RA. Síndrome de Brugada. Aspectos fisiopatológicos, clínicos y su asociación con enfermedades infecciosas. *Iatreia*. 2019;32(3):217-31. [DOI]
8. Krahn AD, Behr ER, Hamilton R, Probst V, Lakshman Z, Han HC. Brugada Syndrome. *JACC Clin Electrophysiol*. 2022;8(3):386-405. [DOI]
9. Matsuo K, Akahoshi M, Seto S, Yano K. Disappearance of the Brugada-type electrocardiogram after surgical castration: a role for testosterone and an explanation for the male preponderance. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2003;26(7 Pt 1):1551-3. [DOI]
10. Mascia G, Bona RD, Ameri P, Canepa M, Porto I, Parati G, *et al*. Brugada syndrome and syncope: a practical approach for diagnosis and treatment. *Europace*. 2021;23(7):996-1002. [DOI]
11. van der Crabben SN, Kowsoleea AIE, Clur SB, Wilde AAM. Pregnancy in women with Brugada syndrome: Is there an increased arrhythmia risk? A case-series report. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2022;33(1):123-7. [DOI]
12. Brugada J, Campuzano O, Arbelo E, Sarquella-Brugada G, Brugada R. Present Status of Brugada Syndrome: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(9):1046-59. [DOI]
13. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, Arribas F, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, *et al*. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia – The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2020;41(5):655-720. [DOI]
14. Sieira J, Conte G, Ciconte G, Chierchia GB, Casado-Arroyo R, Baltogiannis G, *et al*. A score model to predict risk of events in patients with Brugada Syndrome. *Eur Heart J*. 2017;38(22):1756-63. [DOI]
15. Gonzalez Corcia MC, Sieira J, Pappaert G, de Asmundis C, Chierchia GB, La Meir M, *et al*. Implantable cardioverter-defibrillators in children and adolescents with Brugada syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(2):148-57. [DOI]