

## PRESENTACIÓN DE CASO

# Síndrome de Brugada y anestesia regional. Presentación de un caso

## Brugada Syndrome and Regional Anesthesia. A Case Report

Soraya Milá Zúñiga<sup>1</sup> Evangelina Dávila Cabo de Villa<sup>1</sup> Lisandra Quesada Candelario<sup>1</sup> Keiller Rumbao Portela<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

**Cómo citar este artículo:**

Milá-Zúñiga S, Dávila-Cabo-de-Villa E, Quesada-Candelario L, Rumbao-Portela K. Síndrome de Brugada y anestesia regional. Presentación de un caso. **Medisur** [revista en Internet]. 2016 [citado 2024 Jul 17]; 14(6):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3382>

### Resumen

El síndrome de Brugada es una condición genética rara que afecta los canales iónicos cardíacos y que predispone a los pacientes a arritmias ventriculares potencialmente fatales. Pudiera ser responsable de entre el 20 y el 60 % de las fibrilaciones ventriculares idiopáticas que ocurren durante el acto anestésico. Se presenta el caso de un paciente de 25 años de edad, con diagnóstico de síndrome de Brugada desde hacía más de un año y que presentó una fístula anal abscedada. Fue atendido en el Hospital de Cienfuegos. Se aplicó la técnica anestésica de Saddle block con lidocaína. La evolución satisfactoria del enfermo pudo estar favorecida por el diagnóstico anticipado y la estrategia trazada. Se decidió la presentación del caso, por lo raro de la enfermedad y lo delicado que resulta su manejo anestésico.

**Palabras clave:** síndrome de Brugada, anestesia de conducción, informes de casos

### Abstract

Brugada syndrome is a rare genetic condition that affects the cardiac ion channels and predisposes patients to potentially fatal ventricular arrhythmias. It may be responsible for 20 to 60% of idiopathic ventricular fibrillation during anesthesia. We present the case of a 25-year-old patient who had been diagnosed with Brugada syndrome a year before developing an anal fistula. He was treated at the hospital of Cienfuegos. Saddle block with lidocaine was used for surgery. Early diagnosis and the strategy followed contributed to a successful recovery of the patient. We decided to present this case due to the rarity of the disease and its delicate anesthetic management.

**Key words:** Brugada syndrome, anesthesia, conduction, case reports

**Aprobado:** 2016-10-27 10:20:39

**Correspondencia:** Soraya Milá Zúñiga. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. [evangelina.davila@gal.sld.cu](mailto:evangelina.davila@gal.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Brugada es una condición genética rara que afecta los canales iónicos cardíacos y que predispone a los pacientes a arritmias ventriculares potencialmente fatales.<sup>1</sup> Está considerado como una canalopatía, provocada por alteraciones de los canales iónicos transmembranas que participan en el potencial de acción celular, cuya consecuencia es la predisposición a la aparición de arritmias.<sup>2</sup> Descrito por primera vez en 1992 como un cuadro consistente en muerte súbita en pacientes portadores de un patrón electrocardiográfico de bloqueo de rama derecha con un supradesnivel del ST persistente en las derivaciones V1 a V2-V3 característico, con un intervalo Q-T normal. Se manifiesta típicamente en la **edad adulta** con una edad promedio para la muerte súbita de 41 +/- 15 años.<sup>3</sup> Pudiera ser responsable de entre el 20 y el 60 % de las fibrilaciones ventriculares idiopáticas que ocurren durante el acto anestésico.<sup>4</sup> Los hombres presentan una mayor tendencia a desarrollar eventos arrítmicos que las mujeres.<sup>5</sup>

El síndrome de Brugada está causado por mutaciones del gen SCN5A que codifica la subunidad alfa de los canales cardíacos de sodio y como consecuencia se produce una reducción de las corrientes de entrada de este ión durante el potencial de acción, sobre todo a nivel epicárdico, por lo que se establece una heterogeneidad transmiciocárdica de los periodos refractarios que es el sustrato de arritmias por reentrada. Los anestésicos locales pueden aumentar los cambios del ecocardiograma (ECG) en el síndrome de Brugada por ser bloqueantes de los canales de sodio, actuando a nivel de la fase 0 del potencial de acción. El riesgo de los anestésicos locales en estos pacientes está directamente relacionado con el grado de absorción sistémica de los mismos y por lo tanto con la concentración plasmática alcanzada.<sup>6</sup>

Brugada destaca que pacientes asintomáticos pueden desarrollar síntomas de manera abrupta, en los que la muerte súbita puede ser la primera manifestación de la enfermedad.<sup>7</sup> Este evento se ha notificado en corazones con estructura normal.<sup>8</sup>

La utilización de anestesia regional tiende a mantener sus adeptos a pesar de la repercusión en diferentes sistemas que incluyen al aparato cardiovascular. Se destaca que el acto anestésico conlleva una serie de riesgos, aun más cuando se trata de un paciente cardíopata.

Se decidió la presentación del caso, por lo raro de la enfermedad y lo delicado que resulta su manejo anestésico.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 25 años, masculino, con historia de hipertensión arterial, para lo cual tenía tratamiento con enalapril a dosis de dos tabletas de 10 mg/d. Fue atendido en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, por presentar diagnóstico preoperatorio de fístula anal abscedada por lo que fue anunciado para su exéresis en cirugía electiva.

Se recogió como dato de mayor interés que desde hacía más de un año presentaba el diagnóstico de síndrome de Brugada con patrón ECG tipo I, lo que conllevó al uso permanente de un desfibrilador automático implantable (DAI).

En la consulta preanestésica, se revisó historia clínica del enfermo. Por consenso en el Servicio de Anestesiología se trazó un plan de acción. Se previó el retiro del DAI con el objetivo de evitar la activación inadecuada por cauterización monopolar, pero se tuvo en cuenta la disponibilidad de un desfibrilador externo. El examen físico realizado y los resultados de laboratorio fueron normales. En el electrocardiograma se apreció un patrón tipo 1: con una elevación descendente del segmento ST  $\geq 2$  mm en más de una derivación precordial derecha en (V1- V2 -V3), seguida de ondas T negativas.

Durante el preoperatorio se tuvo en cuenta: apoyo psicológico con adecuada información a pacientes y familiares y medicación preanestésica con midazolam (1 mg) intramuscular. No existieron modificaciones en las cifras de presión arterial ni pulso. Se eligió la técnica de *Saddle block* con lidocaína hiperbárica 75 mg.

Después del período de fijación del anestésico se colocó al enfermo en posición de navaja invertida sin acentuar un ángulo agudo en la parte superior para evitar declive en la región torácica.

Durante el periodo intraoperatorio, no hubo modificaciones en los bioparámetros observados. Se empleó para la analgesia posoperatoria la bimodal preventiva con diclofenaco 75 mg diluido en 100 ml de solución salina a ritmo de infusión de 30 gotas por minutos y petidina 50

mg subcutánea. El posoperatorio transcurrió sin complicación, no presentó alteraciones en los bioparámetros ni modificaciones en el trazado electrocardiográfico.

A su traslado a sala de cardiología el DAI fue activado.

## DISCUSIÓN

En el caso estudiado se emplearon los fármacos más imprescindibles. Se ha considerado que los cambios farmacológicos y fisiológicos preoperatorios pueden precipitar estos acontecimientos.<sup>9</sup>

La medicación preanestésica aplicada contribuyó a mantener la estabilidad deseada. Se ha señalado que el evento arritmico puede ocurrir en reposo, desencadenado por el estrés o sin relación con variaciones del sistema nervioso autónomo.<sup>10</sup> Otros han destacado que los factores desencadenantes de las arritmias cardiacas no están completamente definidos y en algunos pacientes las arritmias se presentan durante la noche.<sup>11</sup>

Durante el acto operatorio se mantuvo una adecuada comunicación del paciente con el equipo de trabajo. La dosis de lidocaína por la vía señalada resultó suficiente, por lo que se cumplieron los principios de la técnica anestésica empleada para la cirugía propuesta. La activación de DAI se produjo una vez terminado el acto operatorio como estaba previsto.

Miyakazi et al, citados por Sánchez Ortega JL, González Pérez P, Escribano Jiménez M, dan a conocer un estudio en el que se evalúa el comportamiento del segmento ST en una serie de pacientes con SB frente a diferentes fármacos y no hallan alteraciones con la administración de lidocaína. Además la lidocaína intravenosa se ha utilizado en estos pacientes para amortiguar la respuesta hemodinámica de la intubación tras la inducción de la anestesia general, sin incidencias en el segmento ST, ni arritmias.<sup>12</sup>

A pesar de que el Síndrome de Brugada resulta poco frecuente, debe tenerse en cuenta ante pacientes adultos con antecedentes familiares de cardiopatías no siempre precisadas. El caso que ahora se publica, presentó una evolución satisfactoria, que pudo estar determinada por la identificación previa de los factores que pudieran desencadenar alteraciones en los bioparámetros registrados, así como en los patrones

electrocardiográficos, y permitió trazar una estrategia que favoreciera los resultados deseados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Conde R, Pereira M. Abordaje anestésico en paciente con el síndrome de Brugada - uso del sugamadex en cirugía mayor abdominal. *Rev Bras Anesthesiol.* 2013 ; 63 (1): 159-60.
2. Begoña B, Brugada J, Brugada R, Brugada P. Síndrome de Brugada. *Rev Esp Cardiol.* 2009 ; 62 (11): 1297-315.
3. Espinosa A, Abad A , Rodríguez Bustamante V , Ripollés Melchor J , Marmanya Mezquita S, Izarduy L. Síndrome de Brugada y Anestesia: Generalidades. *Rev Electron Anestesiología [revista en Internet].* 2016 [ cited 29 May 2016 ] ; 8 (3): [aprox. 9p]. Available from: <http://anestesiologia.org/rear/volumen-viii-2016/numero-03/664-sindrome-de-brugada-generalidades>.
4. Gómez Martínez ML, Fernández Garijo P, Bustamante Munguira JI, Gómez Herreras V. Comentario a "fibrilación ventricular en un paciente con patrón electrocardiográfico tipo I de Brugada e hipopotasemia postoperatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2008 ; 55 (8): 518.
5. Berne P, Aguinaga LE, Brugada J. Síndrome de Brugada. *Rev Fed Arg Cardiol.* 2012 ; 41 (4): 225-34.
6. Fernández Suárez FE, Argüelles Tamargo L, Varela Rodríguez L, Quintela Baizán AF. Síndrome de Brugada y anestésicos locales. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2008 ; 55 (8): 518.
7. Brugada J, Brugada R, Brugada P. Síndrome de bloqueo de rama derecha, elevación del segmento ST en las derivaciones V1 a V3 y muerte súbita cardíaca. *Rev Esp Cardiol.* 1998 ; 51 (3): 169-70.
8. Junttila MJ, Raatikainen MJ, Karjalainen J, Kauma H, Kesäniemi YA, Huikuri HV. Prevalence and prognosis of subjects with Brugada-type ECG pattern in a young and middle-aged Finnish population. *Eur Heart J.* 2004 ; 25 (10): 874-8.
9. Carey SM, Hocking G. Brugada syndrome--a review of the implications for the anaesthetist. *Anaesth Intensive Care.* 2011 ; 39 (4): 571-7.

10. Castro Hevia JA. Síndrome de Brugada. ¿Una emergencia médica?. Rev Cub Med Int Emerg [revista en Internet]. 2003 [ cited 6 Mar 2016 ] ; 2 (76-79): [aprox. 4p]. Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2\\_1\\_03/mie10103.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_1_03/mie10103.pdf).
11. Díaz-Padrón Camejo R, Castro Hevia J, Quiñones Pérez MA. Síndrome de Brugada. Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2000 ; 14 (2): 133-40.
12. Sánchez Ortega JL, González Pérez P, Escibano Jiménez M. Síndrome de Brugada, bupivacaína, lidocaína y técnicas anestésicas locorreregionales (comentarios al caso “fibrilación ventricular en un paciente con patrón ecg tipo I de brugada e hipopotasemia”). Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2008 ; 55 (8): 518-9.