

CARTAS CLÍNICAS

Patrón de Brugada desenmascarado por flecainida oral en una paciente con historia de taquiarritmia supraventricular

Brugada syndrome unmasked by oral flecainide in a patient with a history of supraventricular tachycardia

El síndrome de Brugada fue descrito por primera vez en 1992¹, y se caracteriza por un patrón electrocardiográfico característico manifestado por elevación descendente del segmento ST en una o más de una derivación precordial derecha (V1-V3), seguida de ondas T negativas (fig. 1), y la predisposición a presentar arritmias ventriculares, síncope y muerte súbita. Los cuadros sincopales o la muerte súbita se producen a menudo durante el reposo o el sueño², generalmente debido a una taquicardia ventricular polimorfa que aboca en fibrilación ventricular. Este síndrome se clasifica entre las canalopatías, trastornos eléctricos primarios que característicamente no asocian cardiopatía

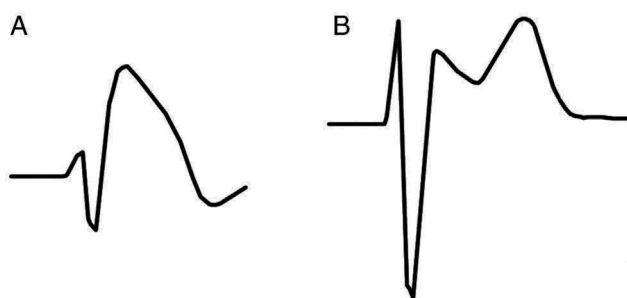


Figura 1 A) El patrón diagnóstico electrocardiográfico del síndrome de Brugada (tipo 1) se caracteriza por un ascenso del ST igual o superior a 2 mm cóncavo con respecto a la línea de base, con pendiente descendente seguido de T negativa. B) El patrón tipo 2 es sugestivo y necesita de fármacos bloqueadores de los canales del sodio para poder confirmar el diagnóstico de síndrome de Brugada. En este patrón podemos identificar en V1 y V2 una verdadera r' a una altura de 0,2 mV seguida de un ascenso del ST mayor e igual a 0,5 mm convexo con respecto a la línea de base, seguida por T positiva en V2 tomando la morfología denominada «silla de montar».

estructural concomitante, aunque recientemente este concepto ha cambiado³. La investigación en los últimos años ha permitido identificar múltiples mutaciones causales y conocer mejor cuáles son los mecanismos implicados en la aparición del fenotipo característico y los determinantes del pronóstico de los pacientes.

Presentamos un caso de esta entidad clínica en el entorno extrahospitalario y describimos las pistas para su identificación y manejo dentro de este ámbito.

Mujer de 69 años, normotensa, dislipémica, con historia de 10-12 años de palpitations autolimitadas, motivo por el cual se había iniciado tratamiento con bloqueadores beta y AAS. La paciente acude a nuestro centro tras presentar cuadro presincope acompañado de palpitations donde pudo ser objetivado una TPSV de QRS estrecho a 160 lpm con RP < PR. Posteriormente fue derivada al servicio de cardiología que recomienda tratamiento con flecainida oral permaneciendo varios años bajo el mismo. De forma retrospectiva se detecta que en los sucesivos controles electrocardiográficos presentaba un patrón de Brugada variable en el tiempo (fig. 2) sin alteraciones iónicas ni fiebre. El electrocardiograma (ECG) previo de la paciente era normal, sin alteraciones sugestivas del síndrome (fig. 3). No presentaba antecedentes de muerte súbita precoz en familiares, ni síncope, ni otras arritmias previamente documentadas. La paciente se mantiene estable, pero tras reducir la dosis de flecainida oral, años después presenta nuevo episodio de TPSV, realizándose estudio electrofisiológico objetivándose taquicardia por reentrada nodal atípica y típica llevando a cabo ablación exitosa de la vía lenta suspendiendo definitivamente el fármaco, tras lo cual la paciente permanece asintomática y desaparece el patrón electrocardiográfico de Brugada.

El síndrome de Brugada es una situación clínica poco frecuente y habitualmente su manejo requiere de atención especializada. A pesar de que la mayoría de los pacientes se encuentran asintomáticos, desde atención primaria se debe prestar atención a los hallazgos electrocardiográficos sugestivos de esta enfermedad⁴. Las fluctuaciones del patrón de Brugada a lo largo del tiempo son conocidas. Diversos factores como el tono vagal, la temperatura corporal y determinados fármacos pueden influir en la variabilidad de este patrón pudiéndose alternar entre patrones que son diagnósticos y otros que no lo son⁵. En nuestro caso, los cambios estuvieron seguramente muy influenciados por los niveles plasmáticos de flecainida. La flecainida es un antiarrítmico de la clase Ic, ampliamente utilizado para

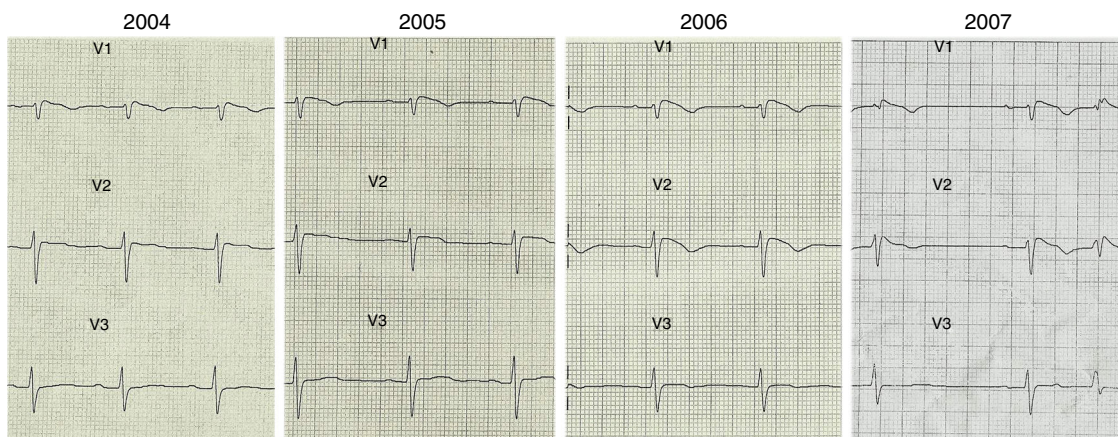


Figura 2 Obsérvese las diferentes morfologías de V1-V2 entre los años 2004 y 2007, pasando por un patrón dudoso en 2004 con una r' ancha en V1 que nos hace sospechar en el patrón ECG de síndrome de Brugada hasta patrones claramente diagnósticos en 2006 y 2007.

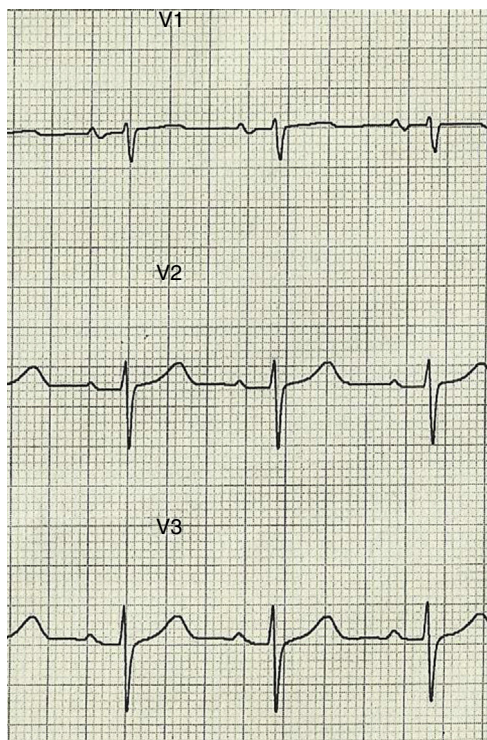


Figura 3 Electrocardiograma basal de la paciente previo a la toma de flecainida donde no se aprecia el patrón ECG de Brugada.

desenmascarar el patrón electrocardiográfico tipo 1 (fig. 1) del síndrome de Brugada⁶ debido a su efecto como bloqueador de los canales del sodio. En estos casos su vía de administración suele ser la endovenosa, sin embargo, recientemente se ha descrito que su administración vía oral resulta también útil⁷.

La asociación entre taquiarritmias supraventriculares y síndrome de Brugada ya ha sido previamente descrita, sobre todo su relación con la fibrilación auricular⁸. Nuestro caso presentaba taquicardia por reentrada nodal que, aunque con

menos frecuencia, también ha sido reportado en pacientes afectados de este síndrome⁹.

Desde atención primaria debemos tener en cuenta ante pacientes afectados de esta enfermedad:

1. Los fármacos contraindicados en este grupo de pacientes y otros que preferiblemente deberían evitarse¹⁰. Algunos como la amitriptilina, nortriptilina o la procaína contenida en muchas de las penicilinas que se administran vía intramuscular están totalmente desaconsejados. Estas recomendaciones se actualizan periódicamente y pueden consultarse en: <http://www.brugadadrugs.org/>
2. Tratamiento sistemático de la fiebre con la administración de antitérmicos, combinado con control electrocardiográfico dado que está documentado que la fiebre puede actuar como desencadenante de arritmias ventriculares malignas y muerte súbita
3. *Screening* a familiares de primer grado, dado que la transmisión es autosómica dominante con penetrancia variable
4. Seguimiento regular en busca de síntomas sugestivos de la enfermedad
5. Procurar atención especializada para realizar estudio completo en los casos que identifiquemos en atención primaria

En nuestro caso se trata de una paciente con patrón de Brugada tipo I desenmascarado por flecainida oral, sin arritmias ventriculares ni historia familiar de muerte súbita cardiaca, donde lo aconsejable es hacer un seguimiento estrecho de este tipo de pacientes.

Bibliografía

1. Brugada P, Brugada J. Right bundle branch block, persistent ST segment elevation and sudden cardiac death: A distinct clinical and electrocardiographic syndrome: A multicenter report. *J Am Coll Cardiol.* 1992;20:1391-6.
2. Nademanee K, Veerakul G, Nimmannit S, Chaowakul V, Bhuripanyo K, Likittanasombat K, et al. Arrhythmogenic marker for

- the sudden unexplained death syndrome in Thai men. *Circulation*. 1997;96:2595–600.
3. Frustaci A, Russo MA, Chimenti C. Structural myocardial abnormalities in asymptomatic family members with Brugada syndrome and SCN5A gene mutation. *Eur Heart J*. 2009;30:1763.
 4. Bayés de Luna A, Brugada J, Baranchuk A, Borggrefe M, Breithardt G, Goldwasser D, et al. Current electrocardiographic criteria for diagnosis of Brugada pattern: A consensus report. *J Electrocardiol*. 2012;45:433–42.
 5. Veltmann C, Schimpf R, Echternach C, Eckardt L, Kuschyk J, Streitner F, et al. A prospective study on spontaneous fluctuations between diagnostic and non-diagnostic ECGs in Brugada syndrome: Implications for correct phenotyping and risk stratification. *Eur Heart J*. 2006;27:2544–52.
 6. Brugada R, Brugada J, Antzelevitch C, Kirsch GE, Potenza D, Towbin JA, et al. Sodium channel blockers identify risk for sudden death in patients with ST-segment elevation and right bundle branch block but structurally normal hearts. *Circulation*. 2000;101:510–5.
 7. Dubner S, Azocar D, Gallino S, Cerantonio AR, Muryan S, Medrano J, et al. Single oral flecainide dose to unmask type 1 Brugada syndrome electrocardiographic pattern. *Ann Noninvasive Electrocardiol*. 2013;18:256–61.
 8. Morita H, Kusano-Fukushima K, Nagase S, Fujimoto Y, Hisamatsu K, Fujio H, et al. Atrial fibrillation and atrial vulnerability in patients with Brugada syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2002;40:1437–44.
 9. Schimpf R, Giustetto C, Eckardt L, Veltmann C, Wolpert C, Gaita F, et al. Prevalence of supraventricular tachyarrhythmias in a cohort of 115 patients with Brugada syndrome. *Ann Noninvasive Electrocardiol*. 2008;13:266–9.
 10. Postema PG, Wolpert C, Amin AS, Probst V, Borggrefe M, Roden DM, et al. Drugs and Brugada syndrome patients: Review of the literature, recommendations and an up-to-date website (www.brugadadrugs.org). *Heart Rhythm*. 2009;6:1335–41.
- J. Díaz-Muñoz y J. García-Niebla*
- Servicios Sanitarios del Área de Salud de El Hierro, Centro de Salud Valle del Golfo, Frontera, Tenerife, España*
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jniebla72@hotmail.com
 (J. García-Niebla).
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerng.2014.01.002>

¿Cómo leer una radiografía de columna cervical? A propósito de un caso

How to read cervical spine x-rays? A case report

El estudio de la columna cervical mediante radiografía simple sirve para detectar alteraciones estructurales grandes, la proyección lateral es la que ofrece mayor información. No siempre los hallazgos coinciden con la gravedad de la clínica; lo más frecuente es no encontrar lesiones porque suelen ser alteraciones microscópicas por estiramiento de ligamentos, edemas de carillas articulares, y en ocasiones podemos encontrar cambios degenerativos. La rectificación de la lordosis fisiológica cervical es frecuente y puede ser indicativa de contractura muscular causada por dolor o no tener significación patológica^{1,2}. En accidentes y traumatismos, la realización de radiografías (inicialmente, no dinámicas) a veces es más rutinaria que necesaria, sobre todo en los momentos iniciales de aquellos pacientes con clínica leve, estos estudios no deben obviarse, ya que los traumatismos de la región cervical son motivo común de cervicalgia y pueden llegar a afectar a la médula espinal. Los accidentes de tráfico, los delitos violentos o las caídas ocasionan la mayoría de las lesiones medulares.

Presentamos el caso de una mujer de 15 años, sin antecedentes personales de interés, que acude a consulta por cervicalgia leve tras caída accidental con golpe en la parte posterior del cuello ocurrida una semana antes, desde entonces presenta dolor cervical.

En la exploración física presenta buen estado general, consciente y orientada, dolor a la movilización del cuello sin rigidez ni impotencia funcional. No focalidad neurológica

por pares craneales, fuerza y sensibilidad conservadas, equilibrio y coordinación normal.

Ante el antecedente del traumatismo se solicita una radiografía de columna cervical en 2 proyecciones anteroposterior y lateral, donde se observa rectificación cervical e imágenes no definidas a nivel del cuerpo de los últimos arcos vertebrales, por lo que se solicita una tomografía axial computarizada (TAC) cervical.

La TAC cervical informa de la existencia de defectos de fusión de los arcos anterior y posterior del atlas con presencia de bordes escleróticos en el arco anterior. Se aprecia la existencia de una hemivértebra derecha C7 (cervical 7) que condiciona escoliosis de la columna cervical. Rectificación de la columna cervical. No se observan líneas de fractura agudas, ni afectación del canal medular.

Se realiza interconsulta con neurocirugía, donde se aconseja tratamiento analgésico y seguimiento por consulta de neurocirugía infantil.

Pautas a seguir

Para realizar una correcta interpretación de la radiografía cervical debe hacerse en primer lugar una comprobación de los aspectos técnicos de la misma, identificando posibles errores de técnica que puedan simular afección. La radiografía simple de columna cervical debe abarcar desde el orificio occipital hasta el platillo superior de la primera vértebra torácica. Los criterios radiológicos que confirman que la radiografía está correctamente centrada son:

1. Los platillos vertebrales se visualizan como una línea única y no como una imagen ovalada (error de centrado craneocaudal), si se produce pueden interpretarse de