REVISTA COSTARRICENSE DE CARDIOLOGIA

Bloqueo atrioventricular completo, taquicardia ventricular y muerte súbita en una paciente gestante a término

*Dra. Pamela Chaves-Rodríguez, [1] Dr. Ignacio Arias-Muñoz [2] & Dr. Oswaldo Gutiérrez-Sotelo [3] **

1. Cardióloga clínica, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica
2. Servicio de Cardiología, Hospital Enrique Baltodano, Liberia, Guanacaste, Costa Rica
3. Servicio de Cardiología, Sección 12, Hospital México, La Uruca, San José, Costa Rica

* Tel +506 8368-2049. oswcr@hotmail.com

Recibido 12 de marzo de 2019. Aceptado 28 de agosto de 2019.

RESUMEN

Se presenta un caso clínico de una mujer gestante que presentó bloqueo atrioventricular completo en labor de parto, bradicardia severa, intervalo QT prolongado secundario, torsión de puntas y paro cardiorrespiratorio, del cual fue recuperada. Se discuten los mecanismos potenciales que pueden desencadenar este escenario.

Palabras clave: Bloqueo atrioventricular, Intervalo QT largo, Arritmia ventricular, Torsión de puntas.

ABSTRACT

A clinical case of a pregnant woman who presented with complete atrioventricular block in labor, severe bradycardia, secondary prolonged QT interval, *Torsades de pointes* and aborted cardiorespiratory arrest is presented. Potential mechanisms that can trigger this scenario are discussed.

Key words: Atrioventricular block, acquired long QT, ventricular arrhythmia, Torsades des Pointes.

INTRODUCCIÓN

En personas jóvenes, el bloqueo atrioventricular (BAV) completo tiene una incidencia mundial de 0.04% (1); puede ser causado por diversas enfermedades como cardiopatía isquémica, miocardiopatías, miocarditis infecciosas, colagenopatías, entre otras. Debido a la bradicardia, en el electrocardiograma aumenta la duración del intervalo QT; su relación con la aparición de arritmias ventriculares se conoce desde hace más de un siglo; Dessertenne *et al* hicieron la primera descripción de *Torsades de Pointes* (Torsión de puntas, TdP) en un paciente con BAV (2), la cual se relaciona a la prolongación del intervalo QT.

En la gestación suceden múltiples cambios fisiológicos, incluyendo la prolongación del intervalo QT, aunque dentro del rango normal, en comparación a mujeres no grávidas (3). Se ha reportado algunos casos de mujeres que presentan BAV durante el embarazo y se ha observado aumento del grado de BAV conforme avanza la gestación en algunas de ellas (4). Se presenta un caso clínico de una mujer gestante que presentó BAV en la labor de parto, intervalo QT prolongado y TdP con paro cardiorrespiratorio (PCR), del cual fue recuperada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Femenina de 25 años conocida sana; al término de su segundo embarazo, sin control prenatal, presentó síncope y contracciones uterinas. Durante su traslado en ambulancia desde el centro de atención primaria hacia un hospital regional, se documentó bradicardia de 27 latidos por minuto (lpm) y paro cardiorrespiratorio. Luego de tres ciclos de maniobras de resucitación cardiopulmonar, recuperó la circulación espontánea y al llegar al hospital fue sometida a operación cesárea. El electrocardiograma mostró BAV completo (Fig. 1) con QTc=590 ms. El ecocardiograma reveló un diámetro diastólico del ventrículo izquierdo en 58 mm, aquinesia de los segmentos apicales y medios con fracción de eyección (FE)=0.39 y acortamiento ("*strain*") longitudinal global=-11%. En las siguientes 24 horas presentó cuatro episodios de TdP (Fig. 2). Se le implantó un marcapasos temporal y posteriormente un marcapasos DDD definitivo; el dispositivo se programó en

CC BY NC SA

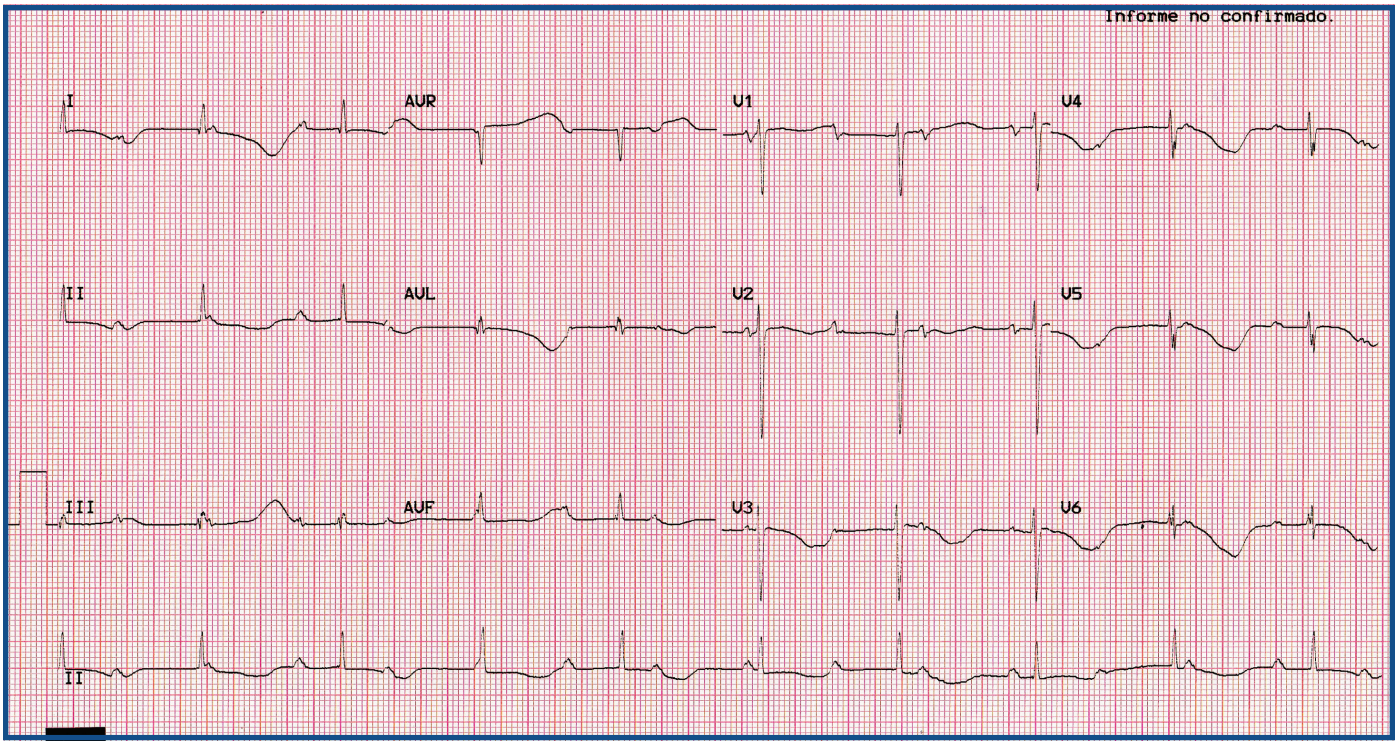

Fig. 1. Electrocardiograma de ingreso al hospital. Bloqueo atrioventricular completo; ritmo de escape de complejos QRS angostos; frecuencia cardíaca 57 lpm; intervalo QT=590 ms.

una frecuencia basal de 90 lpm; un mes después, la interrogación del marcapasos reveló ausencia de eventos ventriculares almacenados y QTc=588 ms (Fig 2); tres meses después su FE era 0.26 y el acortamiento longitudinal global=-11%.

DISCUSIÓN

La reconstrucción de los hechos en este caso es un desafío, en vista de la falta de control prenatal. Se pueden plantear dos escenarios: el primero, un BAV completo, de causa congénita, en un corazón estructuralmente normal, complicado con intervalo QT prolongado y TdP, explicándose la disfunción miocárdica debida al paro cardiorrespiratorio; su evolución ecocardiográfica no lo sugiere; puede existir además una condición de fondo, como por ejemplo, una colagenopatía; por la edad, es menos probable una enfermedad degenerativa como el Síndrome de Lev-Lenègre (1). El segundo, un BAV como componente de una miocardiopatía dilatada preexistente, de origen a determinar: miocarditis viral o parasitaria (serologías negativas) o una condición genética primaria, p.ej. una enfermedad infiltrativa (que la clínica e imágenes no lo sugieren). Llaman la atención los trastornos de contractilidad descritos, sugestivos de síndrome de Takotsubo, el cual puede desencadenarse por el estrés periparto (5), incluyendo casos con BAV -hasta en un 2.9%- y prolongación del intervalo QT (6). Zamani *et al* estudiaron el comportamiento del intervalo QT en la gestación, concluyendo que aumenta fisiológicamente y que con cada embarazo puede prolongarse más (3); este dato es relevante en las mujeres jóvenes portadoras de síndrome de QT largo congénito, el cual tampoco puede descartarse en esta paciente, en especial, porque se mantiene prolongado con una frecuencia cardiaca estimulada de 90 lpm; en estas pacientes el embarazo parece ofrecer una reducción del riesgo relativo de eventos cardiovasculares hasta de 70%, comparado con el estado pre-grávido, mientras que el puerperio representa un riesgo 2.7 veces mayor (7).

La TdP en el contexto de un BAV es "disparada" por postdespolarizaciones tempranas, cuya aparición es favorecida por una repolarización muy prolongada –el intervalo QT (8); es decir, es bradicardia-dependiente. Esta asociación es relativamente infrecuente y es posible que sea reflejo de una mutación o un polimorfismo genético subyacente que prolongue la repolarización y predisponga a esta arritmia (2). Existen pocos casos descritos de BAV completo acompañado de QT largo en mujeres embarazadas y sólo en algunos ha sido necesaria la colocación de marcapasos.

CC BY NC SA

Fig. 2. Registro Holter de 3 canales. Primera fila: ritmo de marcapasos temporal; después de 2 latidos estimulados, cesa la estimulación y luego de un latido espontáneo, una espiga de marcapasos sucede al final de la onda T, lo cual desencadena un episodio de Torsión de puntas (TdeP) autolimitado. Segunda y tercera fila: TdeP que cesa espontáneamente y reaparece ritmo de marcapasos; obsérvese la presencia de espigas de marcapasos durante el episodio, sin ningún efecto sobre él. Abajo: ritmo de marcapasos definitivo, sin arritmia intercurrente; intervalo QT= 480 ms; QTc=588.

REFERENCIAS

1. Barra SN, Providencia R, Paiva L, Nascimento J, Marques AL. A review on advanced atrioventricular block in young or middle-aged adults. Pacing and clinical electrophysiology. PACE 2012;35(11):1395-405.
2. Subbiah RN, Gollob MH, Gula LJ, Davies RW, Leong-Sit P, Skanes AC et al. Torsades de pointes during complete atrioventricular block: Genetic factors and electrocardiogram correlates. Can J Cardiol. 2010;26(4):208-12.
3. Zamani M, Esmailian M, Yoosefian Z. QT Interval in Pregnant and Non-pregnant Women. Emergency 2014;2(1):22-5
4. Thaman R, Curtis S, Faganello G, Szantho GV, Turner MS, Trinder J et al. Cardiac outcome of pregnancy in women with a pacemaker and women with untreated atrioventricular conduction block. Europace 2011;13(6):859-63.
5. Minatoguchi M, Itakura A, Takagi E, Nishibayashi M, Kikuchi M, Ishihara O. Takotsubo cardiomyopathy after cesarean: a case report and published work review of pregnancy-related cases. J Obstet Gynaecol Res 2014;40(6):1534-9.
6. Rotondi F, Manganelli F. Takotsubo cardiomyopathy and arrhythmic risk: the dark side of the moon. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2013;17(1):105-11.
7. Seth R, Moss AJ, McNitt S, Zareba W, Andrews ML, Qi M, et al. Long QT syndrome and pregnancy. J Am Coll Cardiol 2007;49(10):1092-8.
8. Fontaine GH, Li G, Saguner AM, Frank R. Mechanisms of torsade de pointes tachycardia in patients with spontaneous high-degree atrioventricular block: A modern look at old data. J Electrocardiol 2019;56:55-63.

CC BY NC SA