

Síndrome de Twiddler. Una causa infrecuente de disfunción de marcapasos

Sandra Santos-Martínez¹, Fernando López-Vasquez², Jordi Mercé¹, Mercé Camprubí¹, Alfredo Bardají¹

¹Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII. Tarragona. España

²CAP Salou. ICS Camp de Tarragona-Terres de L'Ebre. Tarragona. España

Recibido: 15/01/2017

Aceptado: 17/02/2017

En línea: 30/04/2017

Citar como: Santos-Martínez S, López-Vasquez F, Mercé J, Camprubí M, Bardají A. Síndrome de Twiddler. Una causa infrecuente de disfunción de marcapasos. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2017 (Abr); 2(1): 40-41.

Autor para correspondencia: Sandra Santos-Martínez. sandrasantosmartinez@gmail.com

Palabras clave

- ▷ Disfunción marcapasos
- ▷ Síndrome Twiddler

Keywords

- ▷ Pacemaker dysfunction
- ▷ Twiddler's syndrome

Resumen

El síndrome de Twiddler es una complicación poco frecuente, y de consecuencias potencialmente graves, que puede ocurrir tras el implante de un marcapasos o desfibrilador. El diagnóstico es sencillo y se basa, fundamentalmente, en la identificación del desplazamiento del electrodo en la radiografía de tórax. El tratamiento consiste en la recolocación del electrodo y la fijación del generador a planos adyacentes. En pacientes que van a recibir el implante de un dispositivo es importante identificar los factores predisponentes para evitar esta complicación.

Abstract

Twiddler's syndrome is an uncommon, but potentially life-threatening complication, that can occur after pacemaker or defibrillator placement. The condition is easily diagnosed and based in identification of lead displacement in chest x-ray. Treatment consists of lead repositioning and device fastening to adjacent tissues, to avoid rotation. In patients who are going to receive such devices, it is important to identify predisposing conditions to avoid this complication.

Puntos destacados

- ▷ Se muestra un caso de disfunción de marcapasos describiendo su etiología, diagnóstico y tratamiento, que se considera de gran interés por tratarse de una situación poco frecuente, pero de potencial gravedad.

Introducción

El síndrome de Twiddler, descrito por Bayliss¹ en 1968, es una complicación infrecuente tras la implantación de marcapasos, causada por rotación del generador sobre su eje axial.

Puede ocurrir por la manipulación del dispositivo por parte del paciente o por excesiva movilidad del generador, debida a falta de fijación, laxitud del tejido graso o bolsillo subcutáneo excesivamente amplio.

El síndrome de Reel es una variante del síndrome de Twiddler, que ocurre por rotación del generador del marcapasos alrededor de su eje transversal, con el subsiguiente enrollamiento (*reel*) del electrodo alrededor del generador. Se describió por primera vez en 1999 por Carnero-Varo².

Historia clínica

Se presenta el caso de una paciente de 80 años, con antecedentes de hipertensión arterial. En abril del 2015 se le implantó un marcapasos VDD por bloqueo auriculoventricular de segundo grado 2:1 sintomático. 4 meses después del implante consultó a su médico de cabecera por presentar contracciones intermitentes en el costado y región lumbar derecha. El cuadro se orientó como de causa osteomuscular y se realizó una radiografía de columna dorsal (**Figura 1**). La posición anómala del electrodo, visible en esta radiografía, pasó desapercibida. Recibió tratamiento analgésico, sin remitir la sintomatología.

Pocas semanas después consultó de nuevo por episodios de inestabilidad e intolerancia al esfuerzo. En la exploración física destacaba una bradicardia a 35-40 lpm, y la presencia de contracciones rítmicas abdominales que aparecían en determinadas posiciones. El electrocardiograma mostraba un bloqueo auriculoventricular de segundo grado 2:1 y disfunción del marcapasos (**Figura 2**), por lo que fue remitida a Urgencias del hospital. La radiografía de tórax mostraba un desplazamiento caudal del generador respecto de la ubicación habitual, y una retracción del electrodo del marcapasos, cuyo extremo distal se hallaba a nivel de la aurícula derecha. La paciente fue intervenida para la reimplantación del marcapasos. El aspecto que presentaba el electrodo al extraerlo de la bolsa se muestra en la **Figura 3**. Se procedió a recolocación del electrodo y fijación

del generador a planos musculares mediante suturas irreabsorbibles. Evolucionó de forma satisfactoria, sin nuevas incidencias.

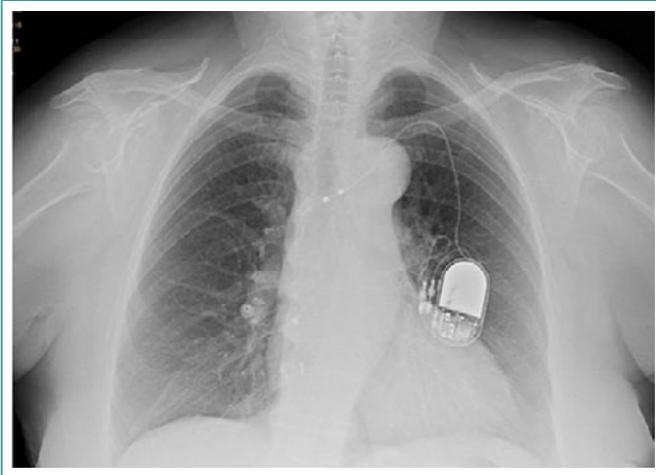


Figura 1. Radiografía de tórax en proyección posteroanterior que presenta el ascenso del electrodo de marcapasos hasta la aurícula derecha y el desplazamiento caudal del generador

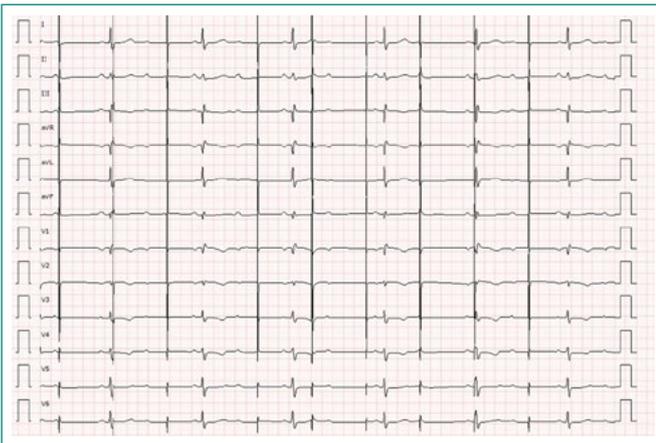


Figura 2. Electrocardiograma del paciente que evidencia bloqueo auriculoventricular 2:1 y disfunción del marcapasos

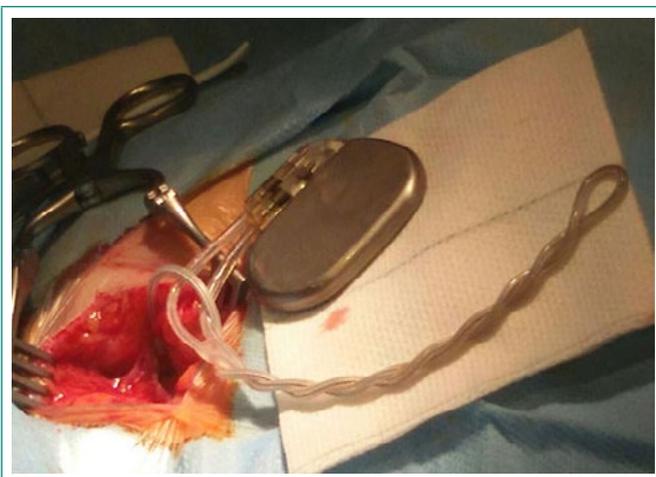


Figura 3. Imagen obtenida en quirófano donde se observa la rotación sobre su propio eje del electrodo de marcapasos

Discusión

El síndrome de Twiddler debe sospecharse ante una disfunción de marcapasos o desfibrilador, especialmente si se produce en los primeros meses tras el implante. Los pacientes que presentan mayor riesgo de esta complicación son aquellos con mayor laxitud del tejido subcutáneo, frecuentemente mujeres, ancianos y obesos³. Se ha descrito que puede estar relacionado con la manipulación del generador por parte del paciente, o con determinados movimientos repetitivos de la extremidad superior, aunque frecuentemente no se identifica ninguna de estas situaciones³.

Además de documentar la disfunción del marcapasos mediante electrocardiograma, el diagnóstico de certeza se obtiene mediante la radiografía de tórax⁴, en la que se observará una posición anómala del electrodo o electrodos, cuyo extremo se desplaza cranealmente, y con frecuencia puede observarse rotación del generador respecto de su posición inicial.

La forma de presentación de este síndrome abarca distintos escenarios. Frecuentemente se manifiesta con síntomas derivados de la disfunción del marcapasos y la bradiarritmia que motivó el implante; también se han descrito casos de hipo incoercible, y contracciones pectorales o diafragmáticas ocasionadas por la estimulación del nervio frénico⁵ tras el desplazamiento cefálico del electrodo hacia la aurícula derecha, como ocurre en el caso que se presenta. En esta situación, se debería considerar el diagnóstico diferencial con la perforación miocárdica del ventrículo derecho y la estimulación directa de la musculatura diafragmática por el electrodo, si bien este cuadro suele presentarse en los primeros momentos tras la implantación del marcapasos.

Esta complicación en muchos casos puede evitarse adquiriendo una serie de precauciones, como la fijación del electrodo y generador a la fascia muscular con suturas no reabsorbibles, la implantación del generador bajo la musculatura pectoral o mediante la creación de un bolsillo subcutáneo de tamaño reducido⁶.

La radiología es clave en el diagnóstico. En el caso que se presenta ya en la primera radiografía se evidenciaba el desplazamiento del electrodo. Además, es importante la concienciación del paciente sobre qué movimientos ha de evitar y, por parte del facultativo, el interrogatorio exhaustivo en la búsqueda de posibles factores desencadenantes, tratando de identificar posturas viciadas (como la abducción forzada repetitiva del brazo) o la manipulación ya sea voluntaria o involuntaria del generador³.

Bibliografía

1. Bayliss CE, Beandlands DS, Baird RJ. The pacemaker Twiddler's syndrome: a new complication of implantable transvenous pacemakers. *Can Med Assoc J.* 1968; 99: 371-373.
2. Carnero-Varo A, Pérez-Paredes M, Ruiz-Ros JA, et al. Reel syndrome: a new form of Twiddler's syndrome? *Circulation.* 1999; 100: e45-46.
3. Larousse E, Rodríguez E, Moya A, et al. Síndrome de Twiddler en un paciente portador de desfibrilador automático implantable: ¿una complicación evitable? *Rev Esp Cardio.* 2001; 1456-1458.
4. Echeverri D, Baron A, García J, Ramírez J. Síndrome de Reel: una variante del síndrome de Twiddler. *Rev Colomb Cardiol.* 2015; 22(3): 153-155.
5. Rubín JM, Pachón N. Disfunción de marcapasos como causa de hipo incoercible. *Med Clin (Barc).* 2000; 114: 519.
6. Boyle NG, Anselme F, Monahan KM, et al. Twiddler's syndrome variants in ICD patients. *Pace.* 1998; 21: 2685-2687.