

Síndrome de Twiddler: Causa Rara de Disfunção de *Pacemaker* Definitivo



Twiddler Syndrome: Rare Cause of Definitive Pacemaker Dysfunction

Davide MOREIRA¹, Luís Ferreira dos SANTOS¹, António COSTA¹, Luís NUNES¹, Jorge Oliveira SANTOS¹
Acta Med Port 2014 Sep-Oct;27(5):652-654

RESUMO

Os autores apresentam um caso de síndrome de Twiddler, uma complicação rara após implantação de *pacemaker* definitivo, primeiramente descrito em 1968, complementado com uma abordagem à etiologia e manifestações desta entidade.

Palavras-chave: Síndrome de Twiddler; Pacemaker/efeitos adversos; Falha de Equipamento.

ABSTRACT

The authors present a case of Twiddler's syndrome, a rare complication after pacemaker implantation, first described in 1968. The article is complemented by an approach to the etiology and manifestations of this entity.

Keywords: Twiddler Syndrome; Pacemaker, Artificial/adverse effects; Equipment Failure.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Twiddler é uma complicação conhecida após a implantação de *pacemaker* definitivo; foi descrito pela primeira vez por Bayliss et al após um doente ter manipulado e rodado o gerador na loja cirúrgica que resultou no desalojamento do electrocateter com consequente perda de captura.¹

Os autores descrevem um caso clínico de síndrome de Twiddler diagnosticado vinte dias após a implantação de *pacemaker* definitivo.

CASO CLÍNICO

Homem de 74 anos, com queixas de tonturas paroxísticas, foi referenciado para avaliação por Cardiologista. No estudo efectuado apresentou em registo Holter de 24 horas bloqueio aurículo-ventricular 2:1 intermitente, sintomático,

pelo que foi decidida a implantação de *pacemaker* definitivo de dupla-câmara. Foi implantado gerador Sensia L SEDRL1[®], Medtronic[®], EUA na região infra-clavicular esquerda e pela via cefálica esquerda foi posicionado eléctrodo ventricular no ápice do ventrículo direito e pelo mesmo acesso foi posicionado eléctrodo auricular no apêndice auricular direito tendo ambos sido implantados com modo de fixação passiva. Os testes de limiar agudo e *sensing* realizados peri-procedimento assim como a radiografia de tórax de duas incidências executada 24 horas após intervenção cirúrgica confirmaram a correcta posição e funcionamento do sistema anti-bradicardia (Fig. 1).

Vinte dias após a data da implantação o doente recorreu ao Serviço de Urgência por queixas de palpitações e soluços com dez dias de evolução. Na anamnese o doente

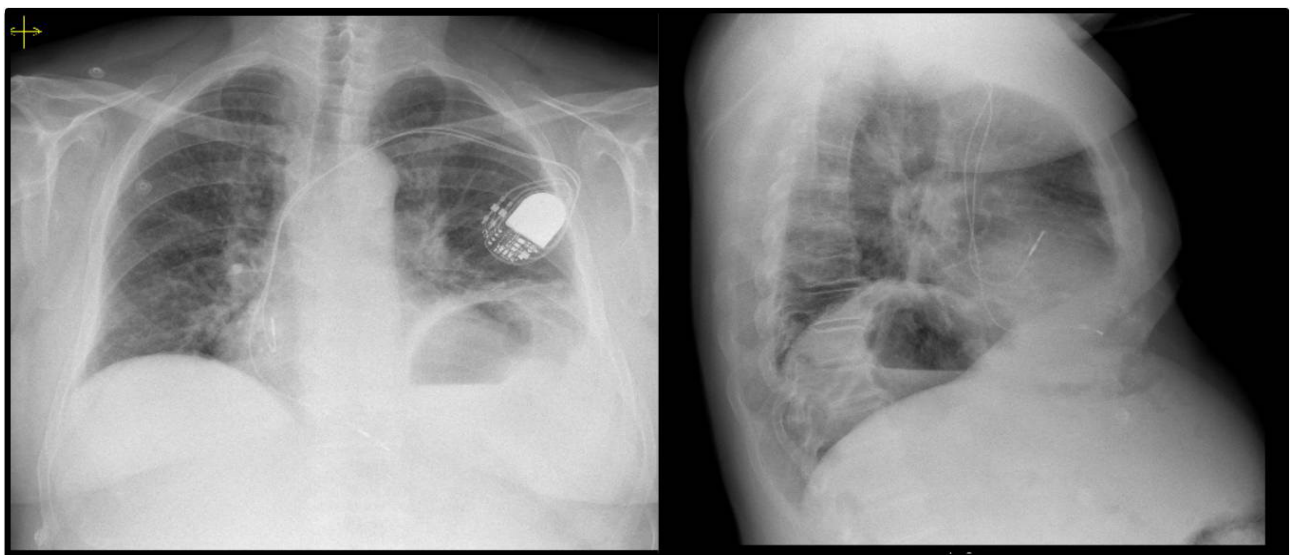


Figura 1 – Radiografia de tórax pósterio-anterior e incidência oblíqua após implantação de *pacemaker* definitivo

1. Serviço de Cardiologia. Centro Hospitalar Tondela-Viseu. Viseu. Portugal.

Recebido: 29 de Setembro de 2013 - Aceite: 26 de Dezembro de 2013 | Copyright © Ordem dos Médicos 2014

negou manipulação consciente do gerador e ao exame objectivo era notável a ocorrência de eructações paroxísticas. Realizou ECG de 12 derivações que mostrou disfunção de sistema de *pacemaker* com falhas de *sensing* e de captura (Fig. 2) e radiografia de tórax que mostrou o desalojamento dos electrocateteres que se encontravam enrolados em torno do gerador (Fig. 3).

Esta situação, caracterizada por rotação do gerador, desalojamento dos electrocateteres e perda de captura com eventual estimulação diafragmática constitui, por definição, síndrome de Twiddler. A programação do modo de *pacing* para VVI com frequência cardíaca mínima de 30/min permitiu a cessação dos sintomas referidos, tendo o doente permanecido internado em ritmo próprio com condução AV 1:1.

No dia seguinte procedeu-se à revisão cirúrgica com reposicionamento dos electrocateteres, não tendo sido verificada a existência de alteração da integridade destes; foi reforçada a posição do gerador sobre o músculo peitoral e o teste dos parâmetros permitiu confirmar o sucesso peri-procedimento. A radiografia de tórax conferiu a sua colocação correcta (Fig. 4).

No dia seguinte o doente teve alta clínica para o domicílio, permanecendo sem quaisquer intercorrências.

DISCUSSÃO

Por síndrome de Twiddler entende-se o mau funcionamento permanente de *pacemaker* definitivo devido à manipulação do gerador pelo doente;^{2,4} esta síndrome foi primeiramente descrito em 1968⁵ e pode ocorrer com outros dispositivos intra-cardíacos como os cardio-desfibriladores implantáveis.^{6,7}

A sequência de sintomas inicia-se com a manipulação consciente ou inconsciente do gerador, com subsequente desalojamento dos electrocateteres e cessação do *pacing* ventricular; o enrolamento dos electrocateteres em torno do gerador leva à estimulação do nervo frénico ipsilateral, com conseqüente *pacing* diafragmático e sensação de eructações. A progressão do enrolamento leva à estimulação do plexo braquial, com conseqüente movimentação rítmica dos membros superiores.^{2,3} Neste caso o doente negou manipulação consciente do gerador - o que acontece na maioria dos casos descritos⁶ - mas referiu que não cumpriu

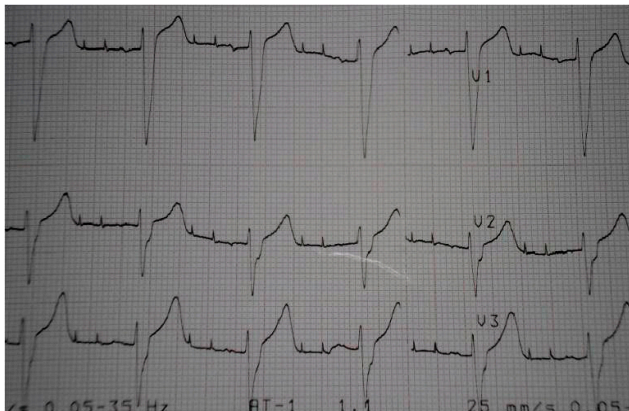


Figura 2 – Falhas de *sensing* e de captura visíveis no ECG de 12 derivações, com especial incidência nas derivações ântero-septais



Figura 3 – Radiografia de tórax pósterio-anterior; é notável o enrolamento dos electrocateteres em torno do gerador e o desalojamento dos electrocateteres

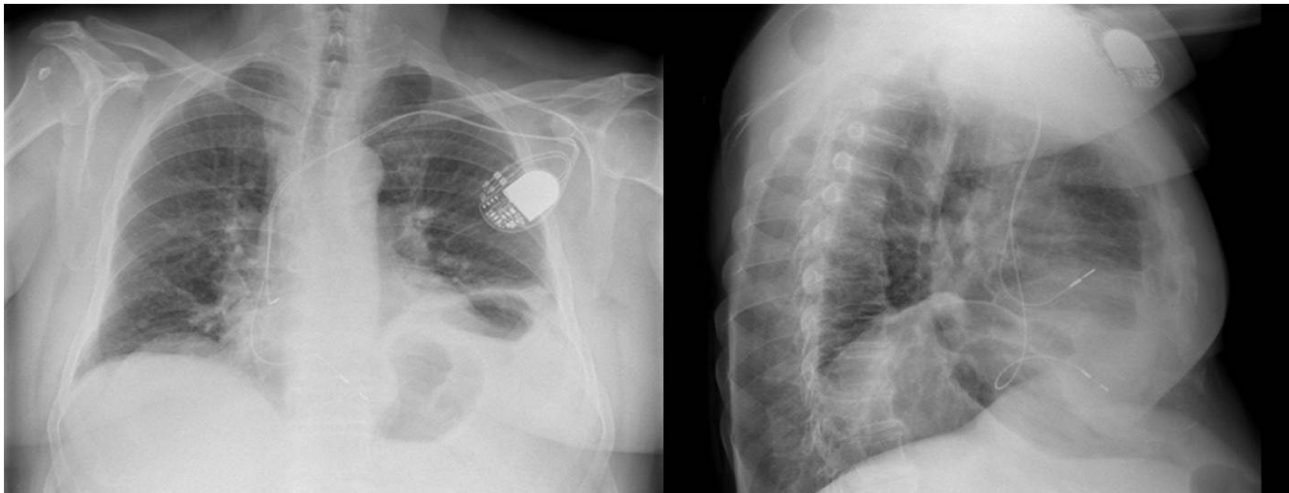


Figura 4 – Radiografia de tórax pósterio-anterior após recolocação dos electrocateteres

cuidadosamente as instruções de evitamento de movimentação do membro superior esquerdo o que deve ter contribuído para a ocorrência desta situação.⁶

A incidência deste síndrome varia entre 0,07% e 7%,^{1,6} e os factores de risco incluem idade avançada e obesidade – devido à maior lassidão do tecido celular subcutâneo – género feminino, patologia psiquiátrica e a pequenas dimensões do gerador relativamente à sua loca de colocação.^{1-3,6} A maioria dos casos ocorre no primeiro ano após a implantação do sistema de *pacemaker*, mas está descrita a ocorrência após este período.⁸ O diagnóstico é essencialmente radiológico e confirma-se através da exploração cirúrgica da loca de *pacemaker*.⁴

CONCLUSÕES

A minimização das dimensões da *loca* do gerador, a utilização de eléctrodos de fixação activa, o reforço da fixação do gerador mediante a realização de sutura muscular ou a utilização de bolsa de Parsonett podem minimizar a probabilidade de ocorrência ou de recorrência deste síndrome.^{3,6}

O interesse deste caso reside na raridade da sua ocorrência e na peculiaridade dos sintomas de apresentação.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não terem quaisquer conflitos de interesse.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Os autores declaram que o presente trabalho não foi objecto de qualquer financiamento.

REFERÊNCIAS

1. Fahraeus T, Hoijer CJ. Early pacemaker twiddler syndrome. *Europace*. 2003;5:279-81.
2. Nicholson WJ, Tuohy KA, Tilkemeier P. Twiddler's Syndrome. *N Engl J Med*. 2003;348:1726-7.
3. Benezet-Mazuecos J, Benezet J, Ortega-Carnicer J. Pacemaker twiddler syndrome. *Eur Heart J*. 2007;28:2000.
4. Salazar-Ramirez C, Carballo-Ruiz M, Martos Rodriguez C, Garcia-Alcantara A. Twiddler syndrome as cause of loss of ventricular capture in a patient with definitive pacemaker. *Med Intensiva*. 2011;35:64.
5. Bayliss CE, Beanlands DS, Baird RJ. The pacemaker-twiddler's syndrome: a new complication of implantable transvenous pacemakers. *Can Med Assoc J*. 1968;99:371-3.
6. Mandal S, Pande A, Kahali D. A rare case of very early pacemaker twiddler's syndrome. *Heart Views*. 2012;13:114-5.
7. Sharifi M, Inbar S, Neckels B, Shook H. Twiddling to the extreme: development of twiddler syndrome in an implanted cardioverter-defibrillator. *J Invasive Cardiol*. 2005;17:195-6.
8. Dursun I, Yesildag O, Soyulu K, Yilmaz O, Yasar E, Meric M. Late pacemaker twiddler syndrome. *Clin Res Cardiol*. 2006;95:547-49.

Loxoscelismo Cutâneo em Portugal: Causa Rara de Dermonecrose

Cutaneous Loxoscelism in Portugal: a Rare Cause of Dermonecrosis



Inês COUTINHO¹, Sónia ROCHA², Maria Eugénia FERREIRA², Ricardo VIEIRA¹, Margarida Robalo CORDEIRO¹, José Pedro REIS¹
Acta Med Port 2014 Sep-Oct;27(5):654-657

RESUMO

O loxoscelismo cutâneo é um diagnóstico excepcional em Portugal, apesar da presença reconhecida da espécie *Loxosceles rufescens*. Apresentamos uma doente de 33 anos que desenvolveu placa eritematosa quente, dolorosa, com progressão para necrose cutânea e ulceração tórpida na face interna da coxa direita, em relação com mordedura visualizada de aranha. Em virtude da ausência de cicatrização adequada após tratamento conservador, recorreu-se ao desbridamento cirúrgico da úlcera, tendo-se realizado plastia em O-Z para a sua reconstrução, com bom resultado funcional. O diagnóstico de loxoscelismo cutâneo é difícil e obriga idealmente à observação da mordedura, verificação de sinais clínicos compatíveis e captura da aranha para identificação por taxonomista. Este caso clínico reúne critérios que relacionam uma mordedura de aranha com a necrose cutânea resultante, sendo este, no nosso conhecimento, o primeiro caso relatado em Portugal.

Palavras-chave: Doenças da Pele; Mordeduras e Picadas; Venenos de Aranha; Portugal.

ABSTRACT

Cutaneous loxoscelism is an exceptional diagnosis in Portugal, regardless of the documented presence of *Loxosceles rufescens*. We report a 33-year old female patient presenting to our clinic after having visualized a bite from a spider in the inner aspect of the right thigh. Afterwards, she developed a warm, painful erythematous plaque, progressing to skin necrosis and torpid ulcer formation. Considering the failure of conservative measures, surgical debridement of the ulcer followed by repair using an O-Z plasty achieved

1. Serviço de Dermatologia e Venereologia. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Coimbra. Portugal.

2. Serviço de Infeciologia. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Coimbra. Portugal.

Recebido: 11 de Outubro de 2013 - Aceite: 15 de Fevereiro de 2014 | Copyright © Ordem dos Médicos 2014



Davide MOREIRA, Luís Ferreira dos SANTOS, António COSTA, Luís NUNES, Jorge Oliveira SANTOS

Síndrome de Twiddler: Causa Rara de Disfunção de *Pacemaker* Definitivo

Acta Med Port 2014;27:652-654

Publicado pela **Acta Médica Portuguesa**, a Revista Científica da Ordem dos Médicos

Av. Almirante Gago Coutinho, 151
1749-084 Lisboa, Portugal.

Tel: +351 218 428 215

E-mail: submissao@actamedicaportuguesa.com

www.actamedicaportuguesa.com

ISSN:0870-399X | e-ISSN: 1646-0758



ACTA MÉDICA
PORTUGUESA

