

Síndrome de Reel recorrente após implante de cardiodesfibrilador à esquerda e à direita

Recurrent Reel Syndrome after left and right implantation of cardioverter defibrillator

Matheus Kiszka Scheffer¹, Mario Augusto Cray da Costa², Laertes Sidney Bianchessi Junior³, Marcos Natal Marochi⁴

Resumo: A síndrome de Reel é uma complicação rara que ocorre após o implante de dispositivos intracardíacos, sendo definida como retração e deslocamento dos cabos-eletrodos em decorrência de rotação do gerador em seu eixo sagital. Recorrências após medidas preventivas durante o reposicionamento não são comuns. Relata-se o caso de uma paciente com deslocamento recorrente de cabos-eletrodos após implante de cardiodesfibrilador a despeito de diversas medidas adotadas para prevenir novos deslocamentos e implante do dispositivo pela veia subclávia tanto esquerda como direita, com fixação do gerador à fáscia subpeitoral.

Descritores: Síndrome de Reel; Desfibriladores Implantáveis; Choque; Complicações.

Abstract: The Reel Syndrome is a rare complication that occurs after implantation of intracardiac devices, defined as lead retraction and displacement due to generator rotation on its sagittal axis. Recurrences after preventive measures during repositioning are not common. We report the case of a patient with recurrent lead displacement after defibrillator implantation in spite of several measures taken to prevent further device displacement and implantation both by left and right subclavian vein with attachment of the generator to the subpectoral fascia.

Keywords: Reel Syndrome; Defibrillators, Implantable; Shock; Complications.

Trabalho realizado na Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil.

1. Estudante, acadêmico do 6º ano de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa, PR, Brasil. 2. Doutor, cirurgião cardiovascular da Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa, professor do curso de Medicina da UEPG, Ponta Grossa, PR, Brasil. 3. Cirurgião cardiovascular da Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil. 4. Médico cardiologista da Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil.

Correspondência: Mario Augusto Cray da Costa. Av. Anita Garibaldi, 1.555 – casa 26 – Centro – Ponta Grossa, PR, Brasil – CEP 84015-902

E-mail: drmarioaugusto@uol.com.br

Artigo submetido em 5/2015 e publicado em 6/2015.

Introdução

A síndrome de Reel, uma variante da síndrome de Twiddler, descrita em 1968 por Bayliss et al.¹, é uma complicação rara que ocorre após o implante de dispositivos intracardíacos, como marcapassos e cardiodesfibriladores implantáveis (CDIs)^{1,2}. Nessa síndrome, os cabos-eletrodos encontram-se deslocados de seus sítios de fixação e enrolados no gerador, podendo resultar em consequências graves, como choques inapropriados ou ainda falha no reconhecimento de arritmias fatais no caso de cardiodesfibriladores. A recorrência desse fenômeno não é comum, havendo poucos relatos na literatura³.

Descrevemos a seguir um caso de síndrome de Reel em paciente portadora de CDI com recorrência após implante à esquerda e à direita.

Relato do Caso

Paciente de 52 anos de idade, do sexo feminino, tabagista, com diagnóstico de cardiomiopatia hipertrófica assimétrica, sem outras comorbidades e com história familiar de morte súbita em parentes de primeiro grau, vinha apresentando episódios de síncope de repetição sem outras queixas. O eletrocardiograma mostrava ritmo sinusal, progressão lenta de ondas R em derivações precordiais e área inativa inferior. O Holter demonstrou a presença de extrassístoles ventriculares isoladas, em pares e em salvas. O ecocardiograma demonstrava cavidades cardíacas com dimensões normais, hipertrofia septal assimétrica não obstrutiva em repouso, regurgitação mitral leve e função sistólica preservada. A ressonância magnética cardíaca com estresse farmacológico mostrava fibrose miocárdica multifocal nos segmentos septo anterior basal e anterior basal associado a hipertrofia desses segmentos.

A paciente foi submetida a estudo eletrofisiológico em março de 2014, sendo observada taquicardia ventricular com duração de 10 segundos e instabilidade hemodinâmica (pré-síncope) durante protocolo de estimulação ventricular. Havia indicação para implante de CDI para prevenção primária de morte súbita, sendo a paciente submetida ao procedimento com implantação dos cabos-eletrodos via veia subclávia esquerda e do gerador na região infraclavicular esquerda. No dia seguinte, a radiografia de tórax demonstrava posicionamento adequado dos cabos-eletrodos atrial e ventricular (Figura 1A). Vinte e nove dias após o procedimento, a paciente foi internada com queixa de contração abdominal decorrente de

choques inapropriados. A radiografia mostrava os cabos atrial e ventricular tracionados e enrolados no gerador, com deslocamento do cabo-eletrodo ventricular para o átrio direito (Figura 1B). A paciente negava manipulação do dispositivo. Foi então submetida a reposicionamento dos cabos-eletrodos com fixação do gerador com pontos (Figura 1C), sendo orientada a evitar manipulação. Novas radiografias 10 dias e 20 dias após o procedimento foram solicitadas para acompanhamento.

Em outubro de 2014, durante a revisão do dispositivo, a telemetria evidenciou ausência de sensibilidade/estimulação pelos cabos-eletrodos. A paciente vinha apresentando sensação de “vibração” no corpo nos últimos dias e negava enfaticamente qualquer manipulação do dispositivo. Solicitada nova radiografia, que mostrou os cabos-eletrodos tracionados e enrolados no gerador (Figura 1D). Os cabos-eletrodos foram retirados e observava-se fratura do *scrull*. Todo o conjunto foi retirado e um novo sistema foi implantado via veia subclávia direita com fixação do gerador. Após 2 meses, a paciente foi internada com queixa de novos choques inapropriados, observando-se, à radiografia de tórax, tração dos cabos e deslocamento do cabo-eletrodo ventricular para o átrio direito. Foi realizada nova intervenção, com reposicionamento dos cabos-eletrodos e fixação com 8 pontos separados de vycril 2-0. A radiografia de tórax realizada no dia seguinte já demonstrava discreta tração dos cabos-eletrodos (Figura 1E).

Em março de 2015, a paciente foi encaminhada ao serviço de emergência com quadro de dor torácica súbita tipo choque de forte intensidade. Fazia uso de tipoia em membro superior direito com receio de deslocar novamente os cabos-eletrodos e necessitar de nova intervenção cirúrgica. A radiografia de tórax evidenciava deslocamento do cabo-eletrodo ventricular para o átrio (Figura 1F). O aparelho foi desligado em decorrência dos choques inapropriados e a paciente não aceitou realizar novo procedimento. Os riscos foram explicados e o sistema foi retirado a pedido da paciente. Após 2 meses de acompanhamento, a paciente encontra-se assintomática, sem novos episódios de síncope, fazendo uso de propranolol 240 mg/dia e amiodarona 200 mg/dia.

Discussão

As síndromes de macrodeslocamento de dispositivos cardíaco implantáveis são complicações raras e devem ser reconhecidas, por causa de suas poten-

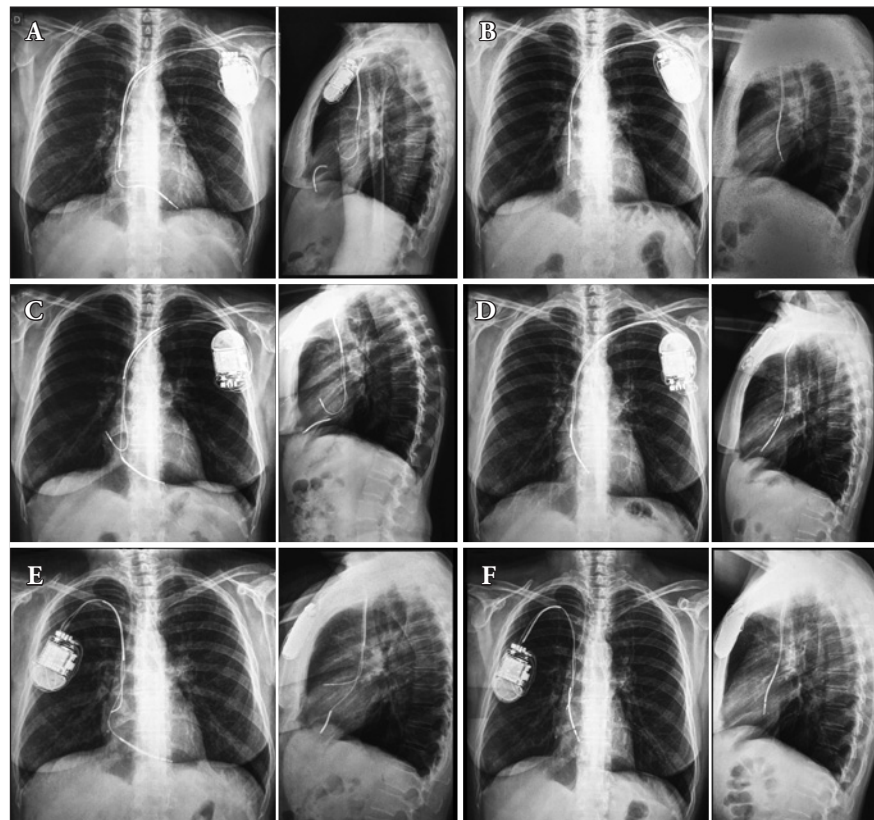


Figura 1: Imagens radiográficas de tórax nas incidências frontal e de perfil. A. Primeiro dia de pós-operatório de implante de cardiodesfibrilador implantável. B. Cabos atrial e ventricular tracionados e enrolados no gerador, cerca de 30 dias após o procedimento. C. Primeiro dia de pós-operatório após reposicionamento dos cabos-eletrodos. D. Segundo episódio de deslocamento dos cabos-eletrodos, com os cabos se apresentando tracionados e enrolados no gerador. E. Pós-operatório de reposicionamento dos cabos-eletrodos após terceiro episódio de deslocamento. F. Quarto episódio de deslocamento dos cabos-eletrodos.

ciais consequências graves. Não existe um consenso na literatura acerca das definições dessas síndromes, embora três síndromes diferentes tenham sido descritas para explicar esse fenômeno: as síndromes de Twiddler, Reel e Ratchet^{4,5}.

A síndrome de Twiddler foi a primeira a ser descrita e é a que apresenta o maior número de relatos. Foi descrita originalmente por Bayliss et al.¹, em 1968, em pacientes submetidos a implante de marcapasso definitivo, sendo definida como uma disfunção permanente do dispositivo decorrente de manipulação do gerador, embora alguns autores afirmem que essa não seja uma condição necessária^{1,4,5}. Na maioria dos casos relatados, os pacientes negavam a manipulação do dispositivo, que pode ocorrer tanto de maneira deliberada como subconsciente. Na síndrome de Twiddler ocorre rotação do gerador em seu eixo longitudinal, havendo deslocamento dos cabos-eletrodos e emaranhamento dos cabos, sendo comum a ocorrência de danos aos cabos-eletrodos. A maioria dos casos ocorre no primeiro ano após implante dos dispositivos⁴. Os grupos de risco identificados incluem sexo feminino, obesidade e idade avan-

çada, estando relacionadas a presença de tecido subcutâneo frouxo, que permite a movimentação do gerador, histórico de doenças psiquiátricas e gerador de tamanho pequeno em relação ao tamanho da bolsa de implantação⁶.

A síndrome de Reel pode ser considerada uma variante da síndrome de Twiddler e foi descrita pela primeira vez, em 1999, por Carnero-Varo et al.². Na síndrome de Reel ocorre rotação do gerador em seu eixo transversal, levando a tração e deslocamento dos cabos-eletrodos e enrolamento dos cabos ao redor do gerador. Os fatores de risco aparentam ser semelhantes aos da síndrome de Twiddler, entretanto apresentam maior ocorrência após um mês de implantação e os cabos-eletrodos encontram-se intactos^{4,5}.

Em decorrência da falta de definições apropriadas, observam-se, na literatura, diferentes casos sendo relatados como uma mesma síndrome ou casos iguais sendo relatados como síndromes diferentes. Arias et al.⁴ propõem a uniformização das terminologias utilizadas para descrever essas diferentes síndromes, estabelecendo definições para as síndromes de Twiddler, Reel e Ratchet, já que uma

definição precisa para cada potencial mecanismo permite o melhor entendimento de cada caso⁴.

A falha nos dispositivos de CDI pode trazer consequências graves. Os pacientes podem estar assintomáticos ou apresentar como manifestação inicial choques inapropriados, como no caso relatado, em que a paciente apresentou esse sintoma em mais de uma ocasião. A falha do CDI em reconhecer uma arritmia potencialmente fatal, e consequentemente reverter a morte súbita, pode ser a única manifestação das síndromes de deslocamento dos cabos-eletrodos. Os exames de imagem são de fundamental importância para definir o diagnóstico.

Diversos autores têm proposto medidas para evitar a recorrência desses fenômenos, embora haja algumas divergências. Entre os métodos propostos estão, por exemplo, a fixação cuidadosa dos cabos-eletrodos, a sutura do dispositivo à fáscia, e a criação de uma bolsa cirúrgica de menor dimensão para acomodar o gerador sem que haja espaço para sua movimentação⁶. Há poucos relatos de recorrência na literatura, levando a crer que muitas dessas medidas sejam eficazes para evitar novos deslocamentos³. No caso apresentado, observou-se recorrência do deslocamento dos cabos-eletrodos mesmo após a fixação do gerador à fáscia subpeitoral. O deslocamento parece estar mais relacionado à movimentação normal dos membros que à manipulação deliberada do dispositivo pela pa-

ciente. Foram observados danos nos cabos-eletrodos durante uma das intervenções cirúrgicas. Medidas para evitar a recorrência também foram realizadas quando o CDI foi implantado pela subclávia direita, porém não foram suficientes para evitar novas recidivas.

Referências

1. 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.
2. Carnero-Varo A, Pérez-Paredes M, Ruiz-Ros JA, Giménez-Cervantes D, Martínez-Corbalán FR, Cubero-López T, et al. "Reel Syndrome": a new form of Twiddler's syndrome? *Circulation.* 1999;100:e45-e46.
3. Higgins SL, Suh BD, Stein JB, Meyer DB, Jons J, Willis D. Recurrent Twiddler's syndrome in a nonthoracotomy ICD system despite a dacron pouch. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1998;21:130-3.
4. Arias MA, Pachón M, Puchol A, Jiménez-López J, Rodríguez-Picón B, Rodríguez-Padial L. Ordenación terminológica sobre macrodislocación de electrodos de dispositivos cardiacos electrónicos implantables. *Rev Esp Cardiol.* 2012; 65:671-3.
5. Alvarez-Acosta A, Romero Garrido R, Farrais-Villalba M, Hernández Afonso J. Reel syndrome: a rare cause of pacemaker malfunction. *BMJ Case Rep.* 2014;19. Epub 2014 May 19.
6. 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.