

ALTERAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA INCOMUM POR OCCLUSÃO DE CORONÁRIA DESCENDENTE ANTERIOR: PADRÃO “DE WINTER”

UNCOMMON ECG ABNORMALITY DUE TO PROXIMAL OCCLUSION OF LAD CORONARY ARTERY: DE WINTER PATTERN

RESUMO

O eletrocardiograma (ECG) é fundamental na avaliação dos pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA), pois possibilita a identificação precoce dos pacientes com sinais de oclusão coronariana (infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST - IAMCSST), que se beneficiam com estratégias de reperfusão miocárdica de emergência. Os casos de SCA sem supradesnivelamento de segmento ST pressupõem ausência de oclusão coronariana, e o ECG pode mostrar sinais de isquemia como inversão simétrica de ondas T, infradesnivelamento de segmento ST, ou mesmo ser normal em até 15% dos casos. No entanto, recentemente foi descrito um padrão eletrocardiográfico raro, conhecido como padrão “De Winter”, relacionado à oclusão coronariana aguda da artéria descendente anterior (ADA) em seu terço proximal, na ausência de supradesnivelamento de segmento ST. Este é o relato de um paciente jovem, do sexo masculino, com quadro clínico anginoso típico, menos de uma hora depois de angioplastia eletiva da ADA, que apresentou padrão “De Winter” no ECG e teve confirmada trombose aguda de stent. O reconhecimento desse padrão eletrocardiográfico incomum é fundamental para garantir terapia de reperfusão coronariana emergencial em casos de síndrome coronariana aguda.

Descritores: Eletrocardiografia; Oclusão Coronária; Síndrome Coronariana Aguda.

ABSTRACT

The electrocardiogram (ECG) is a crucial tool in the evaluation of patients with acute coronary syndrome (ACS), since it allows the early identification of patients with signs of coronary occlusion (ST-elevation myocardial infarction – STEMI), who benefit from emergency myocardial reperfusion strategies. On the other hand, cases of non-ST-elevation ACS presumably have no coronary occlusion, and the ECG may show signs of ischemia such as symmetrical T-wave inversion, ST-segment depression, or even be normal in up to 15% of cases. However, a rare ECG pattern, known as the “De Winter” pattern, related to an acute occlusion of the Left Anterior Descending (LAD) coronary artery in its proximal third segment, has been recently described without ST-segment elevation. This is a case report of a young male patient with typical chest pain symptoms less than one hour after an elective LAD angioplasty, who presented with “De Winter” pattern on the ECG and had confirmed acute stent thrombosis. The recognition of this unusual electrocardiographic pattern is essential to guarantee emergency coronary reperfusion therapy in cases of acute coronary syndrome.

Keywords: Electrocardiography; Coronary Occlusion; Acute Coronary Syndrome.

Elisa Vidal Porciuncula¹
Flávio Gonçalves Lyra¹
Daniel Garoni Peternelli¹
Antônio Carlos Carvalho¹
(In memoriam)
Pedro Ivo De Marqui
Moraes¹

1. Universidade Federal de São Paulo,
São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência
Elisa Vidal Porciuncula.
Rua da Imprensa, 467, ap 32, Vila São
José, São Paulo, SP, Brasil.
CEP: 04265-000.
elisa_vidal@hotmail.com

Recebido em 13/11/2017,
Aceito em 10/10/2018

INTRODUÇÃO

O reconhecimento precoce de alterações eletrocardiográficas associadas à oclusão coronariana aguda, notadamente o supradesnivelamento do segmento ST em duas ou mais derivações contíguas, constitui o pilar para o tratamento de reperfusão de emergência em síndrome coronariana aguda.^{1,2}

Um novo padrão eletrocardiográfico, descrito por “De Winter R. et al” em 2008, é encontrado em aproximadamente 2% dos casos de oclusão aguda de artéria coronária descendente anterior (ADA).³ O traçado é composto por um

infradesnivelamento de segmento ST de 1 a 3 milímetros no ponto J, seguido de uma morfologia ascendente rápida e onda T apiculada e simétrica em derivações precordiais.³⁻⁶

Este padrão pode ou não apresentar progressão de onda R e geralmente o QRS é estreito. Outra característica comum no ECG é o supra ST de 1 a 2 mm na derivação aVR. Apesar da maioria dos pacientes com esse achado ter sido submetida à ICP primária, houve evolução com insuficiência ventricular esquerda em aproximadamente 25% dos casos.⁷

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 27 anos, admitido de modo eletivo no setor de Cardiologia Intervencionista em dezembro de 2016 para tratamento de uma lesão obstrutiva de 80% em terço proximal de ADA.

O eletrocardiograma pré-procedimento mostrava ritmo sinusal com onda T negativa em parede inferior, decorrente de um infarto agudo do miocárdio (IAM) em novembro de 2016. Na ocasião, foi submetido à angioplastia de coronária direita com um stent convencional e teve programada a intervenção da lesão em ADA para o mês seguinte. Seus outros antecedentes eram de tabagismo (um maço ao dia por 10 anos) e pai com IAM precoce aos 45 anos. Negou uso de drogas.

A angioplastia de ADA com um stent bioabsorvível ocorreu sem intercorrências. Após quarenta minutos do procedimento, o paciente evoluiu com dor precordial acompanhada de sudorese, e ECG evidenciou o padrão “De Winter”. (Figura 1) Cinecoronariografia de emergência revelou trombose aguda do stent, (Figura 2) presumidamente por mecanismo de má aposição do mesmo. Após balonamento da oclusão, abxícmab e anticoagulação plena com heparina, houve recuperação do fluxo coronariano TIMI 3 e boa evolução hospitalar, com alta após dois dias. Não foi realizada pesquisa de trombofilia por questões de anticoagulação recente quando da angioplastia inicial da DA. Exames laboratoriais mostraram função renal preservada (creatinina 0,9 mg/dL), hemograma e eletrólitos normais, TSH e T4 livres dentro dos limites normais e lipidograma também normal (Colesterol total 160 HDL 48, LDL 86 Triglicérides 130 – valores em mg/dL). Ecocardiograma revelou função ventricular preservada com área de hipocinesia em segmento ântero-septal.

DISCUSSÃO

No manejo de pacientes com síndrome coronariana aguda, a elevação de segmento ST configura o principal marcador eletrocardiográfico de oclusão coronariana aguda. Porém, é fundamental que se valorize também o padrão “De Winter” como

equivalente ao IAMCSST. Alguns autores sugerem que adaptações sejam feitas nas Diretrizes para contemplar esse tópico.⁸

Ondas T elevadas e simétricas constituem um sinal transitório e precoce de isquemia miocárdica, predominantemente da região epicárdica, que no geral possui evolução rápida para o achado de supradesnívelamento de segmento ST. No entanto, essa evolução não é vista na maioria dos casos que exibem o padrão “De Winter”, que é considerado persistente ao longo do tempo.^{4,9} Ressalta-se que os níveis séricos de potássio nos casos descritos na Literatura, incluindo este, encontravam-se dentro dos valores normais,^{3,4} uma vez que o diagnóstico diferencial da onda T simétrica e apiculada sabidamente inclui hipercalemia.

A explicação eletrofisiológica para o fenômeno permanece especulativa. Teorias sugerem a presença de uma variante anatômica das fibras de Purkinje com atraso na propriedade de condução endocárdica. Também é possível que a ausência



Figura 2. Cinecoronariografia evidenciando trombose intrastent em artéria coronária descendente anterior proximal.

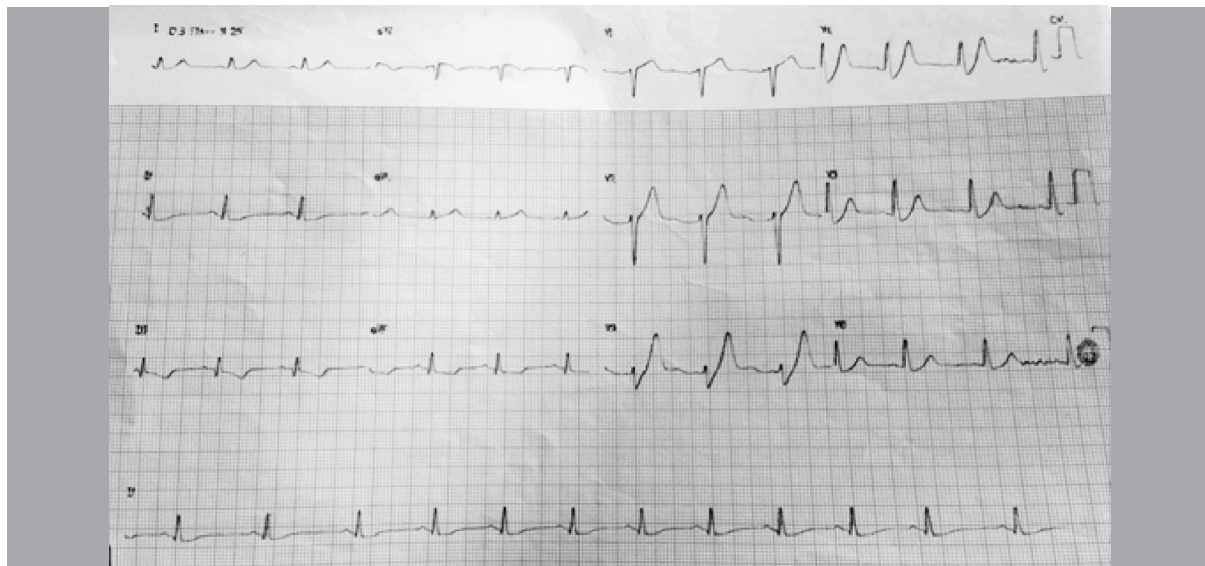


Figura 1. Eletrocardiograma evidenciando infradesnívelamento de segmento ST de padrão ascendente rápido e onda T apiculada e simétrica em derivações precordiais (notadamente V3 a V6). Inversão da onda T em derivações inferiores (DII, DIII, aVF) já existia previamente devido a infarto sem supra de ST com angioplastia de coronária direita um mês antes do procedimento atual.

de supradesnivelamento de ST decorra da não ativação dos canais de ATP do sarcolema sensíveis ao potássio, devido à depleção de ATP por isquemia miocárdica.^{3,4,9}

Em relação ao perfil demográfico, foi demonstrado que os pacientes com o padrão “De Winter” são em sua maioria jovens, do sexo masculino e com maior incidência de hipercolesterolemia em comparação àqueles com alterações eletrocardiográficas clássicas de IAM com supradesnivelamento de ST.^{4,6,9} Nosso paciente era jovem e do sexo masculino mas não era portador de hipercolesterolemia.

CONCLUSÃO

O reconhecimento do padrão “De Winter” é essencial para garantir medidas precoces de reperfusão

coronariana e deve ser considerado equivalente ao achado de supradesnivelamento de segmento ST em casos de síndrome coronariana aguda. É muito importante que ele seja divulgado e conhecido porque é uma apresentação rara em que um ECG sem supra de ST indica oclusão da descendente anterior e necessidade de reperfusão imediata.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento do manuscrito. EVP, FGL, DGP, PIMM concepção, redação e interpretação do manuscrito, ACC, PIMM revisão crítica quanto ao conteúdo intelectual.

REFERÊNCIAS

1. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Antunes MJ, et al. ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*. 2017;00, 1–8ehx 393.
2. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2013. 29;127(4):e362-425.
3. De Winter R, Verouden N, Wellens H, Wilde AA, Interventional Cardiology Group of the Academic Medical Center. A new ECG sign of proximal LAD occlusion. *N Engl J Med* 2008;359: 2071–3.
4. Verouden NJ, Koch KT, Peters RJ, Tarantini G, Illiceto S, Corrado D, et al. Persistent precordial “hyperacute” T-waves signify proximal left anterior descending artery occlusion. *Eur Heart J* Acute Cardiovasc Care. 2012;1(4): 344–348.
5. Zhang Z, Nikus K, Sclarovsky S. Prominent precordial T waves as a sign of acute anterior myocardial infarction: electrocardiographic and angiographic correlations. *J Electrocard* 2011;44:533–7.
6. Fesmire F, Hennings J. A new electrocardiographic criteria for emergent reperfusion therapy. *Am J Emerg Med*. 2012;30(6):994-1000.
7. Lawner B, Nable J, Mattu A. Novel patterns of ischemia and STEMI equivalents. *Emerg Card Care*. 2012;30:591–9.
8. Gorgels A. ST-elevation and non-ST-elevation acute coronary syndromes: should the guidelines be changed? *J Electrocardiol*. 2013;46(4):318-23.
9. Goebel M, Bledsoe J, Orford JL, Mattu A, Brady WJ. A new ST-segment elevation myocardial infarction equivalent pattern? Prominent T wave and J-point depression in the precordial leads associated with ST-segment elevation in lead aVr. *Am J Emerg Med*. 2014;32(3):287.e5-8.