

Patrón electrocardiográfico de «de Winter» como equivalente a síndrome coronario agudo con elevación del ST

“De Winter” electrocardiographic pattern as equivalent to ST-segment elevation myocardial infarction

Dr. Daniel Meseguer González[✉], Dr. Jorge Melero Polo, Dra. Sara Río Sánchez y Dr. Pablo Revilla Martí

Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza, España.

Full English text of this article is also available

Palabras Clave: Electrocardiograma, Síndrome coronario agudo, Infarto de miocardio, Patrón de «de Winter»
Key words: *Electrocardiography, Acute coronary syndrome, Myocardial infarction, de Winter ECG pattern*

Hombre de 51 años de edad, sin alergias conocidas ni antecedentes de interés, que acude a su Centro de Salud por cuadro de dolor torácico opresivo, no irradiado y con cortejo vegetativo, de 30 minutos de duración, que inició mientras caminaba y persistió en reposo. Se realizó un electrocardiograma (**Figura 1**) y, ante dichos hallazgos, se derivó a este hospital para cateterismo cardíaco emergente. La coronariografía mostró una oclusión trombótica aguda a nivel de la arteria descendente anterior proximal (**Figura 2A**, flecha) que se trató con trombectomía e implante de un *stent* farmacológico (**Figura 2B**). El paciente presentó una evolución tórpida, desarrolló disfunción sistólica y aneurisma apical con trombo en su interior, por lo que requirió –al egreso hospitalario– doble antiagregación plaquetaria y anticoagulación. El electrocardiograma es la herramienta diagnóstica fundamental para decidir la conducta a seguir ante un síndrome coronario agudo en Urgencias, al permitir discriminar a los pacientes

que más se benefician de revascularización urgente. Las guías recientes recomiendan la coronariografía emergente (menos de 2 horas) en los pacientes con dolor torácico anginoso, y elevación persistente y significativa del segmento ST en 2 o más derivaciones contiguas. El patrón electrocardiográfico de «de Winter», descrito en 2008 por Robbert J. de Winter y colaboradores (N Engl J Med. 2008;359:2071-3), se presenta en el 2% de los infartos agudos de miocardio de localización anterior. Se caracteriza porque, pese a no tener un ascenso del segmento ST, se asocia a una oclusión aguda de la arteria descendente anterior proximal. Este patrón consiste en un descenso del punto J mayor de un milímetro, seguido de un segmento ST ascendente que se continúa con ondas T altas y simétricas en derivaciones anteriores. Aunque este patrón de ondas T se considera un signo de isquemia hiperaguda que antecede a la elevación del segmento ST, las ondas T del patrón de «de Winter» permanecen durante la evolución del dolor. Es muy importante conocer e identificar este patrón electrocardiográfico dadas sus implicaciones pronósticas al asociarse a una lesión que implica un gran porcentaje de territorio miocárdico en riesgo, lo que obliga a considerarlo como si fuera un infarto agudo con elevación del segmento ST, por lo que debe realizarse una coronariografía urgente.

✉ D Meseguer González
Servicio de Cardiología
Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”.
Avda. San Juan Bosco, 15, 50009. Zaragoza, España.
Correo electrónico: dmesequer92@gmail.com

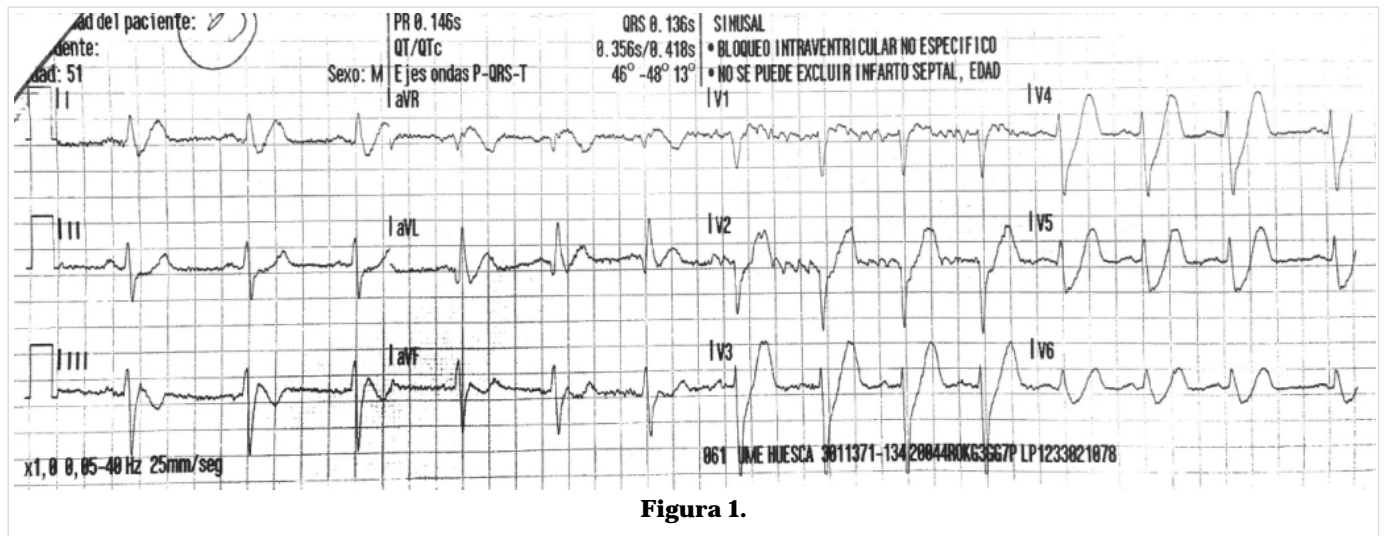


Figura 1.

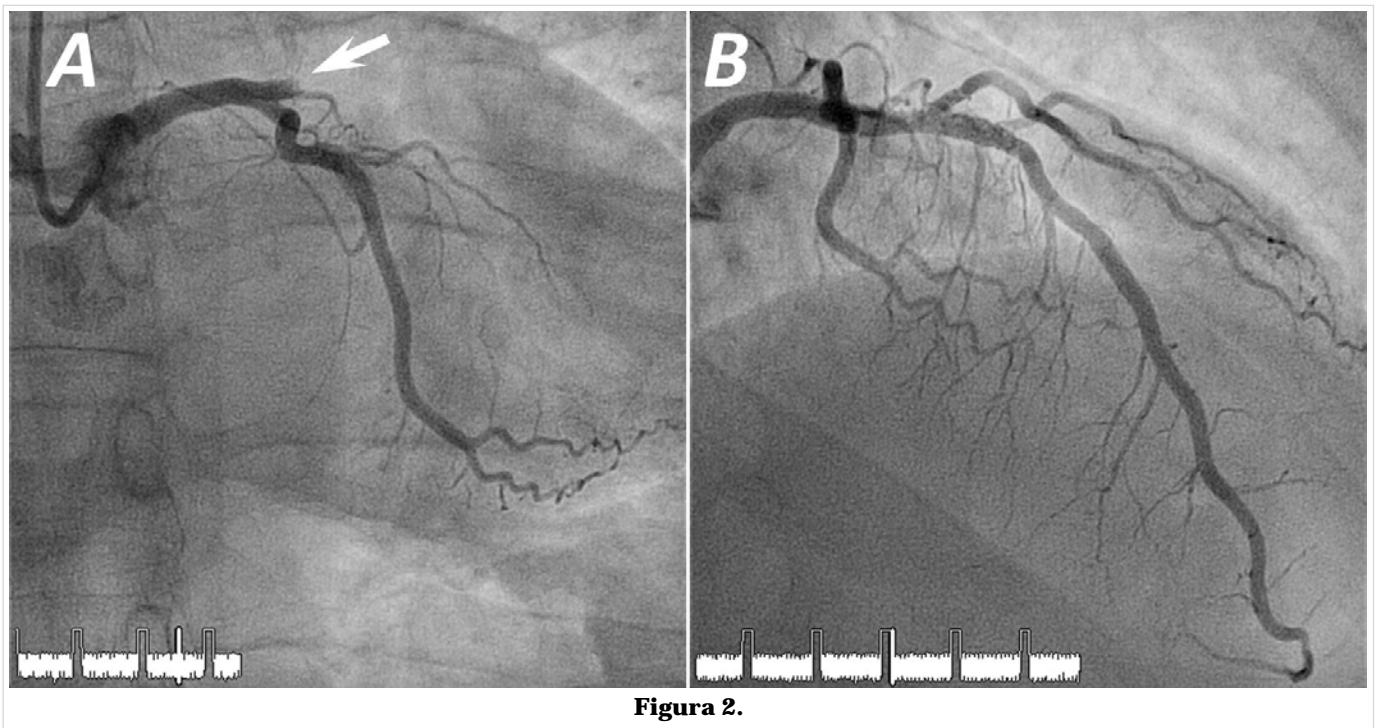


Figura 2.

“De Winter” electrocardiographic pattern as equivalent to ST-segment elevation myocardial infarction

Patrón electrocardiográfico de «de Winter» como equivalente a síndrome coronario agudo con elevación del ST

Daniel Meseguer González[✉], MD; Jorge Melero Polo, MD; Sara Río Sánchez, MD; and Pablo Revilla Martí, MD

Department of Cardiology, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza, España.

Este artículo también está disponible en español

Keywords: Electrocardiography, Acute coronary syndrome, Myocardial infarction, de Winter ECG pattern
Palabras Clave: Electrocardiograma, Síndrome coronario agudo, Infarto de miocardio, Patrón de «de Winter»

A 51-year-old man, without known allergies and no history of interest, came to his Health Center with non-irradiated, oppressive chest pain and vagal reaction, of 30 minutes' duration, which started while walking and persisted at rest. An electrocardiogram was performed (**Figure 1**) due to such findings, and he was referred to this hospital for emerging cardiac catheterization. The coronary angiography showed an acute thrombotic occlusion at the level of the proximal left anterior descending artery (**Figure 2A**, arrow) which was treated with thrombectomy and drug-eluting stent implantation (**Figure 2B**). The patient presented torpid evolution, he developed systolic dysfunction and apical aneurysm with thrombus inside, thus, he required -at discharge- dual antiplatelet therapy and anticoagulation. The electrocardiogram is the main diagnostic tool in order to decide what action to take in presence of an acute coronary syndrome at the emergency room,

because it allows to identify patients who benefit from urgent revascularization. Recent guidelines recommend emergent coronary angiography (less than 2 hours) in patients with anginal chest pain and persistent and significant ST-segment elevation in two or more contiguous leads. The electrocardiographic pattern of “de Winter”, described in 2008 by Robbert J. Winter *et al* (N Engl J Med. 2008;359:2071-3), is present in 2% of the acute anterior wall myocardial infarctions. It is characterized by the fact that, despite not having an ST-segment elevation, it is associated with an acute occlusion of the proximal left anterior descending artery. This pattern consists of a J point depression greater than one millimeter, followed by an ascending ST-segment that continues with high and symmetrical T waves in anterior leads. Although this T wave pattern is considered a sign of hyperacute ischemia that precedes the ST-segment elevation, the T waves of the “de Winter” pattern remain during the course of pain. It is very important to know and identify the electrocardiographic pattern given its prognostic implications, because it is associated with an injury involving a large percentage of myocardium territory at risk, which forces to consider it as if it was an ST-segment elevation myocardial infarction; therefore, a coronary angiography must be urgently performed.

✉ D Meseguer González
Servicio de Cardiología
Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”.
Avda. San Juan Bosco, 15, 50009. Zaragoza, España.
E-mail address: dmesequer92@gmail.com

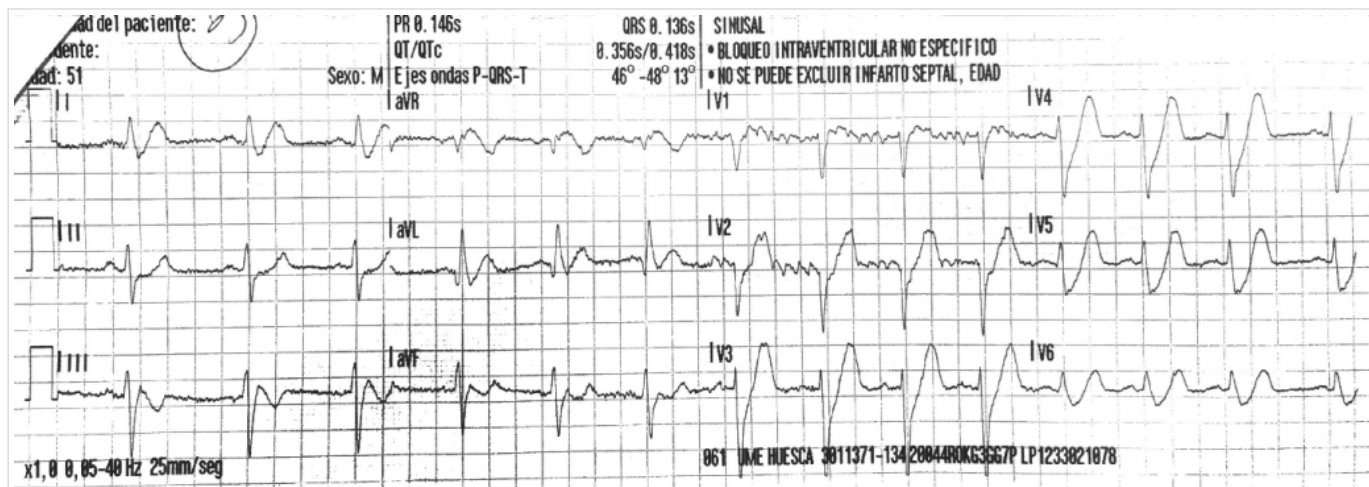


Figure 1.

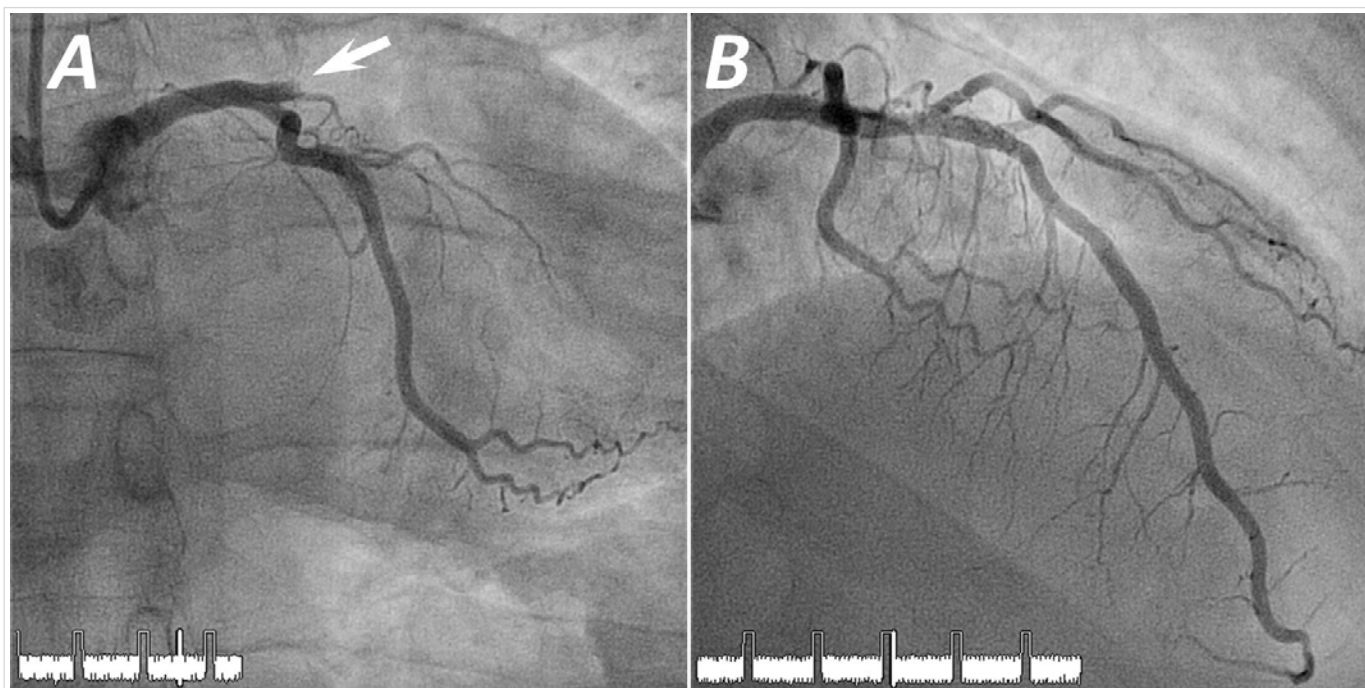


Figure 2.