

## Oclusión aguda de la arteria descendente anterior proximal con patrón electrocardiográfico inusual: no todo es ascenso del ST



### Proximal Left Anterior Descending Artery Acute Occlusion With an Unusual Electrocardiographic Pattern: Not Everything Is ST Elevation

#### Sr. Editor:

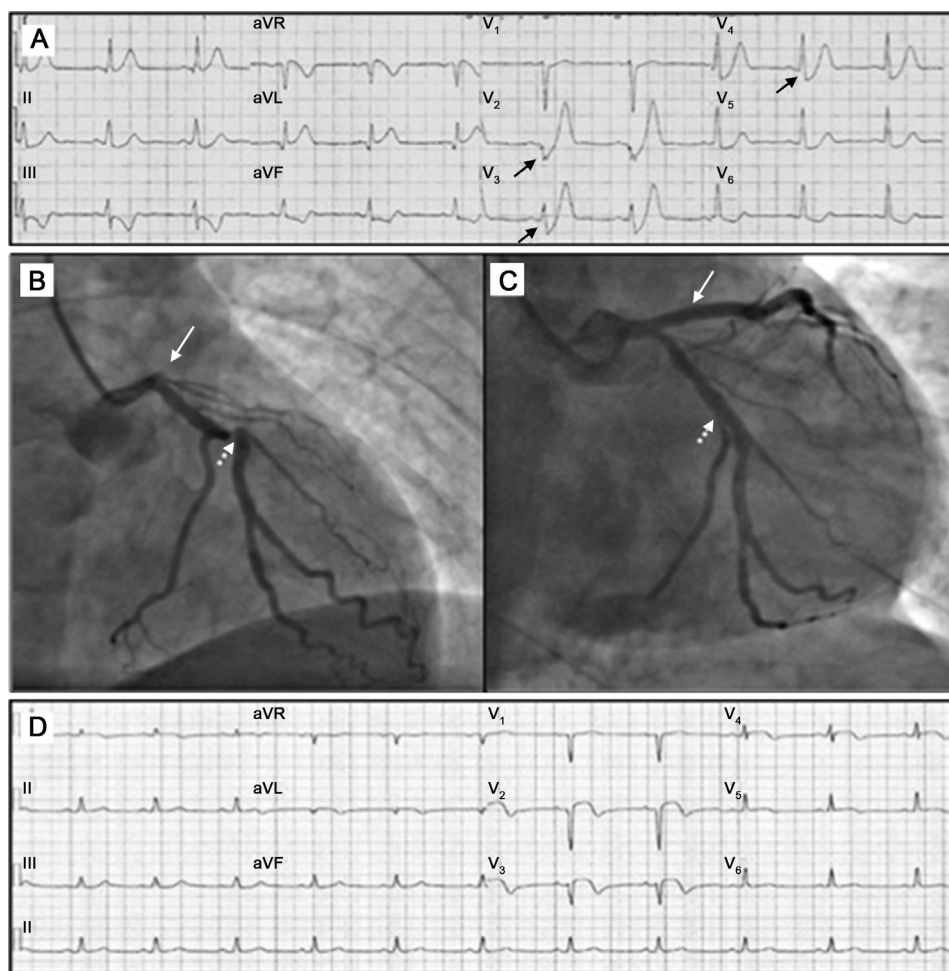
La detección precoz de alteraciones en el electrocardiograma (ECG) que indican oclusión coronaria aguda es de crucial importancia para identificar a los pacientes candidatos a revascularización urgente. El ascenso del segmento ST supone, en la mayoría de los casos, el hallazgo que permite establecer el diagnóstico. Sin embargo, es posible encontrar situaciones en las que, en presencia de oclusión coronaria, no haya elevación del ST en el territorio afectado, lo que puede retrasar el tratamiento de reperfusión y hacer que se generen infartos de mayor tamaño.

Se presentan dos casos de oclusión aguda de la arteria descendente anterior con un patrón eléctrico infrecuente, pero característico.

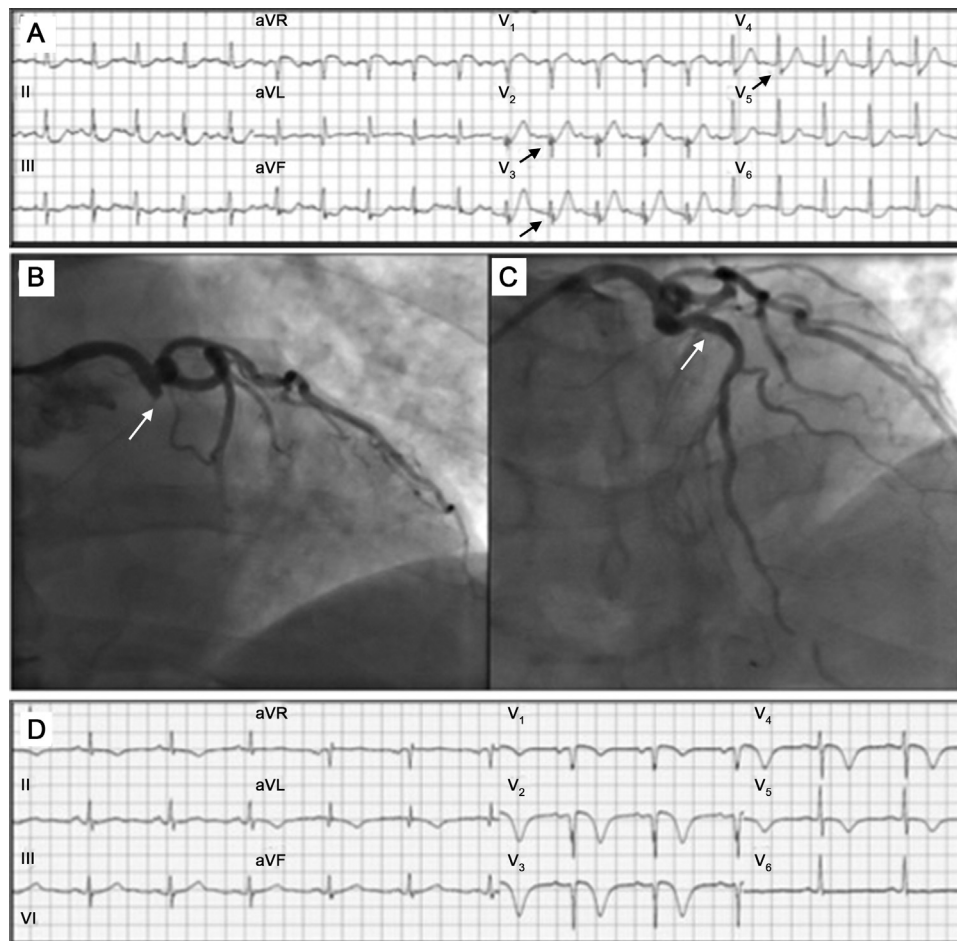
El primer caso es un varón de 61 años, sin antecedentes cardiológicos de interés, atendido en su domicilio por los servicios

de emergencias por dolor torácico agudo. En el primer ECG realizado (figura 1A), aproximadamente tras 30 min de dolor, se observa un marcado descenso del segmento ST, de hasta 3 mm, a expensas del punto J, con onda Q y ondas T picudas en derivaciones precordiales V<sub>2</sub>-V<sub>5</sub>, ascenso del segmento ST de 0,5 mm en aVL y aVR y descenso del ST de 1 mm en derivaciones de la cara inferior. El paciente fue remitido al laboratorio de hemodinámica, donde se observó la oclusión total de la arteria descendente anterior proximal (figura 1B), sin relleno colateral. Se trató la lesión con angioplastia e implante de *stent* farmacológico. En el mismo procedimiento, se trató exitosamente dos lesiones del 70% en la arteria circunfleja y en la arteria coronaria derecha mediante angioplastia e implante de *stents* (figura 1C). En el ECG realizado tras el procedimiento (figura 1D), se observan alteraciones eléctricas características del infarto anterior en evolución, con complejos QS V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub>, rS en V<sub>3</sub>, ascenso persistente del ST y negativización de la onda T.

El segundo caso es un varón de 65 años sin antecedentes de interés, atendido por dolor torácico súbito. El primer ECG (figura 2A) muestra de nuevo descenso del segmento ST de hasta 3 mm a expensas del punto J, con mínima Q, pérdida de onda R y ondas T prominentes en derivaciones precordiales (sobre todo V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>). Existe en este caso ascenso del segmento ST en aVR de hasta 1,5 mm, Q en aVL y descenso del ST en derivaciones inferiores, que alcanza 2 mm en II. La coronariografía urgente mostró la oclusión



**Figura 1.** A: electrocardiograma tras 30 min del inicio del dolor; se observan los «complejos de De Winter» en derivaciones V<sub>2</sub>-V<sub>4</sub>. B: oclusión de la descendente anterior proximal (flechas) y la estenosis significativa de la circunfleja (flechas punteadas). C: coronariografía tras la angioplastia; se observa la restauración del flujo en la arteria descendente anterior (flecha) y la lesión de la circunfleja, ya tratada (flecha punteada). D: electrocardiograma tras el procedimiento; imagen de infarto anterior evolucionado, con Q V<sub>1</sub>-V<sub>2</sub> y ascenso persistente del ST V<sub>2</sub>-V<sub>5</sub>, I y aVL.



**Figura 2.** A: electrocardiograma a los 120 min de iniciarse el dolor, con «complejos de De Winter»  $V_2$ - $V_5$  (flechas). B: oclusión de la descendente anterior proximal (flecha). C: restauración del flujo en la descendente anterior tras angioplastia e implante de *stent* (flecha). D: electrocardiograma tras el procedimiento; imagen de infarto anterior en evolución, con ondas Q en  $V_1$ - $V_3$ , mínimo ascenso del ST y negativización de la onda T en  $V_1$ - $V_5$ .

trombótica de la arteria descendente anterior proximal (figura 2B) sin relleno colateral distal, que se trató con angioplastia e implante de *stent* farmacológico (figura 2C). El ECG tras el procedimiento (figura 2D) muestra de nuevo los hallazgos típicos del infarto anterior en evolución.

La primera descripción de este inusual descenso del ST asociado a onda T hiperaguda se realizó hace más de 50 años, detectado en un paciente con angina de muy reciente instauración y posterior evolución electrocardiográfica de infarto anterior<sup>1</sup>. Sin embargo, fueron De Winter et al<sup>2,3</sup> quienes describieron este patrón electrocardiográfico (consistente en descenso del segmento ST a expensas del punto J con pendiente ascendente en derivaciones precordiales, ondas T prominentes positivas y simétricas, pérdida de la onda R y, ocasionalmente, ascenso concomitante de 1-2 mm en aVR) en el 2% de los casos de una serie de 1.532 pacientes con infarto anterior por oclusión de la arteria descendente anterior proximal. A diferencia de las conocidas ondas T hiperagudas transitorias de la fase inicial del infarto, el patrón se detectó una media de 1,5 h tras el inicio de los síntomas (en nuestro caso, después de 30 y 120 min del inicio del dolor respectivamente). Es habitual la ausencia de evolución hacia el ascenso del ST, que tampoco se detectó en los ECG previos a la revascularización en los dos casos presentados. Asimismo, el área infartada tras la restauración del flujo coronario es característicamente extensa. No se conoce con exactitud los mecanismos electrofisiológicos de las modificaciones descritas.

Si bien la mayoría de los protocolos de actuación para el manejo del infarto establecen el ascenso del ST como piedra angular para la indicación de estrategias de reperfusión urgente, es preciso un adecuado entrenamiento del personal sanitario en la identificación de patrones electrocardiográficos que, en ausencia de ascenso del ST en las derivaciones asociadas al territorio afecto, se han relacionado con oclusión aguda o estenosis coronaria crítica<sup>4,5</sup>. Las implicaciones en la morbimortalidad derivadas de no reconocer precozmente este «patrón de De Winter» hacen que sea de obligado conocimiento para todo profesional implicado en la atención del paciente con dolor torácico.

José M. Montero-Cabezas\*, Frank van-der-Kley, Ioannis Karalis y Martin J. Schalij

*Interventional Cardiology Unit, Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, Países Bajos*

\* Autor para correspondencia:  
Correo electrónico: [jmmonterocabezas@gmail.com](mailto:jmmonterocabezas@gmail.com)  
(J.M. Montero-Cabezas).

On-line el 7 de mayo de 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- Dressler W, Roesler H. High T waves in the earliest stage of myocardial infarction. *Am Heart J.* 1947;34:627-46.

2. De Winter RJ, Verouden NJ, Wellens HJ, Wilde AA. A new ECG sign of proximal LAD occlusion. *N Engl J Med.* 2008;359:2071–3.
3. Verouden NJ, Kock KT, Peters RJ, Henriques JP, Baan J, van der Schaaf RJ, et al. Persistent precordial “hyperacute” T-waves signify proximal left anterior descending artery occlusion. *Heart.* 2009;95:1701–6.
4. Gorgels AP. ST-elevation and non-ST elevation acute coronary síndromes: should the guidelines be changed? *J Electrocardiol.* 2013;46:318–23.
5. Birnbaum Y, Bayés de Luna A, Fiol M, Nikus K, Macfarlane P, Gorgels A, et al. Common pitfalls in the interpretation of electrocardiograms from patients with acute coronary syndromes with narrow QRS: a consensus report. *J Electrocardiol.* 2012;45:463–75.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2015.02.014>