



Presentación atípica de alto riesgo del patrón electrocardiográfico de “de Winter”

Atypical high-risk presentation of the de Winter electrocardiographic pattern

Luis Mariano de la Torre Fonseca^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-1694-6920>

Jean Carlos Marcillo Marcillo³ <https://orcid.org/0009-0007-1722-7104>

Luis Felipe Oviedo Vasquez⁴ <https://orcid.org/0009-0002-3067-3575>

Diego Geovanny Delgado Inria⁵ <https://orcid.org/0000-0001-6718-7445>

Ronald Eduardo Pucha Pesántez⁶ <https://orcid.org/0009-0000-9527-5784>

Rubén Andrés Guamán Castro⁷ <https://orcid.org/0009-0006-8108-3750>

¹Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”. Unidad de Cuidados Intensivos. La Habana, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana, Cuba.

³Ministerio de Salud Pública. Centro de Salud Tipo B. Jipijapa, Ecuador.

⁴Dispensario el Sagrario. Guayaquil, Ecuador.

⁵Hospital Regional “Dr. Verdi Cevallos Balda” de Portoviejo. Servicio de Medicina Interna. Portoviejo, Ecuador.

⁶Hospital IESS Los Ceibos. Servicio de Cardiología. Guayaquil, Ecuador.

⁷Clínica Sur Hospital. Guayaquil, Ecuador.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: marianotorre@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El patrón electrocardiográfico de “de Winter”, descrito en 2008, se asocia a oclusión proximal de la arteria descendente anterior y se considera un equivalente de alto riesgo del

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons 



síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Se caracteriza por depresión ascendente del ST en las derivaciones precordiales (V_1 – V_6), ondas T altas y simétricas.

Objetivo: Describir las características electrocardiográficas de este patrón, con énfasis en su reconocimiento diagnóstico como presentación de alto riesgo.

Caso clínico: Se presenta el caso de un paciente masculino de 55 años con angina típica y en el electrocardiograma muestra descenso del punto J en V_3 – V_5 , ondas T hiperagudas y elevación del ST en aVR. La coronariografía evidenció estenosis severa de la arteria descendente anterior, tratada exitosamente mediante angioplastia con *stent*.

Conclusiones: El patrón de “de Winter” es un hallazgo electrocardiográfico atípico pero indicativo de oclusión proximal de la arteria descendente anterior; constituye una presentación de alto riesgo, que requiere reconocimiento temprano para permitir una reperfusión oportuna, incluso sin elevación clásica del ST.

Palabras clave: angina inestable; arteria coronaria izquierda; infarto agudo sin elevación del ST; síndrome coronario agudo.

ABSTRACT

Introduction: The de Winter electrocardiographic pattern, described in 2008, is associated with proximal occlusion of the left anterior descending artery and is considered a high-risk equivalent of non-ST-segment elevation acute coronary syndrome. It is characterized by upsloping ST-segment depression in the precordial leads (V_1 – V_6), along with tall and symmetrical T waves.

Objective: To describe the electrocardiographic features of this pattern, emphasizing its diagnostic recognition as a high-risk presentation.

Case report: We present the case of a 55-year-old male patient with typical angina whose electrocardiogram showed J-point depression in leads V_3 – V_5 , hyperacute T waves, and ST elevation in lead aVR. Coronary angiography revealed severe stenosis of the left anterior descending artery, successfully treated with stent angioplasty.

Conclusions: The de Winter pattern is an atypical electrocardiographic finding indicative of proximal left anterior descending artery occlusion. It constitutes a high-risk presentation that



requires early recognition to enable timely reperfusion, even in the absence of classic ST-segment elevation.

Keywords: acute coronary syndrome; left coronary artery; non-ST elevated myocardial infarction; unstable angina.

Recibido: 19/08/2025

Aprobado: 13/10/2025

INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es una enfermedad que afecta a aproximadamente 126 millones de personas (1,655 por cada 100,000), lo que representa el 1,72 % de la población mundial. Se estima que la tasa de prevalencia superará los 1845 para el año 2030.⁽¹⁾ Su distribución es heterogénea, depende de la región; sin embargo representa actualmente una de las principales amenazas para la salud mundial, y la principal causa de muerte en el hemisferio occidental.⁽²⁾

Puede presentarse clínicamente como síndrome coronario crónico o como síndrome coronario agudo (SCA), este último incluye el infarto agudo de miocardio con o sin elevación del segmento ST, así como la angina inestable. A pesar de que la generalidad de los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST (SCASEST) suelen tener un pronóstico más favorable, dentro de este síndrome se pueden encontrar presentaciones de alto riesgo (patrón de “de Winter”, síndrome de Wellen, patrón de lesión del tronco de la coronaria izquierda).^(3,4)

El patrón de “de Winter” fue descrito por Robbert J. de Winter en 2008 y se caracteriza en el electrocardiograma (ECG) por un descenso del segmento ST de 1 a 3 mm, con pendiente ascendente en el punto J en las derivaciones V₁ a V₆. Este hallazgo se acompaña de ondas T altas, positivas y simétricas, así como de un supradesnivel del segmento ST en la derivación aVR.⁽³⁾ Este patrón electrocardiográfico se asocia típicamente con una lesión grave de la arteria descendente anterior (ADA), usualmente proximal.⁽⁵⁾





La incidencia actual del patrón electrocardiográfico de “de Winter”, no ha sido completamente establecida y su reconocimiento en los servicios de urgencias continúa siendo limitado entre el personal médico. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo describir las características electrocardiográficas de este patrón, con énfasis en su reconocimiento diagnóstico como presentación de alto riesgo.

CASO CLÍNICO

Paciente de 55 años de edad del sexo masculino, con antecedentes personales de cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Se atendió en los servicios de urgencias por episodio de angina de pecho típica, de duración menor de 10 minutos, sin alivio con 2 tabletas de nitroglicerina y con parámetros hemodinámicos estables. Se le realizó ECG y se diagnosticó un descenso del punto J en las derivaciones V₃-V₅, ondas T hiperagudas y supradesnivel del segmento ST en la derivación aVR (Fig. 1). En los exámenes realizados presentó enzimas cardíacas dentro del rango normal (CK Total: 174 U/L y CKMB: 18 U/L).



Fig. 1 - Electrocardiograma diagnóstico con presencia de descenso del punto J en derivaciones anteriores y supradesnivel del segmento ST de 0,5 mm en la derivación aVR correspondiente con patrón de “de Winter”.

Se concluyó como un SCASEST (angina de alto riesgo) y se inició tratamiento con doble antiagregación plaquetaria, anticoagulación con heparina sódica y betabloqueadores. Se hospitalizó en la unidad de cuidados coronarios y al siguiente día, se le practicó ecocardiograma, en el que se evidenciaron alteraciones en la motilidad regional (segmentos anteriores y anterolaterales en su porción media), fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 54 %; por lo que se decidió realizar coronariografía de urgencia.

La coronariografía informó lesión grave en la ADA del 80 % en su segmento medio, (Fig. 2 A) por lo que se decidió realizar angioplastia transluminal percutánea, con implantación de *stent* farmacoactivo; el resultado fue exitoso (Fig. 2 B). El paciente evolucionó favorablemente sin complicaciones; egresó al quinto día de hospitalización.

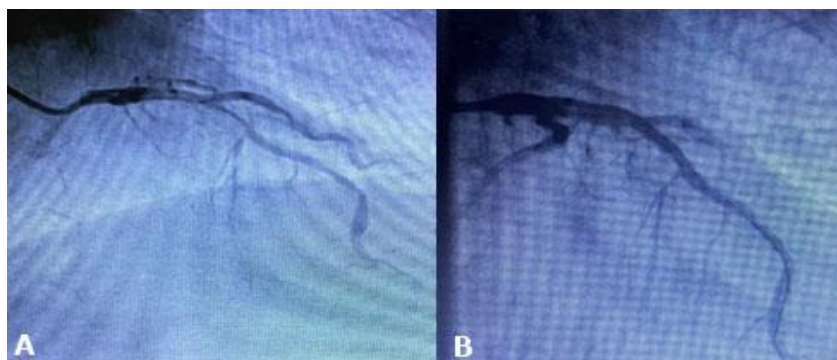


Fig. 2 – A: Arteria descendente anterior de buen calibre y desarrollo, ateromatosis grave en el segmento medio, con 2 puntos de máxima gravedad (lesiones del 80 y 70 %); buen lecho distal. B: Implante de *stent* exitoso en la arteria descendente anterior, flujo TIMI III.

Consideraciones éticas

Se garantizó el anonimato en los modelos de recolección de la información y se contó con la aprobación del Comité de Ética de la institución.

COMENTARIOS

El patrón de “de Winter” puede ser el resultado de alteraciones en la conducción de las fibras de Purkinje, específicamente por un retardo en la conducción interventricular, así como a disfunciones en los canales de potasio sensibles al adenosín trifosfato (ATP), en el contexto de isquemia miocárdica localizada en la región septal. Estas modificaciones justifican la aparición de ondas T prominentes asociadas a una depresión del punto J en el ECG.⁽⁶⁾

Otra causa pueden ser el resultado de un retardo en la conducción de la zona subendocárdica, acompañado de una modificación en la morfología del potencial de acción transmembrana, caracterizado por un ascenso lento y de mayor duración. La combinación de esta alteración con el potencial de acción del subepicardio puede explicar tanto la depresión del punto J como la morfología elevada de la onda T observada en el trazado electrocardiográfico.⁽⁵⁾



La relación de este patrón con un eventual infarto agudo al miocardio, en caso de no ser diagnosticado precozmente y recibir un tratamiento adecuado los pacientes, ha despertado el interés de la comunidad científica.⁽³⁾ Recientes publicaciones sobre el tema^(7,8,9) destacan los riesgos a los que se exponen los pacientes, cuando no reciben un tratamiento intervencionista percutáneo. La evolución hacia un infarto agudo al miocardio de gran extensión, con un elevado índice de complicaciones, es relativamente frecuente, si los pacientes no reciben un tratamiento de reperfusión en las primeras horas.^(6,10)

No se constatan diferencias significativas con relación a la incidencia de este patrón y la edad, o los factores de riesgo cardiovasculares. Sin embargo, algunos autores como *Bulero-López G* y otros⁽¹¹⁾ y *Wang J* y otros⁽¹²⁾ describen mayor prevalencia en el sexo masculino, lo que coincide con los resultados del paciente que se presenta. Su asociación con una oclusión grave de la ADA es un rasgo distintivo en este patrón electrocardiográfico,^(10,13) de ahí la necesidad de una identificación precoz y la terapéutica que incluya la revascularización.

El patrón de “de Winter” representa un patrón electrocardiográfico atípico, pero altamente sugestivo de oclusión proximal de la arteria descendente anterior, por lo que debe considerarse una presentación de alto riesgo. Su reconocimiento temprano es fundamental, ya que permite iniciar intervenciones de reperfusión en forma oportuna, incluso en ausencia de la elevación clásica del ST.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Khan MA, Hashim MJ, Mustafa H, Baniyas MY, Suwaidi SKBMA, AlKatheeri R, et al. Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study [Internet]. *Cureus*. 2020; 12(7):e9349. DOI: [10.7759/cureus.9349](https://doi.org/10.7759/cureus.9349)
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. 2021. [acceso: 27/06/2025]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))



3. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST [Internet]. Revista Española de Cardiología. 2021; 74(6):544.e1-544.e73. DOI: [10.1093/eurheartj/ehad191](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191)
4. Barthélémy O, Jobs A, Meliga E, Mueller C, Rutten FH, Siontis GCM, et al. Questions and answers on workup diagnosis and risk stratification: a companion document of the 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation [Internet]. Eur Heart J. 2021; 42(14):1379-86. DOI: [10.1093/eurheartj/ehaa602](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa602)
5. de la Torre Fonseca LM, Pérez Fernández A, Echavarría Sifontes L, Mederos Hernández J, Rojas-Zayas JM, Machín-Legón M, et al. Patrón de «de Winter» en paciente con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST [Internet]. CorSalud. 2019 [acceso: 27/06/2025]; 11(4):332-6. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/409>
6. Qayyum H, Hemaya S, Squires J, Adam Z. Recognising the de Winter ECG pattern - A time critical electrocardiographic diagnosis in the Emergency Department [Internet]. J Electrocardiol. 2018; 51(3):392-5. DOI: [10.1016/j.jelectrocard.2018.03.002](https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2018.03.002)
7. Mandal A. De Winter Pattern: Anterior St-Elevation Myocardial Infarction Equivalent [Internet]. ClinicSearch. 2023; 2(5):1-6. DOI: [10.31579/2835-7957/037](https://doi.org/10.31579/2835-7957/037)
8. Wang H, Dai XC, Zhao YT, Cheng XH. Evolutionary de Winter pattern: from de Winter ECG to STEMI-A case report [Internet]. BMC Cardiovasc Disord. 2020; 20(1):324. DOI: [10.1186/s12872-020-01611-0](https://doi.org/10.1186/s12872-020-01611-0)
9. Prasad RM, Al-abcha A, Elshafie A, Radwan YA, Baloch ZQ, Abela GS. The rare presentation of the de Winter's pattern: Case report and literature review [Internet]. American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice. 2021; 3:100013. DOI: [10.1016/j.ahjo.2021.100013](https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2021.100013)
10. Huang W, Mai L, Lu J, Li W, Huang Y, Hu Y. Evolutionary de Winter pattern: from STEMI to de Winter ECG—a case report [Internet]. ESC Heart Failure. 2022; 9(1):771-4. DOI: [10.1002/ehf2.13711](https://doi.org/10.1002/ehf2.13711)



11. Burelo-López G, Hernández-Valerio R, Chagoya-Triana M, Ixta-Rojas F, Cano-Nigenda V, Burelo-López G, et al. The «de Winter» pattern as equivalent of acute ST segment elevation myocardial infarction [Internet]. Cardiovascular and metabolic science. 2020; 31(2):49-52. DOI: [10.35366/94773](https://doi.org/10.35366/94773)
12. Wang J, Diao S, Ma B. Dynamic evolvement of the de Winter ECG pattern [Internet]. Annals of Noninvasive Electrophysiology. 2021; 26(5):e12881. DOI: [10.1111/anec.12881](https://doi.org/10.1111/anec.12881)
13. Tiyantera MS, Herdianto D. The de Winter Pattern as Pre-Anterior ST-Elevation-Myocardial-Infarction. “An Evolution Sequence”: A Case Report [Internet]. Indonesian Journal of Cardiology. 2021 [acceso 29/06/25]; 42(2):e1126. Disponible en: <https://ijconline.id/index.php/ijc/article/view/1126>

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Información financiera

Los autores declaran que no existió financiación para realizar esta investigación.

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados para la presentación de este caso corresponden al Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Comandante Manuel Fajardo”.