

## Estrategia Invasiva Temprana en Síndrome de Wellens Tipo II, A Propósito de un Caso.

### Early Invasive Strategy in Wellens Syndrome Type II. Relating to a Case.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11658409>

#### Dirección para correspondencia:

[angelitoverdezoto@gmail.com](mailto:angelitoverdezoto@gmail.com)

**Fecha de recepción:** 06 / 03 / 2024

**Fecha de aceptación:** 18 / 05 / 2024

**Fecha de publicación:** 03 / 06 / 2024

#### Autores:

#### Verdezoto Echeverría Angel <sup>1</sup>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo,  
Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel  
Gilbert Pontón”

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2478-5748>

## RESUMEN

**Introducción.** El Síndrome coronario agudo sin elevación del ST es una entidad potencialmente fatal debida a la rotura parcial de una placa de ateroma inestable y por sus complicaciones a corto plazo, la angioplastia coronaria es el tratamiento de elección durante los primeros 120 minutos de iniciado los síntomas, sin embargo, la ventana terapéutica hemodinámica casi siempre no cumple criterios para la realización de la misma en nuestro medio.

**Objetivo.** Describir un caso clínico de síndrome coronario agudo sin elevación del ST de alto riesgo (Grace 145 puntos) con patrón electrocardiográfico de Wellens tipo II tratado con intervención coronaria percutánea en ventana terapéutica con éxito.

**Materiales y Métodos.** Paciente de 60 años, sin

antecedentes cardiovasculares aparentes. Ingresó por cuadro de dolor precordial de 30 minutos de evolución. **Resultados.** Electrocardiograma de ingreso en ritmo sinusal y patrón de Wellens tipo II. Troponinas ultrasensibles elevadas mil veces del rango normal. Cinecoronariografía reportó Arteria Descendente Anterior con lesión severa del 90% en su segmento proximal. El ecocardiograma transtorácico previo al alta no evidenció trastornos de la contractilidad en reposo con fracción de eyección preservada. **Discusión.** La evidencia científica recomienda intervención coronaria percutánea con angioplastia de vasos culpables, sin embargo, la ventana terapéutica de la mayoría de los casos casi siempre está fuera de rango hemodinámico.

**Conclusión.** La intervención coronaria percutánea en el síndrome coronario agudo sin elevación del ST de alto riesgo es el gold estándar como tratamiento definitivo de dicha entidad siempre y cuando cumpla con los criterios de ventana terapéutica hemodinámica.

**Palabras clave:** síndrome coronario agudo, troponina, intervención coronaria percutánea, angioplastia, stents.

## ABSTRACT

**Introduction.** Acute coronary syndrome without ST elevation is a potentially fatal entity due to the partial rupture of an unstable atheromatous plaque and due to its short-term complications, coronary angioplasty is the treatment of choice during the first 120 minutes after the onset of symptoms without However, the hemodynamic therapeutic window almost always does not meet the criteria for its implementation in our environment. **Objective.** To describe a clinical case of high-risk non-ST elevation acute coronary syndrome (Grace 145 points) with Wellens type II electrocardiographic pattern treated with successful percutaneous coronary intervention in a therapeutic window. **Materials and methods.** 60-year-old patient, with no apparent cardiovascular history. He was admitted due to chest pain that had been going on for 30 minutes. **Results.** Admission electrocardiogram in sinus rhythm and Wellens type II pattern. Ultrasensitive troponins elevated a thousand times the normal range. Coronary angiography reported Anterior Descending Artery with severe injury of 90% in its proximal segment. The transthoracic echocardiogram prior to discharge did not show contractility disorders at rest with preserved ejection fraction. **Discussion.** Scientific evidence recommends percutaneous coronary intervention with angioplasty of culprit vessels; however, the therapeutic window in most cases is almost always outside the hemodynamic range. **Conclusion.** Percutaneous coronary intervention in high-risk non-ST elevation acute coronary syndrome is the

gold standard as definitive treatment for this entity as long as it meets the hemodynamic therapeutic window criteria.

**Keywords:** acute coronary syndrome, Troponin, Percutaneous Coronary Intervention, Angioplasty, Stents.

## INTRODUCCIÓN

Aunque existen distintos avances en el diagnóstico y manejo, el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) se encuentra dentro de las principales causas de muerte a nivel mundial; y se caracteriza por la presencia de sintomatología sugestiva de daño miocárdico agudo asociado a elevación de troponinas ultrasensibles por encima del límite superior de referencia del percentil 99 acompañado o no a cambios electrocardiográficos (1).

Fisiopatológicamente, el IAM es la última etapa de procesos que llevan a la rotura o erosión de una placa aterosclerótica inestable con la trombosis subsecuente de la misma; dentro de dichos procesos tenemos la disfunción endotelial, inflamación interplaca, activación de factores de crecimiento con apoptosis celular que llevan finalmente hacia la necrosis miocárdica (2).

El síndrome de Wellens tipo II es un patrón electrocardiográfico que desde la década de los 80 es un indicador sugestivo de obstrucción proximal de la arteria coronaria descendente anterior, a pesar de existir dos tipos es poco conocido y no se encuentra en las guías de tratamiento de los síndromes coronarios agudos con o sin elevación del ST (3).

El tratamiento del IAM sin elevación del ST de alto riesgo (Grace  $\geq$  140 puntos) se basa en la angiografía coronaria temprana (primeras 24 horas después del ingreso hospitalario) (4), sin embargo, según las guías de manejo de esta entidad del 2023 resuelve que no hay diferencias con respecto a la mortalidad si se realiza en etapas tempranas o tardías dicho proceder; pero sí se demostró en varios metaanálisis que existió disminución del tiempo de hospitalización e infartos recurrentes (5).

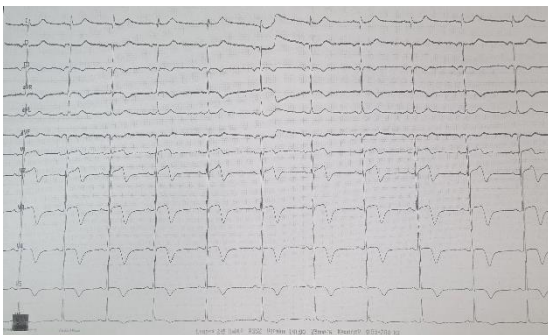
El objetivo del presente trabajo es describir un caso

clínico de síndrome coronario agudo sin elevación del ST de alto riesgo (Grace 145 puntos) con patrón electrocardiográfico de Wellens tipo II tratado con intervención coronaria percutánea en ventana terapéutica con éxito.

## CASO CLINICO

Paciente masculino de 60 años, con antecedentes de prostatectomía total, acudió por cuadro de precordialgia escala Eva 8/10 de 30 minutos de evolución en reposo acompañado de cifras tensionales elevadas (TA 214/135). Al examen físico, fascie álgica. A la auscultación, ruidos cardiacos rítmicos normo fonéticos, no soplos, no tercer ruido, campos pulmonares con murmullo vesicular conservado.

Se realizaron exámenes complementarios que evidenciaron: ECG: Ritmo sinusal con frecuencia cardiaca 75 latidos por minuto y patrón de Wellens tipo II (**Fig. 1**).



**Figura 1.** ECG con evidencia de patrón de Wellens tipo II  
Fuente. Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón - Ecuador

Troponinas ultrasensibles 1.180ng/ml (0.033-0.078). Radiografía de tórax con volúmenes pulmonares y silueta cardiaca conservada. Cinecoronariografía reportó lesión ateromatosa severa del 90% en el segmento proximal y medio de arteria descendente anterior por lo que se realizó angioplastia con colocación de 1 stents (**Fig. 2**).



**Figura 2.** Cinecoronariografía que reporto estenosis severa de tercio proximal y medio de arteria descendente anterior.  
Fuente. Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón - Ecuador.

Ecocardiograma transtorácico posterior a cinecoronariografía presento fracción de eyección preservada (FEVI 62%) sin trastornos de la contractilidad con hipertrofia septal leve (**Fig. 3**).



**Figura 3.** Ecocardiograma Transtorácico con hipertrofia septal leve sin trastornos de la contractilidad.  
Fuente. Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón - Ecuador.

Durante estancia hospitalaria posterior a intervención coronaria percutánea precoz y angioplastia de arteria descendente anterior exitosa flujo timi 3; presentó hemodinamia estable sin mala mecánica respiratoria, no ángor ni disnea; requirió vasodilatadores en infusión continua por emergencia hipertensiva que fue destetado a las 24 horas de iniciada la misma y dado de alta médica 72 horas posterior a su ingreso con evolución clínica favorable.

## DISCUSIÓN

El IAM es la necrosis de cardiomiocitos clínicamente representativo con sintomatología cardíaca previa. Para llegar al diagnóstico de IAM se requiere una combinación de criterios asociados a la clínica del paciente y evidencia no solo de un aumento de troponina cardíaca ultrasensible con un valor por encima del percentil 99 del límite superior de rango, sino también con o sin nuevos cambios electrocardiográficos indicativos de isquemia miocárdica (6)

En el síndrome de Wellens tipo I o II el diagnóstico es netamente electrocardiográfico y altamente específico si existiese, al ser una variante de angina inestable de alto riesgo (Grace > 140 puntos) se requiere de un diagnóstico precoz para así disminuir la tasa de complicaciones a corto plazo por la falta de una terapéutica efectiva en la obstrucción proximal de la arteria descendente anterior (7) (8).

El IAM sin elevación del ST inicialmente puede presentarse solo clínicamente y sin cambios eléctricos ni de biomarcadores cardíacos, por ende, el diagnóstico puede ser errado y manejado ambulatoriamente lo cual conlleva a aumento de mortalidad a corto plazo (8) (9) (10).

En los pacientes con IAM sin elevación del ST de alto riesgo, la intervención coronaria percutánea y angioplastia precoz de vasos culpables (primeras 24 horas después del ingreso hospitalario) se asocia a una reducción de la mortalidad cardiovascular como pronóstico y seguimiento a corto plazo (11) (12) (13).

## CONCLUSION

En resumen, en el IAM sin elevación del ST con patrón de Wellens tipo I o II de riesgo alto según score Grace, se recomienda intervención coronaria percutánea temprana con angioplastia de vasos culpables durante las primeras 24 horas desde su ingreso para disminución de la tasa de morbimortalidad a corto plazo; sin embargo, para aquellos pacientes que no cumplen criterios de severidad o riesgo score Grace intermedio o bajo la

estrategia invasiva de manejo debería ser selectiva durante la hospitalización del mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Consenso ESC 2018 sobre la cuarta definición universal del infarto de miocardio. 2018 [citado el 19 de marzo de 2024]; Disponible en: <file:///C:/Users/Dell/Desktop/S0300893218306365.pdf>
2. Vilariño JO, Esper R, Badimón JJ. Fisiopatología de los síndromes coronarios agudos. Tres paradigmas para un nuevo dogma. Rev Esp Cardiol (Ed. Inglesa) [Internet]. 2004 [citado el 12 de febrero de 2024];4:13–24. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/en-fisiopatologia-los-sindromes-coronarios-agudos--articulo-resumen-13071736>
3. De la Torre Fonseca LM, Mederos Hernández J, Pérez Fernández A. Caracterización del síndrome de Wellens y su relación como predictor de obstrucción grave de la arteria descendente anterior. Unidad de Cuidados Coronarios Intensivos Hospital Manuel Fajardo 2016-2017. CorSalud [Internet]. 2019 [citado el 12 de junio de 2024];11(4):271–7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-717020190004002714](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-717020190004002714).
4. Álvarez Álvarez B, Abou Jokh Casas C, Cordero A, Martínez Gómez Á, Cid Álvarez AB, Agra Bermejo R, et al. Early revascularization and long-term mortality in high-risk patients with non-ST-elevation myocardial infarction. The CARDIOCHUS-HUSJ registry. Revista Española de Cardiología (English Edition). enero de 2020;73(1):35–42.
5. Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. el 7 de

- octubre de 2023;44(38):3720–826.
6. Comments on the 2020 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Rev Esp Cardiol.* el 1 de junio de 2021;74(6):482–7.
  7. Rodríguez López LA, Eliany Rodríguez Moreno D, Gavilanes Hernández R, Gavilanes García RC, Yorsenka Milord Fernández D, Ercia Arenal JM, et al. Presentación de un caso con síndrome de Wellens [Internet]. Vol. 8. 2016 [citado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/112/264>
  8. Campos Appel-da-Silva M, Zago G, Pereira Abelin A, Otávio Pin W, Pereira Dutra O, Vaz R. Síndrome de Wellens [Internet]. Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), Porto Alegre, RS ; Instituto de Cardiologia - Fundação Universitária de Cardiologia (IC-FUC) , Porto Alegre, RS - Brasil; 2009 [citado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/abc/a/Pcwcv8hwLTSkWJrCWfdqws/?lang=es&format=pdf>
  9. Machado DF, Duro I, Trujillo P, Durán A. Síndrome de Wellens. Reporte de un caso [Internet]. 2012 [citado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202012000300012](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202012000300012)
  10. García-López ZY, Jiménez-Santos M, Flores-García CA, Moreno-Vázquez A, Magaña-Serrano JA, Prevé-Castro VM, et al. Síndrome de Wellens: mucho más que una onda T. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. el 1 de enero de 2018 [citado el 2 de mayo de 2024];88(1):62–4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-sindrome-wellens-mucho-mas-que-S1405994017300745>
  11. Chacón AR. Síndrome de wellens,un diagnostico potencialmente fatal [Internet]. 2016 [citado el 2 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedco scen/rmc-2016/rmc163ah.pdf>
  12. Rotondaro JC, Delgado Gaete M, Fernandez Villar G, Domenech P, Bezazian C, Pizarro R, et al. Síndrome de wellens: un patron electrocardiografico de alto riesgo. *Medicinabuenosaires.com.* [citado el 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol82-22/n5/787.pdf>13. Dr. Roger Tenesaca. Síndrome de Wellens. Reporte de un caso. *Revista de la Universidad de Guayaquil.* 2023;