

CARDIOLOGÍA**SÍNDROME DE WELLENS, UN
DIAGNÓSTICO POTENCIALMENTE
FATAL**

Andrés Ramírez Chacón*

SUMMARY

Wellens syndrome is an electrocardiographic pattern that correlates with a critical occlusion or stenosis of the proximal left anterior descending artery which usually is overlooked. Patients are at a high risk of an extensive myocardial infarction of the anterior wall and serious complications, even sudden death. Patients should be aggressively manage with urgent coronary revascularization and stress induced test have to be avoided.

INTRODUCCIÓN

El dolor torácico no traumático es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias y posee una amplia gama de diagnósticos diferenciales. Dentro de los principales se encuentra el síndrome coronario agudo, el cual puede ser omitido debido a lo inusual de algunas manifestaciones electrocardiográficas de isquemia. Un estudio demostró que el 2%-17% de los pacientes dados de alta por dolor torácico presentaron un infarto agudo de miocardio no diagnosticado⁵. El Síndrome de Wellens es una manifestación

inusual y potencialmente letal del síndrome coronario agudo.

DISCUSIÓN

El diagnóstico del síndrome coronario agudo se basa en la historia clínica, los cambios electrocardiográficos y los estudios enzimáticos; sin embargo dentro de este síndrome se encuentran presentaciones sutiles y poco frecuentes que pueden pasar inadvertidas. El síndrome de Wellens es una de estas presentaciones, en el cual los pacientes pueden presentarse con síntomas sugestivos, cambios “inespecíficos” en el

* Médico General, Servicio de Emergencias, Hospital San Carlos, C.C.S.S, Costa Rica.

electrocardiograma (EKG) y biomarcadores negativos. Se menciona que representa una etapa preinfarto de la enfermedad arterial coronaria¹⁵ y consiste en una variante de angina inestable¹. Este síndrome presenta variaciones características en la onda T de las derivaciones precordiales, las cuales indican una obstrucción severa de la arteria descendente anterior (ADA) y conlleva un pronóstico desfavorable que amenaza la vida a corto plazo¹². En el EKG se pueden reconocer cambios en la onda T y ocasionalmente en el segmento ST. Las manifestaciones en el segmento ST son poco frecuentes, pero cuando suceden usualmente se manifiesta como una elevación mínima convexa u oblicua. Los cambios en la onda T son los patrones principales, pudiendo tomar 2 morfologías; una onda T simétrica y profundamente invertida alcanzando un ángulo de casi 90° en relación al segmento ST o una onda T bifásica¹⁷. En un estudio realizado en el 2007 se demostró que el patrón electrocardiográfico con mayor valor predictivo y sensibilidad (96.6%) para evidenciar una lesión proximal en la ADA son las ondas T bifásicas en V1-V4, así mismo este patrón tiene una especificidad del 66.6%¹⁰. El síndrome de Wellens fue reportado inicialmente en 1980 como una onda U invertida

y posteriormente en 1982 por de Zwaan et al como un patrón de cambios característicos en el electrocardiograma, los cuales representan una obstrucción o estenosis crítica de la arteria descendente anterior^{9,11}. Estos hallazgos se han documentado en pacientes sin antecedentes patológicos, ausencia de uso de tabaco, examen físico sin alteraciones, pero que manifiestan síntomas sugestivos de patología arterial coronaria. En algunos casos sin historia previa de dolor torácico⁴. Así mismo se ha descrito en pacientes jóvenes desde los 37 años⁹ y 39 años¹⁴ de edad y en aquellos con enfermedad arterial coronaria ya documentada⁸. Los criterios para el diagnóstico o sospecha de este síndrome incluyen:

- Historia de dolor torácico antiguo o reciente.
- Dolor torácico al momento de la evaluación con EKG normal.
- Enzimas cardíacas normales o mínimamente elevadas.
- Segmento ST isoeléctrico o mínimamente elevado (<1 mm).
- Progresión normal de la onda R en las derivaciones precordiales.
- No ondas Q patológicas en las derivaciones precordiales o pérdida de las ondas P.
- Ondas T bifásicas o profundamente invertidas

en las derivadas V2 y V3 y ocasionalmente en V1, V4, V5 y V6.

Las variaciones en la onda T se manifiestan en V2 y V3 si la obstrucción se encuentra entre la primera y segunda rama septal de la ADA, sin embargo si la lesión es más proximal estos cambios se manifiestan en las demás derivaciones precordiales¹⁵. Los cambios electrocardiográficos característicos usualmente se evidencian cuando el paciente no está experimentando angina, no obstante, las anomalías del segmento ST o de la onda T puede desaparecer o desarrollar una elevación franca del segmento ST^{1,7}. Estos cambios pueden ser la única evidencia de isquemia miocárdica, por lo que es necesario realizar EKG seriados. Se han reportado casos en los que el tipo I y tipo II se han alternado durante el periodo de observación² o incluso se han manifestado en el mismo EKG⁹. Los exámenes fundamentales para la sospecha de este síndrome son las enzimas cardíacas y el EKG. Los episodios de angina asociados a enzimas normales y ausencia de alteración del segmento ST permiten catalogar a este síndrome dentro de la angina inestable, por lo que requiere tratamiento agresivo y urgente. Este síndrome es una presentación frecuente (18%) del síndrome coronario agudo³.

Se pueden evidenciar dos patrones electrocardiográficos:

- SW tipo 1 o tipo A: corresponde a la minoría de los casos, presenta mayor especificidad y consiste en ondas T bifásicas. Este conlleva mayor riesgo de mortalidad (4). (Figura 1)
- SW tipo 2 o tipo B: presenta ondas T invertidas, profundas y simétricas (2mm o más). (Figura 2)

La historia natural es desfavorable, usualmente presenta una alta incidencia de síntomas recurrentes y de infarto de miocardio², aproximadamente un 75% de los pacientes desarrollarán un infarto extenso del miocardio en los próximos días o semanas posteriores al inicio de los síntomas⁴.

En el primer estudio realizado por de Zwaan et al se evidenció que los pacientes con angina inestable que manifestaban cambios característicos en la onda T presentaban una estenosis de la ADA. Estos cambios se identificaban principalmente en las derivaciones precordiales V2 y V3. Además de estos pacientes, aquellos que no fueron sometidos a revascularización coronaria desarrollaron un infarto extenso de la pared anterior del miocardio a pocas semanas a pesar del alivio de los síntomas con manejo médico¹¹.

En un segundo estudio realizado

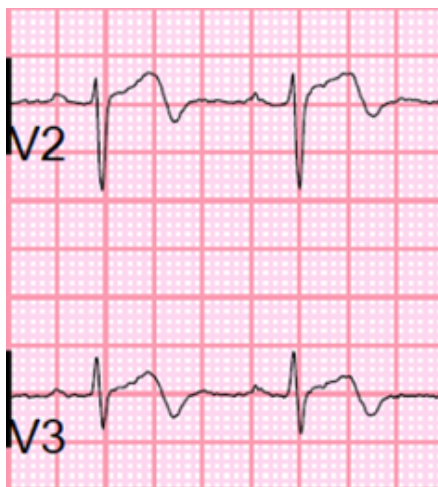


Figura 1. Síndrome de Wellens tipo 1 o tipo A

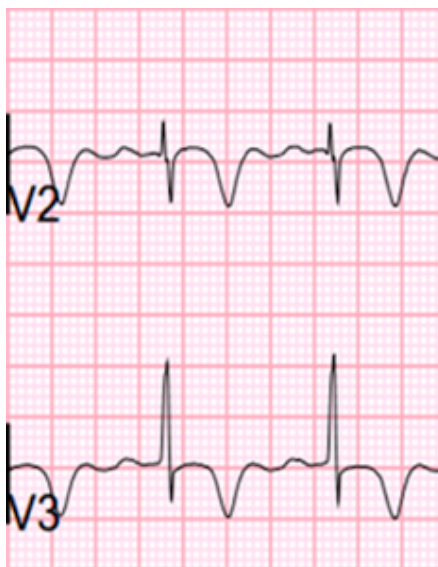


Figura 2. Síndrome de Wellens tipo 2 o tipo B

por de Zwaan et al se demostró que todos los pacientes que manifestaban el Síndrome de Wellens tenían una obstrucción en el segmento proximal de la ADA, de un 50% al 100%¹². El análisis minucioso del EKG es de suma importancia, ya que los cambios en la onda T suelen manifestarse en pacientes sin síntomas al momento de su

consulta y conlleva un alto riesgo de infarto de miocardio y muerte súbita. Las pruebas de esfuerzo o estrés inducido deben evitarse ya que generan infartos agudos de miocardio en estos pacientes debido al aumento de las demandas del musculo cardíaco, las cuales no pueden ser ofrecidas debido a la limitación del flujo coronario. La causa fisiopatológica de las manifestaciones electrocardiográficas del síndrome de Wellens no es del todo clara, se ha propuesto que la inversión de la onda T con el alivio de los síntomas representa una fase de reperfusión; así como una relación entre los cambios de repolarización con el edema ventricular izquierdo^{8,9}. El tratamiento definitivo de estos pacientes es una angiografía urgente con posterior revascularización, percutánea o quirúrgica, debido a que el manejo médico inicialmente mejora los síntomas pero ultimadamente estos pacientes requerirán revascularización². El síndrome de Wellens, no es un proceso agudo y el patrón electrocardiográfico puede manifestarse persistentemente en un periodo de semanas, por lo que los pacientes asintomáticos no ameritan una angiografía de emergencia, pero sin con carácter urgente. Siempre considerando la alta probabilidad de un infarto de miocardio⁵.



Figura 3. Patrón ST/T De Winter

Cabe mencionar el patrón ST/T De Winter, el cual es una manifestación inusual y aguda de un infarto de miocardio secundario a una oclusión crítica del segmento proximal de la ADA; este se describe como una depresión del segmento ST seguido por una elevación del mismo que se continua con ondas T altas y simétricas, estos pacientes requieren revascularización de emergencia⁵. (Figura 3)

RESUMEN

El Síndrome de Wellens es una manifestación electrocardiográfica de una obstrucción crítica de la arteria descendente anterior que usualmente no es reconocida o se clasifica como “inespecífica”. Se sospecha por los cambios característicos en la onda T y la normalidad en los estudios de laboratorio, confirmándose

al momento de la angiografía coronaria. Conlleva un alto riesgo de infarto extenso de miocardio por lo que las pruebas de estrés están contraindicadas y se recomienda el tratamiento temprano y agresivo de revascularización coronaria ante la sospecha del mismo. Debido a esto es importante su reconocimiento oportuno ya que los pacientes pueden desarrollar secuelas severas como insuficiencia ventricular izquierda, arritmias cardíacas o desenlaces fatales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Campos Appel-da-Silva M, Zago G, Pereira Abelin A, Otávio Pin W, Pereira Dutra O, Vaz R. Síndrome de Wellens. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Volumen 94, N°4, e116-e119. Abril 2010.
2. Corrao S, Amico S, Calvo L, Barone E, Licata G. An uncommon clinical picture: Wellens' syndrome in a morbidly obese young man. *Internal and Emergency Medicine*, Volume 5, N°5, 443-445. October 2010.
3. de Zwaan C, Bär FW, Janssen JH, Cheriex EC, Dassen WR, Brugada P. Angiographic and clinical characteristics of patients with unstable angina showing an ECG pattern indicating critical narrowing of the proximal LAD coronary artery. *American Heart Journal*, Volume 117, N°3, 657-665. March 1989.
4. de Zwaan C, Bär FW, Wellens HJ. Characteristic electrocardiographic pattern indicating a critical stenosis high in left anterior descending coronary artery in patients admitted because of impending myocardial infarction. *American Heart Journal*, Volume 103, N°4 pt. 2, 730-736. April 1982.
5. Graff LG, Dallara J, Ross MA, Joseph M, Itziovitz M, Andelman M. Impact on the care of the emergency department chest pain patient from the chest pain evaluation registry (CHEPER) study. *American Journal of Cardiology*, Volume 80, N°5, 563-568. September 1997.
6. Karadzici M., Vuckovic-Filipovic J., Davidovic G., Iric-Čupic V., Tasic M., Kovacevic Z. The “widow maker” warning sign or Wellens' syndrome: A case report. *Archives of Biological Sciences*, Volume 64, Issue 2, 733-738. 2012.
7. Kojuri J, Vosoughi AR, Khosropanah S, Aslani A. Electrocardiographic Predictors of Proximal Left Anterior Descending Coronary Artery Occlusion. *Central European Journal of Medicine*, Volume 3, N°3, 294 – 299. September 2009.
8. Lawner BJ, Nable JV. Novel patterns of ischemia and STEMI equivalents. *Cardiology Clinics*, Volume 30, Issue 4, 591-599. November 2012.
9. Machado F., Duro I., Trujillo P., Durán, A. Síndrome de Wellens. Reporte de un caso. *Revista Uruguaya de Cardiología*, Volumen 27, N°3, 337-340. Diciembre 2012.
10. Mead NE, O'Keefe KP. Wellen's syndrome: An ominous EKG pattern. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, Volume 2, N°3, 206-208. 2009.
11. Nisbet B, Zlupko G. Repeat Wellen's syndrome: Case report of critical proximal left anterior descending artery restenosis. *Journal of*

- Emergency Medicine, Volume 39, Issue 3, 305-308. September 2010.
12. Parikh KS, Agarwal R., Mehrotra AK. Wellens syndrome: a life-saving diagnosis. American Journal of Emergency Medicine, Volume 30, Issue 1, 255.e3-5. Enero 2012.
 13. Rhinehardt J, Brady WJ, Perron AD, Mattu A. Electrocardiographic manifestations of Wellens' syndrome. American Journal of Emergency Medicine, Volume 20, Issue 7, 638-643. November 2002.
 14. Sowers N. Harbinger of infarction Wellens syndrome electrocardiographic abnormalities in the emergency department. Canadian Family Physician, Volume 59, N°4, 365-366. April 2013.
 15. Tatli E., Aktoz M. Wellens' syndrome: the electrocardiographic finding that is seen as unimportant. Cardiology Journal, Volume 16, Issue 1, 73-75. Enero 2009.