

Síndrome de Wellens

Brianna Miner ; William S. Grigg ; Elise H. Hart .

El **síndrome de Wellens** se caracteriza por un patrón electrocardiográfico (ECG) anormal, con **ondas T profundamente invertidas en las derivaciones V2 y V3, secundarias a una estenosis proximal de la arteria descendente anterior izquierda (ADA).**

Los pacientes suelen acudir al servicio de urgencias **sin dolor y con enzimas cardíacas elevadas, generalmente normales o solo ligeramente elevadas.**

El síndrome de Wellens describe un patrón de cambios electrocardiográficos (ECG), en particular **ondas T profundamente invertidas o bifásicas en las derivaciones V2-V3, que es altamente específico de estenosis proximal crítica de la arteria coronaria descendente anterior izquierda (DAI).**

También se conoce como **síndrome de onda T descendente anterior.**

Por lo general, cuando los pacientes con síndrome de Wellens acuden al servicio de urgencias, **no presentan dolor y, normalmente, las enzimas cardíacas son normales o solo ligeramente elevadas.**

Sin embargo, es importante reconocer los patrones del ECG, ya que estos pacientes tienen un **alto riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio de pared anterior extenso**.

De hecho, cuando los **Dres. De Zwaan, Wellens y sus colegas** identificaron por primera vez el síndrome a principios de la década de 1980, observaron que **el 75 % de los pacientes con estos hallazgos electrocardiográficos desarrollaban un infarto agudo de miocardio de pared anterior en cuestión de semanas si solo recibían tratamiento médico**.

El tratamiento definitivo suele consistir en un **cateterismo cardíaco con intervención coronaria percutánea (ICP) para aliviar la oclusión**.

Las causas del síndrome de Wellens son similares a las de cualquier afección que cause cardiopatía, incluyendo las siguientes:

- **placa aterosclerótica**
- **Vasoespasmo de la arteria coronaria**
- **Hipoxia**
- **Aumento de la demanda cardíaca**

Entre los **factores de riesgo** que llevan al desarrollo del síndrome deben mencionarse:

- **Diabetes mellitus**
- **Antecedentes familiares de cardiopatía prematura**
- **Hipertensión**
- **Mayor edad**
- **Hipercolesterolemia**
- **Hiperlipidemia**
- **Síndrome metabólico**
- **Estrés laboral**
- **Tabaquismo**

El síndrome de Wellens representa un **estado preinfarto de la enfermedad arterial coronaria**.

Por lo tanto, los factores de riesgo para el síndrome de Wellens son **los mismos que para la enfermedad arterial coronaria**, incluyendo **dislipidemia, hipertensión, diabetes, sedentarismo, obesidad, antecedentes familiares y tabaquismo**.

El patrón electrocardiográfico del síndrome de Wellens es relativamente **común en pacientes que presentan síntomas compatibles con angina inestable.**

En estudios realizados por el Dr. Wellens y sus colaboradores, este patrón electrocardiográfico estuvo **presente en el 14% al 18% de los pacientes ingresados por angina inestable.**

El síndrome de Wellens se produce por una **obstrucción transitoria de la arteria coronaria descendente anterior izquierda (DAI).**

Generalmente, esto se debe a la **rotura de una placa aterosclerótica que provoca la oclusión de la DAI, con la consiguiente lisis del coágulo u otra alteración de la oclusión antes de que se produzca un infarto de miocardio completo.**

El síndrome de Wellens representa un **estado preinfarto.**

Sin embargo, debido a la inestabilidad de la perfusión coronaria, estos pacientes presentan un **alto riesgo de infarto de miocardio extenso de la pared anterior del corazón y, posiblemente, de muerte.**

Se desconoce el mecanismo exacto de las alteraciones electrocardiográficas del síndrome de Wellens, pero algunos autores postulan que se debe a un **espasmo de la arteria coronaria y a un miocardio aturdido.**

Otros postulan que se debe a **isquemia-reperfusión transmural repetitiva que produce edema miocárdico.**

Los pacientes con síndrome de Wellens suelen presentar **síntomas compatibles con un síndrome coronario agudo.**

Las quejas típicas incluyen **dolor torácico descrito como opresión o presión, a menudo desencadenado por la actividad física y aliviado con el reposo.**

El dolor puede **irradiarse al cuello, la mandíbula o el hombro.**

Al llegar al servicio de urgencias, los pacientes generalmente **no presentan dolor.**

Sin embargo, el patrón electrocardiográfico descrito **puede persistir.**

Los pacientes suelen mostrarse cómodos y **la exploración física no revela anomalías**, aunque pueden presentar **cierta molestia leve con diaforesis, similar a la de los pacientes con infarto agudo de miocardio.**

Los criterios diagnósticos para el síndrome de Wellens son los siguientes:

- Ondas T profundamente invertidas en las derivaciones V2 y V3 (también pueden verse en las derivaciones V1, V4, V5 y V6) O ondas T

bifásicas (con positividad inicial y negatividad terminal) en V2 y V3

- Segmento ST isoelectrico o mínimamente elevado, menor de 1 mm (es decir, sin signos de infarto agudo de miocardio de la pared anterior).
- Preservación de la progresión de la onda R precordial Y ausencia de ondas Q precordiales (en otras palabras, ausencia de signos de infarto antiguo de la pared anterior).
- Antecedentes recientes de angina
- Patrón de ECG presente en un estado libre de dolor
- Marcadores cardíacos normales o ligeramente elevados.

En el síndrome de Wellens se observan **dos patrones de ondas T**.

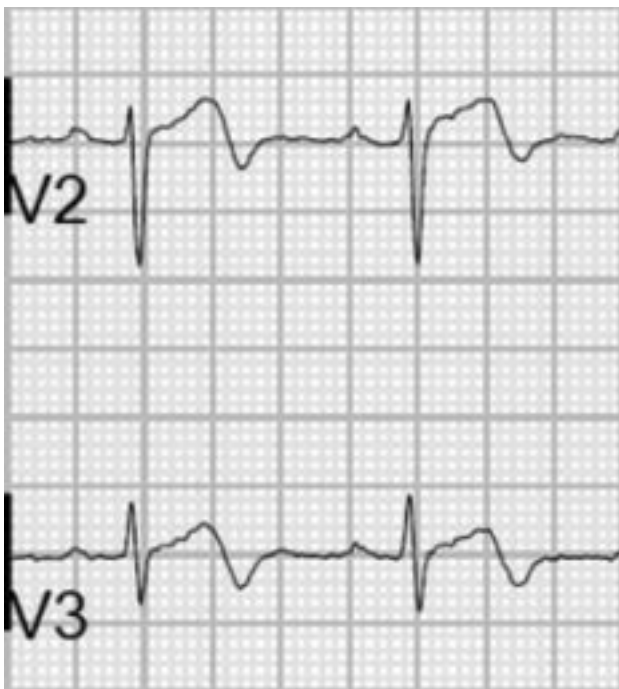
Las **ondas T de tipo A son bifásicas**, con positividad inicial y negatividad terminal.

Este patrón se presenta en aproximadamente el **25 % de los casos**.

Las **ondas T de tipo B están profundamente invertidas y son simétricas**.

Este patrón se presenta en aproximadamente el **75 % de los casos**.

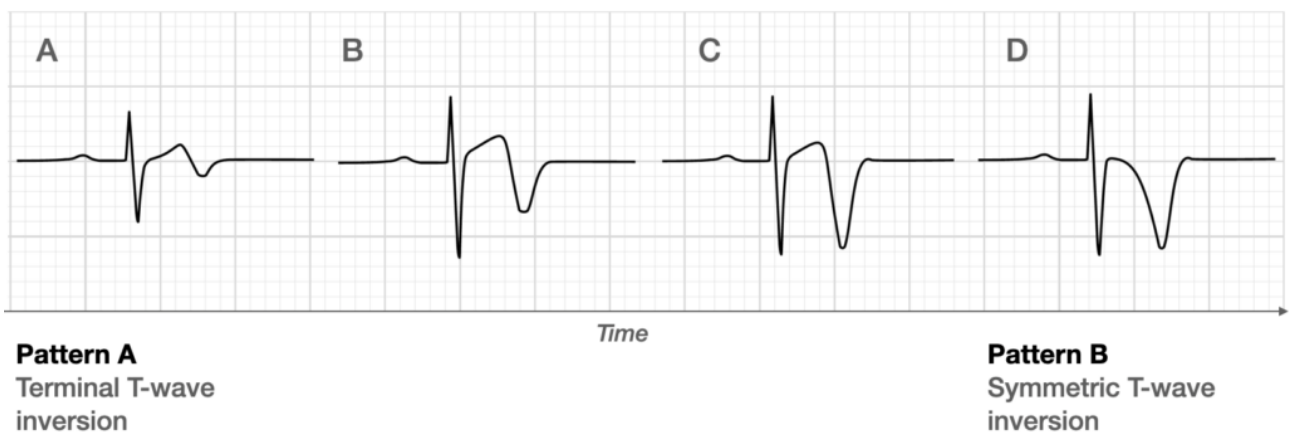
Los dos tipos de ondas T que se encuentran en el síndrome de Wellens forman parte de un **espectro de la enfermedad, donde las ondas T de tipo A evolucionan hacia las de tipo B.**



Patrón de Wellens A :
Ondas T bifásicas



Patrón de Wellens B : Ondas T profundamente invertidas



Evolución de la inversión de la onda T [IA] tras la reperfusión coronaria en la reperfusión por STEMI y en el síndrome de Wellens (NSTEMI). Modificado de Smith et al. Evolución de la inversión de la onda T. El ECG en el infarto agudo de miocardio, 2002

Las anomalías de las ondas T pueden ser **persistentes**, permaneciendo durante horas o

semanas, incluso cuando el paciente no presenta dolor.

El síndrome de Wellens **no siempre es un proceso agudo.**

Puede desarrollarse en el **transcurso de días o semanas.**

El patrón electrocardiográfico suele aparecer cuando **el paciente no experimenta dolor torácico.**

Cuando sí experimenta dolor torácico, **el segmento ST y el patrón de la onda T pueden parecer normalizarse, transformándose en ondas T positivas hiperagudas (lo que se denomina "pseudonormalización") o incluso desarrollar elevaciones del segmento ST.**

Los biomarcadores cardíacos, incluida la **troponina**, pueden generar una **falsa sensación de seguridad en pacientes con síndrome de Wellens**, ya que **con frecuencia se encuentran dentro de los límites normales.**

En un estudio prospectivo, solo el **12 % de los pacientes** con patrón de Wellens en el ECG presentaron **enzimas cardíacas elevadas, y estas elevaciones fueron inferiores al doble del límite superior de la normalidad.**

Historia del síndrome de Wellens

1979 – Gerson et al. describieron por primera vez la aparición de ***inversión de la onda U inducida por el ejercicio*** (ondas T terminales invertidas) en las derivaciones precordiales en pacientes con isquemia proximal de la arteria descendente anterior izquierda (ADA).

33/36 pacientes (92%) con esta anomalía presentaban estenosis >75% en la ADA proximal.

1980 – Gerson evaluó más a fondo *la "inversión de la onda U"*, esta vez **en reposo**, y descubrió que **24/27 (89%)** de los pacientes con los hallazgos del ECG tenían **evidencia de isquemia de la LAD o del tronco principal izquierdo.**

1982 – De Zwaan, Wellens y otros informaron de una anomalía electrocardiográfica similar, **sin mencionar las ondas U invertidas.**

Observaron que los pacientes ingresados por angina inestable con este hallazgo electrocardiográfico presentaban un **alto riesgo de infarto de miocardio.**

Tratamiento / Manejo

Tan pronto como se diagnostique o se sospeche el síndrome de Wellens, **un cardiólogo. y un**

cardiólogo intervencionista, -ya que el tratamiento definitivo es el cateterismo cardíaco con ICP-, deben hacerse cargo del paciente.

Hasta que esto ocurra, el síndrome de Wellens debe tratarse en **forma similar a un infarto agudo de miocardio**, incluyendo **terapia antiplaquetaria con aspirina, anticoagulación con heparina y nitratos y betabloqueantes** si el paciente no está hipotenso.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los pacientes **no suelen responder bien al tratamiento médico solo**, y el **tratamiento definitivo** debe ser un **procedimiento invasivo**.

Todos los pacientes sintomáticos necesitan cuidados intensivos hasta su ingreso en la UCI y consulta inmediata con un cardiólogo intervencionista para **realizar un cateterismo cardíaco de forma más urgente**.

Debido a que los pacientes con síndrome de Wellens presentan un **estrechamiento crítico de la arteria coronaria descendente anterior (DAA)**, debe evitarse la prueba de esfuerzo, ya que puede precipitar un infarto agudo de miocardio y muerte súbita.

Tras la angiografía coronaria, el cardiólogo puede **planificar la revascularización de la arteria coronaria DAA**.

Diagnóstico diferencial

El **diagnóstico diferencial de la inversión de la onda T anterior** también incluye **lesiones del sistema nervioso central (SNC) (denominadas ondas T cerebrales), hipertrofia ventricular izquierda (HVI), bloqueo de rama derecha (BRD), miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MCHO) y embolia pulmonar (EP), entre otras.**

Estos patrones suelen distinguirse mediante características electrocardiográficas adicionales que quedan fuera del alcance de esta discusión.

Aunque el patrón de Wellens es **altamente específico para la estenosis de la arteria coronaria descendente anterior (DAA) por una placa oclusiva**, existen afecciones que imitan el síndrome de Wellens o el llamado "**síndrome de pseudo-Wellens**".

Entre las causas se incluye el **consumo de cocaína**, en el que el vasoespasma coronario puede producir el patrón electrocardiográfico típico de Wellens.

Este patrón suele **resolverse tras la eliminación de la cocaína del organismo**, y el electrocardiograma finalmente vuelve a la normalidad.

Es importante reconocer esta afección y obtener una historia clínica adecuada, especialmente en un paciente joven sin factores de riesgo de isquemia miocárdica aguda, ya que **la administración de**

betabloqueantes podría ser perjudicial debido a la posible **estimulación sin oposición de los receptores alfa**.

En algunos informes de casos, también se ha demostrado que el **consumo de marihuana** produce el patrón de Wellens por razones aún desconocidas.

Otra causa poco frecuente es el **punteo miocárdico**, en el que la arteria coronaria se tuerce bajo un puente de miocardio, lo que provoca estenosis de la arteria coronaria descendente anterior.

Además, el patrón de Wellens puede observarse en la **miocardiopatía de Takotsubo**, que se cree que es el resultado de un **edema miocárdico**.

En relación al **pronóstico**:

Como se mencionó anteriormente, el síndrome de Wellens es consecuencia de una estenosis crítica de la arteria coronaria descendente anterior izquierda, que se manifiesta con **cambios característicos en el electrocardiograma**.

Se trata de un **estado preinfarto**.

Sin embargo, si no se diagnostica precozmente y se trata adecuadamente, **la enfermedad tiende a progresar a un infarto agudo de miocardio de pared anterior extenso**, lo que puede ocasionar una **morbilidad y mortalidad considerables**.

Por lo tanto, es importante que los médicos reconozcan el patrón de Wellens de forma temprana.

Sintetizando, **el síndrome de Wellens describe un patrón de cambios electrocardiográficos (ECG), que es altamente específico de la estenosis proximal crítica de la arteria coronaria descendente anterior izquierda (DAI).**

Por lo general, cuando los pacientes con síndrome de Wellens acuden al servicio de urgencias, **no presentan dolor y, normalmente, las enzimas cardíacas son normales o solo ligeramente elevadas.**

Sin embargo, es importante reconocer los patrones del ECG, ya que estos pacientes tienen un **alto riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio (IAM) extenso de la pared anterior.**

El tratamiento definitivo suele consistir en un cateterismo cardíaco con **intervención coronaria percutánea (ICP) para aliviar la oclusión.**

El diagnóstico y el manejo del síndrome de Wellens se realizan mejor con un equipo interdisciplinario que incluya al **enfermero especialista, al médico de atención primaria, al cardiólogo y al cirujano cardíaco.**

Tan pronto como se diagnostique o se sospeche el síndrome de Wellens, se debe consultar al cardiólogo.

Hasta que esto ocurra, **el tratamiento debe ser similar al de un infarto agudo de miocardio**, incluyendo **terapia antiplaquetaria con aspirina, anticoagulación con heparina y nitratos y betabloqueantes** si el paciente no presenta hipotensión.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que los pacientes con síndrome de Wellens **no suelen responder bien al tratamiento médico únicamente; el tratamiento definitivo es intervencionista.**

Estos pacientes siempre deben ser **hospitalizados y monitorizados.**

Es necesario realizar un **cateterismo cardíaco de inmediato.**

Debido a que los pacientes con síndrome de Wellens presentan un **estrechamiento crítico de la arteria coronaria descendente anterior izquierda (DAI)**, debe **evitarse la prueba de esfuerzo**, ya que puede precipitar un infarto agudo de miocardio y la muerte súbita.

Tras la angiografía coronaria, el cardiólogo puede planificar la **revascularización de la arteria coronaria DAI.**

El **pronóstico** para los pacientes que son tratados con cirugía o ICP **es bueno**, pero **si el tratamiento se retrasa o se opta por la terapia médica, los resultados son malos.**

* https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://translate.google.com/translate?u=https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482490/&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp&ved=2ahUKEwjK--3ylriTAxXgq5UCHdUOD9wQFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw2qStFaPJGanaq7BOFHj_Zg
** https://litfl-com.translate.goog/wellens-syndrome-ecg-library/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc