

DOI: <https://doi.org/10.5554/22562087.e1002>

Ondas P invertidas: ¿Inocuas o un mal presagio?

Inverted P waves: harmless or harbinger of doom?

Sandeep Khanna^{a,c} , Roshni Sreedharan^{b,d} , Carlos Trombetta^{a,b} , Sergio Bustamante^a

^a Departamento de Anestesiología Cardioráquica, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Estados Unidos.

^b Departamento de Anestesiología General Anesthesiology, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Estados Unidos.

^c Departamento de Investigación de Desenlaces, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Estados Unidos.

^d Departamento de Cuidados Intensivos y Reanimación, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation. Cleveland, Estados Unidos.

Correspondencia: Department of Cardiothoracic Anesthesiology, Department of General Anesthesiology and Department of Outcomes Research, Anesthesiology Institute, Cleveland Clinic Foundation, 9500 Euclid Avenue, E3-108, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio 44122. **Email:** khannas@ccf.org

Cómo citar este artículo: Khanna S, Sreedharan R, Trombetta C, Bustamante S. Inverted P waves: harmless or harbinger of doom?. Colombian Journal of Anesthesiology. 2022;50:e1002.

Las ondas P representan despolarización auricular y aparecen derechas en los electrodos I, II y V3-6 del electrocardiograma, cuando se originan del nodo sinoauricular. Las ondas P invertidas de reciente aparición pueden ser el resultado de condiciones benignas o con el potencial de poner en peligro la vida del paciente. Con frecuencia los anestesiólogos deben decidir la necesidad de hacer más estudios en tales circunstancias, especialmente en pacientes sintomáticos. Presentamos dos ejemplos.

La Imagen A: electrocardiograma de un paciente que presenta náuseas mientras se recupera en la unidad de cuidados post-anestésicos, luego de someterse a una cistoscopia sin complicaciones. Se aprecian ondas P invertidas en el electrodo I (flechas rojas) y ondas P derechas en el electrodo V6 (flechas azules). Puesto que la polaridad de las ondas P debe ser similar en los electrodos I y V6, la inconsistencia de la imagen sugiere inversión de las posiciones de los electrodos del brazo izquierdo y derecho. (1) La correcta colocación de los electrodos rectificó la inversión de la onda P y la administración de ondansetron mejoró las náuseas.

La Imagen B demuestra las ondas P invertidas prominentes en los electrodos inferiores II, III, aVF y en los electrodos precordiales V3-6 (flechas rojas). Esto sugiere una despolarización auricular retrógrada, conjuntamente con una frecuencia cardíaca de <70 latidos/min; este patrón representa un ritmo de la unión aurículo-ventricular. El ritmo de la unión aurículo-ventricular puede ser una manifestación de disfunción del nodo sinusal, infarto al miocardio, o toxicidad por digoxina. (2) El electrocardiograma que se presenta en la **Imagen B** corresponde a un paciente que manifestó sentirse con náuseas en la unidad de cuidados post-anestesia luego de someterse a una endoscopia bajo anestesia con propofol. Este paciente accidentalmente continuó tomando su digoxina por vía oral, mientras recibía tratamiento con claritromicina en un esquema para erradicar *Helicobacter-Pylori*.

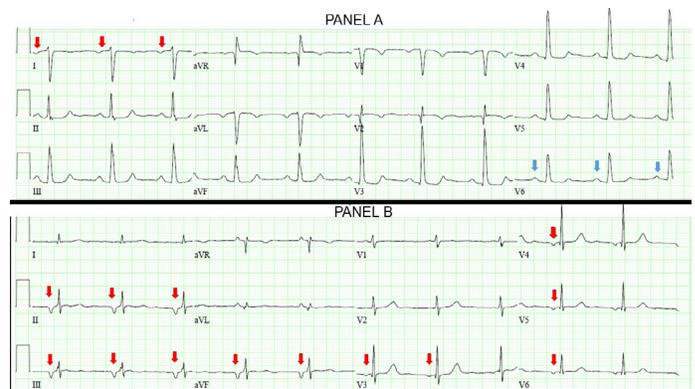


Imagen A: Un electrocardiograma de un paciente que presenta náuseas durante su recuperación en la unidad de cuidados post-anestesia, luego de someterse a una cistoscopia sin complicaciones.

Imagen B. Ondas P invertidas prominentes en los electrodos inferiores II, III, aVF y en los electrodos precordiales V3-6 (flechas rojas).

FUENTE. Autores.

La inhibición de la glucoproteína P por la claritromicina, una bomba de efusión que influye sobre la farmacocinética de la digoxina, produce un aumento de la absorción intestinal y disminuye la excreción renal de la digoxina. La interacción con este medicamento puede precipitar la toxicidad por digoxina. Puesto que los pacientes suelen presentar síntomas inespecíficos tales como náusea, dolor abdominal, confusión, dolor de cabeza o mareo, el diagnóstico de toxicidad por digoxina requiere de un alto índice de sospecha. Las manifestaciones electrocardiográficas incluyen bradiarritmias severas y taquiarritmias ventriculares. A pesar de que los niveles séricos de digoxina no se correlacionan con severidad de la toxicidad, ayudan a corroborar el diagnóstico. Además, de la administración de atropina y la instauración de soporte inotrópico, las bradiarritmias sintomáticas

y hemodinámicamente inestables inducidas por la digoxina, pueden requerir la administración temprana de fragmentos de anticuerpos antidigoxina específicos.⁽³⁾

AGRADECIMIENTOS

Contribución de los autores

SK: Concepción del proyecto, planeación y redacción final del manuscrito.

RS, CT y SB: Concepción del proyecto, aprobación del manuscrito.

Asistencia con el estudio

Ninguna declarada.

Apoyo financiero y patrocinio

Ninguno declarado.

Conflictos de interés

Ninguno declarado.

Presentación

Ninguna declarada.

Conflicto de Intereses

No se recibió financiamiento externo ni se declaran conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Chapter: Mirvis DM, Goldberger AL: Electrocardiography, Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 11th edition. Edited by Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Braunwald E. Philadelphia, Elsevier, 2019, pp 117-53
2. Atlee JL. Perioperative cardiac dysrhythmias: diagnosis and management. *Anesthesiology*. 1997;86(6):1397-424. doi: <https://doi.org/10.1097/00000542-199706000-00026>
3. Eichhorn EJ, Gheorghide M. Digoxin. *Prog Cardiovasc Dis*. 2002 Jan-Feb;44(4):251-66. doi: <https://doi.org/10.1053/pcad.2002.31591>