Publicación Científica de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Editorial Ciencias Médicas
REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

Informe de caso

Bloqueo auriculoventricular con conducción 3:1 y disociación posterior. Informe de caso

Atrioventricular block with 3:1 conduction and subsequent dissociation. Case report

Yander Luis Izaguirre-Campillo[1*] https://orcid.org/0000-0001-7669-5951
Mariam González-Gorrín[2] https://orcid.org/0000-0003-4912-2255
Yiliam Blanco-Pérez[3] https://orcid.org/0000-0002-0497-1491

[1]Residente de Cardiología. Aspirante a Investigador. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.
[2]Especialista en Cardiología. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.
[3]Especialista en Cardiología. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yanderizaguirrecampillo@gmail.com

RESUMEN

Introducción: el bloqueo auriculoventricular es la pérdida de la función normal del sistema especializado de conducción auriculoventricular. En el de segundo grado, la conducción se bloquea de forma intermitente. En el avanzado, al menos dos ondas P seguidas no conducen; y en el completo existe una disociación entre las despolarizaciones auricular y ventricular. En la literatura cubana especializada no se encontraron reportes o estudios recientes sobre esta enfermedad cardiovascular.

Objetivo: describir un caso inusual de un paciente con bloqueo auriculoventricular de segundo grado avanzado con conducción 3:1, que, con posterioridad a la intervención quirúrgica, presentó disociación auriculoventricular.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

Presentación del caso: paciente masculino de 42 años de edad, con hipertensión arterial de causa primaria y cardiopatía isquémica (angina crónica estable), con tratamiento. En el último mes presentó decaimiento, agotamiento físico, disnea progresiva durante esfuerzos leves, y en una ocasión pérdida súbita del conocimiento durante dos minutos. Se le diagnosticó bloqueo auriculoventricular de grado alto y se le implantó un marcapasos. Posteriormente, presentó disociación auriculoventricular, pero su frecuencia cardíaca se mantuvo en 60 latidos por minuto.

Conclusiones: se documentó mediante imágenes un tipo de bloqueo auriculoventricular poco frecuente en personas menores de 60 años. Los electrocardiogramas de 12 derivaciones y derivación II larga, posibilitaron el diagnóstico certero de la enfermedad y la constatación de su evolución a bloqueo auriculoventricular completo después de colocado el marcapasos. Esta eventualidad puede ocurrir, pero no suele mencionarse en la literatura especializada. Ello hace de la publicación de este informe de caso, un aporte científico valioso.

Palabras clave: arritmias cardíacas; bloqueo cardíaco; dispositivos de terapia de resincronización cardíaca; electrocardiografía; informes de casos; nodo sinoatrial; onda p.

ABSTRACT

Introduction: atrioventricular block is the loss of normal function of the specialized atrioventricular conduction system. In second-degree block, conduction is intermittently blocked. In advanced second-degree block, at least two consecutive P waves fail to conduct; and in complete block, there is a dissociation between atrial and ventricular depolarizations. In the specialized Cuban literature, no recent reports or studies on this cardiovascular condition were found.

Objective: to describe an unusual case of a patient with advanced second-degree atrioventricular block with 3:1 conduction who, after surgical intervention, presented atrioventricular dissociation.

Case presentation: a 42-year-old male patient with primary hypertension and ischemic heart disease (stable chronic angina), under treatment, presented in the past month with weakness, physical exhaustion, progressive dyspnea during mild exertion, and, on one occasion, a sudden loss of consciousness lasting two minutes. He was diagnosed with high-grade atrioventricular block and received a pacemaker implant. Subsequently, he presented atrioventricular dissociation, but his heart rate remained at 60 beats per minute.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

Conclusions: a type of atrioventricular block rarely seen in individuals under 60 years of age was documented through imaging. Twelve-lead electrocardiograms and long lead II recordings enabled an accurate diagnosis of the condition and confirmed its progression to complete atrioventricular block after pacemaker implantation. This event may occur, but it is not commonly mentioned in the specialized literature. This makes the publication of this case report a valuable scientific contribution.

Keywords: cardiac arrhythmias; cardiac resynchronization therapy devices; case reports; electrocardiography; heart block; p wave; sinoatrial node.

Recibido: 08/09/2025

Aprobado: 16/11/2025

Publicado: 15/12/2025

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en la población adulta en el mundo. Los padecimientos y discapacidades asociados a ellas generan una carga social y económica notable para los países en vías de desarrollo.[1-3]

En 2021 la Organización Mundial de Salud informó que en el mundo aproximadamente 18 000 000 de personas menores de 70 años fallecieron prematuramente por enfermedades no transmisibles; de esta cifra 38,00 % de los decesos se debieron a enfermedades cardiovasculares. En la región de Latinoamérica las cardiopatías mantienen datos similares (31, 10 %), seguidas del cáncer (30,00 %), y las enfermedades respiratorias (8,60 %).[1,2]

El bloqueo auriculoventricular es la pérdida de la función normal del sistema especializado de conducción auriculoventricular (las vías electroconductoras cardíacas que unen el nodo sinusal o sinoauricular a los ventrículos, y pasan por estructuras como el nodo auriculoventricular y el haz de His).[4]

Se clasifica en tres categorías de acuerdo a sus características. En el bloqueo de primer grado, aparece un segmento PR superior a 200 ms debido al retardo de la conducción auriculoventricular. En el de

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

segundo grado, la conducción se bloquea de forma intermitente; puede ser de Mobitz I o Wenckebach (segmentos PR alargados y constantes, con ondas P aisladas que no conducen), Mobitz II (segmentos PR cada vez más alargados hasta que aparece una onda P que conduce), y bloqueo de grado alto o avanzado (se constatan al menos dos ondas P seguidas, o más, que no conducen). En el bloqueo auriculoventricular de tercer grado o completo existe una disociación entre las despolarizaciones auricular (representada por las ondas P) y ventricular (complejos QRS).[4,5]

En los últimos años los reportes de bloqueos cardíacos, incluidos los auriculoventriculares, han sido relativamente infrecuentes. La incidencia de estas afecciones aumenta con la edad y varía según las características de los pacientes. El bloqueo auriculoventricular congénito es uno de los más infrecuentes: un caso por 15 000 a 22 000 neonatos.[4-6]

La prevalencia del bloqueo auriculoventricular en jóvenes y adultos jóvenes en Estados Unidos de Norteamérica ronda 0,003 % de los casos. No obstante, este índice aumenta entre las personas entrenadas. En China es aproximadamente 0,01 %.[6]

De los pacientes con cardiopatías estructurales subyacentes, aproximadamente 3,00 % desarrollan alguna forma de bloqueo auriculoventricular de segundo grado; ello, sin distinción entre los sexos. Se desconoce la prevalencia exacta de esta afección, debido a la falta de estudios poblacionales centrados específicamente en su aparición.[6]

Se estima que la incidencia del bloqueo auriculoventricular congénito, mediado por autoanticuerpos, es de 1:15 000 recién nacidos. La incidencia del originado por la degeneración del sistema especializado de conducción suele ser más común después de los 65 años de edad. Sin embargo, el bloqueo completo o disociativo es sumamente infrecuente en jóvenes. No se encuentran estudios detallados sobre las correlaciones de los bloqueos auriculoventriculares y el sexo, etnia, o color de piel de los enfermos.[6,7]

En la literatura cubana especializada no se encontraron reportes o estudios recientes sobre esta enfermedad cardiovascular. De ahí la importancia de documentar los diagnósticos de bloqueos auriculoventriculares, sus tratamientos y evoluciones en cada enfermo. Por ello, el objetivo del presente trabajo es describir un caso inusual de un paciente con bloqueo auriculoventricular de segundo grado avanzado con conducción 3:1, que, con posterioridad a la intervención quirúrgica, presentó disociación auriculoventricular.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Paciente masculino de 42 años de edad, con hipertensión arterial de causa primaria y cardiopatía isquémica (angina crónica estable); sigue tratamiento regular para ambas enfermedades de base. Acudió al cuerpo de guardia de su área de salud debido a que en el último mes presentó decaimiento, agotamiento físico, disnea durante esfuerzos leves (que se incrementó de forma progresiva y le imposibilitó sus actividades cotidianas). En una ocasión sufrió pérdida súbita del conocimiento durante dos minutos, con recuperación espontánea, y sin signos que indicasen un origen neurológico. Esto último fue el motivo fundamental de su consulta.

En el examen electrocardiográfico se detectaron alteraciones variables. Por ello, se derivó al paciente al servicio de cardiología del Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” para su estudio, tratamiento, y seguimiento especializados.

CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE ÉTICO

El paciente firmó el documento de consentimiento informado para someterse a procedimientos terapéuticos y autorizar la divulgación de su caso con fines científicos. La información personal y familiar del enfermo fue resguardada, de acuerdo a los principios éticos de la práctica médica. El Comité de Ética de la Investigación de la institución consintió la publicación del presente informe de caso.

PERSPECTIVA DEL PACIENTE

Con posterioridad al tratamiento quirúrgico, el paciente notó una mejoría sustancial de la sintomatología de la enfermedad y la recuperación de su calidad de vida. La colocación del uso de un marcapasos permanente le ha posibilitado realizar actividades cotidianas de las cuales prescindió. En la actualidad, se le mantiene el seguimiento en consulta, con periodicidad anual, por las arritmias que presenta.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

HALLAZGOS CLÍNICOS

En el examen físico se constató que el paciente sufría disnea durante la marcha, y presentaba una ingurgitación yugular ligera. Su tensión arterial era 130/80 mm Hg, y su frecuencia cardíaca 38 latidos por minuto, sin que se detectaran en la auscultación modificaciones de los tonos cardíacos o soplos.

Los exámenes complementarios hematológicos rutinarios (coagulograma, ionograma, hemograma completo, hemoquímica completa) dieron resultados negativos. Se le realizó un electrocardiograma de 12 derivaciones y derivación II larga, en el cual se observaron: parámetros de calibración eléctrica adecuados (25 mm/s, y 10 mm/mv); ritmo sinusal; frecuencia cardíaca de 36 latidos por minuto; onda P de morfología, longitud, y amplitud adecuadas; frecuencia de ondas P de 83 latidos por minuto, con conducción a QRS de 3/1; segmento PR de 120 ms; complejo QRS estrecho; eje eléctrico de -30°, y progresión adecuada en las derivaciones precordiales. No se encontraron alteraciones del segmento ST ni la onda T. (Fig. 1).

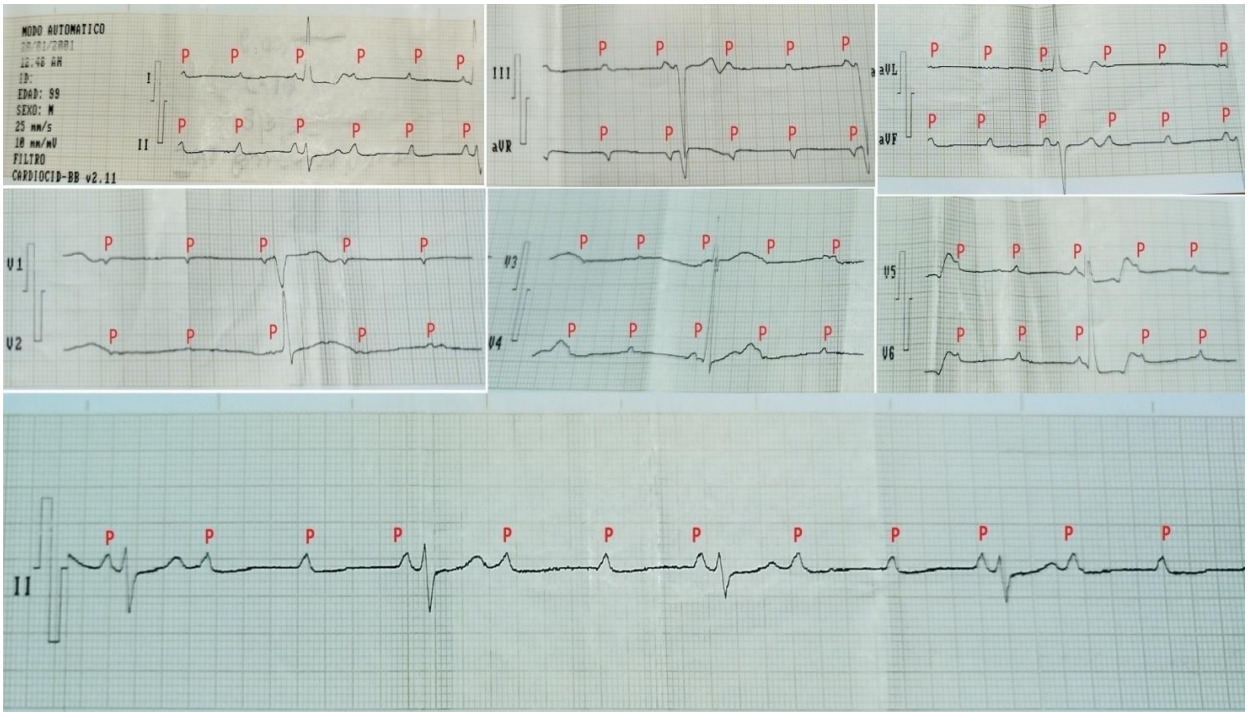

Fig.1 - Electrocardiograma de 12 derivaciones. Obsérvese la presencia de tres ondas P por cada complejo QRS.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

Las cámaras cardíacas presentaban ventanas adecuadas. La morfología del ventrículo izquierdo era elipsoide, con remodelado concéntrico; la del derecho, semilunar con relación al eje corto paraesternal. No se observaron dilataciones en las ventanas apicales. Se observó la aorta trivalva; los aparatos valvulares eran competentes, con ligeros cambios degenerativos mitroaórticos que no impedían la apertura de las valvas. No había masas ni tumores intracardíacos, tampoco derrames pericárdicos. El patrón diastólico era normal, sin chorros por insuficiencias.

La aorta medía 36 mm, y la aurícula izquierda 38 mm. En el ventrículo izquierdo el tabique interventricular tenía 11 mm, y la pared posterior 10 mm. El diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo era de 41 mm, y el grosor parietal de 0,51 mm. Se constataron un tiempo de aceleración pulmonar de 112 ms, una fracción de eyección ventricular izquierda de 58 %, y en la aurícula izquierda una presión de 12 mm Hg.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

A partir de los síntomas y signos, y los hallazgos electrocardiográficos característicos, al paciente se le diagnosticó un bloqueo auriculoventricular de segundo grado avanzado con conducción 3:1. Debido a que esta fue la causa de la bradicardia y la sintomatología asociada a un contexto de bajo gasto cardíaco, se programó la intervención quirúrgica para colocarle un marcapasos permanente.

INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

Se efectuaron los procedimientos de asepsia y antisepsia de las zonas subclavia y deltopectoral izquierda del paciente, y se le infiltró lidocaína 2 % (tres bulbos), de forma local, para crear un habón anestésico efectivo. Se realizó una incisión de 5 cm debajo de la clavícula izquierda, y paralela al surco deltopectoral ipsilateral. Se utilizaron separadores de Farabeuf para observar y localizar la vena cefálica izquierda; tras su identificación en buen estado anatómico, se optó por la técnica de venodisección (reducción venosa).

Se hizo ligadura distal de la vena para evitar sangrados, y una pequeña incisión con tijeras de Iris para

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

introducir el dilatador y posteriormente el cable del marcapasos permanente. El avance del cable ventricular se siguió mediante radiografías de arco en forma de C, hasta su colocación en el ápice ventricular derecho. Antes de fijarlo manualmente, se comprobó el estímulo con un marcapasos externo. Confirmada la inserción mediante imagen y el patrón eléctrico, se amplió el bolsillo del marcapasos, se conectó el cable al generador permanente e introdujo el generador en el bolsillo, y se cerró por planos. Posteriormente se programó de forma externa en la modalidad de estimulación ventricular, detección ventricular, e inhibición como respuesta a la detección.

Se trasladó el paciente a la sala, y se le realizó radiografía posteroanterior de tórax para comprobar que la posición anatómica del marcapasos fuese correcta, y descartar que hubiese complicaciones pleuropulmonares (Fig. 2).

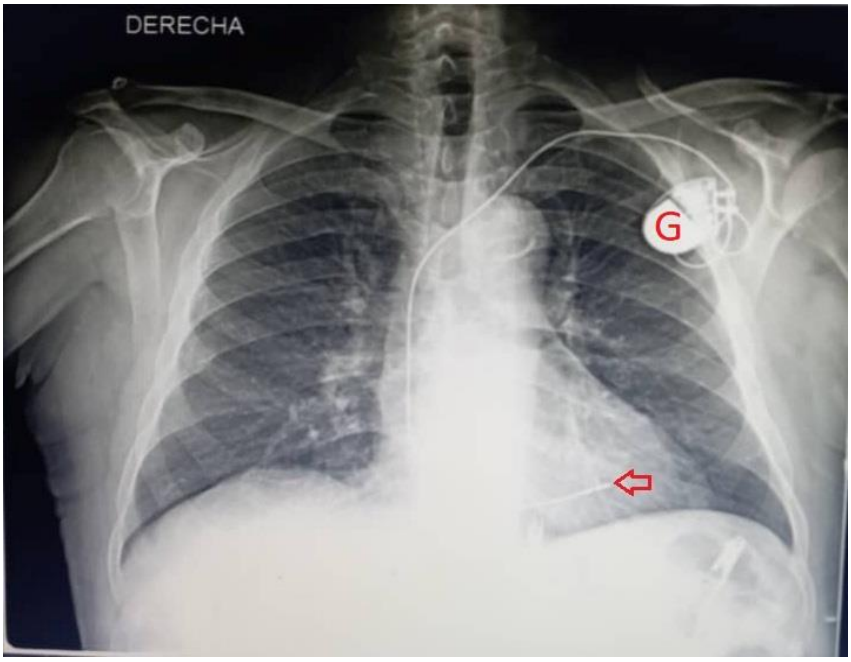

Fig. 2 - Radiografía posteroanterior de tórax. Obsérvense el generador (G roja), y el electrodo insertado en el ápex ventricular derecho (flecha roja).

El paciente permaneció ingresado las 24 horas siguientes a la operación, con monitoreo cardiovascular estricto. Al día siguiente se le hizo un electrocardiograma evolutivo de derivación II larga, en el cual se constató disociación auriculoventricular. No obstante, la estimulación del marcapasos hizo que la

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

frecuencia cardíaca se mantuviera en 60 latidos por minuto, con un patrón característico del bloqueo de la rama izquierda (Fig. 3).

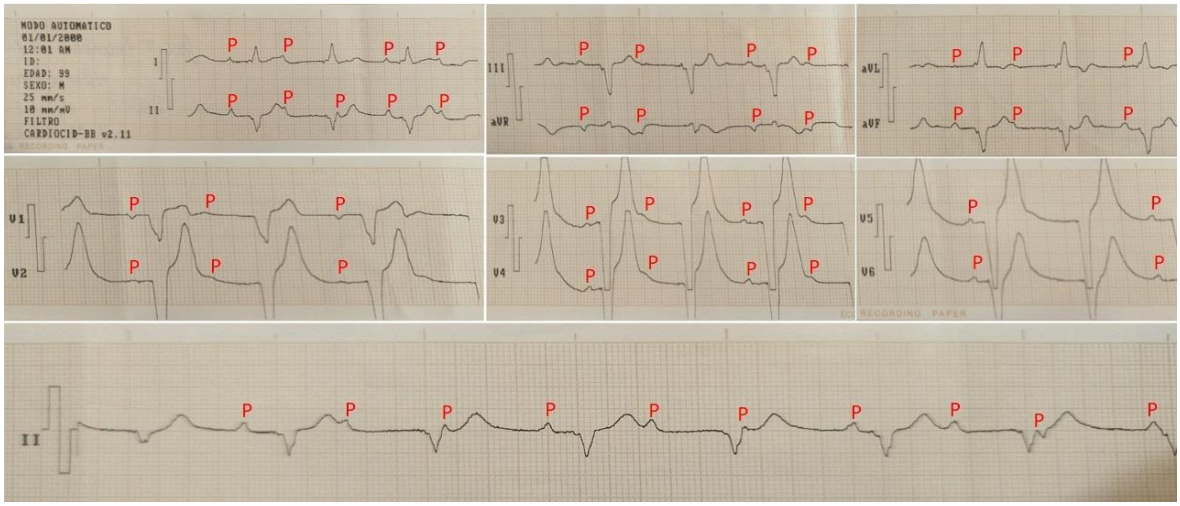

Fig. 3 – Electrocardiograma de derivación II larga en el cual se observan el patrón del marcapasos, con las características del bloqueo de la rama izquierda. La disociación auriculoventricular se confirmó por la asincronía conductora entre las ondas P (P rojas) y los complejos QRS.

Se comprobó que el paciente no presentara síntoma alguno, estuviese estable hemodinámicamente y sin complicaciones posoperatorias. Por lo cual se le dio el alta hospitalaria y se le indicó seguimiento por el servicio de cardiología de la institución. Al mes se mantenía en estado asintomático, y su patrón eléctrico cardíaco estaba acorde al ritmo del marcapasos, con respuesta cronotrópica positiva al imán, y parámetros adecuados (se comprobaron mediante el sistema programador del dispositivo).

DISCUSIÓN

La presentación clínica del bloqueo auriculoventricular es sumamente variable; depende en gran medida de las características del paciente, el grado de bloqueo de la conducción auriculoventricular, y la frecuencia cardíaca resultante. Los bloqueos de primer y segundo grados tipo Wenckebach suelen ser asintomáticos; generalmente se diagnostican como hallazgos durante los electrocardiogramas. En algunos casos (atletas y pacientes jóvenes), el bloqueo de segundo grado Mobitz I puede manifestarse

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

como mareos y lipotimias por intolerancia a la actividad física.[6,8]

Los bloqueos Mobitz II y de grado alto se asocian con síntomas más graves: síncope, o fatiga por esfuerzos moderados o grandes. En algunos casos evolucionan a bloqueo auriculoventricular completo, con signos de bajo gasto cardíaco, arritmias ventriculares malignas, muerte súbita, o empeoramiento de la insuficiencia cardíaca (este último ocurre en ancianos).[6,8,9] Este paciente presentó fatiga y signos de gasto cardíaco bajo gasto, los cuales progresaron hasta que sufrió un síncope. Por este último síntoma acudió de inmediato al facultativo.

El examen electrocardiográfico es el medio diagnóstico fundamental para detectar estas enfermedades. Por ello, si el paciente presenta signos de gasto cardíaco bajo, aunque sean leves, es imperativo hacerle un electrocardiograma de 12 derivaciones y derivación II larga. Por los hallazgos de esta prueba, se diagnostica el tipo de bloqueo auriculoventricular a partir de la existencia de retardos de la conducción auriculoventricular (de primer grado), ondas P aisladas sin conducción a QRS (de segundo grado), más de dos ondas P sin conducción (de grado alto), o disociación auriculoventricular (bloqueo completo o de tercer grado).[4,5]

El electrocardiograma de derivación II larga es útil especialmente en los casos de disociación auriculoventricular, porque posibilita observar mejor las ondas P de acuerdo a su eje eléctrico en el plano frontal.[4,5,9] A este paciente se le hicieron electrocardiogramas completo y de derivación II larga, en los cuales se detectó conducción auriculoventricular 3:1, caracterizada por un complejo QRS cada tres ondas P (dos P consecutivas no conducían). De ahí que el diagnóstico de bloqueo auriculoventricular de segundo grado avanzado fuese inequívoco.

En los últimos años se ha avanzado en los tratamientos de los bloqueos auriculoventriculares (especialmente los de grado alto y los completos) mediante estimulación cardíaca. El pilar fundamental es la implantación de un dispositivo marcapasos permanente, con su correspondiente modalidad de estimulación; la cual se personaliza en cada paciente, según sus características y conveniencias para su salud y bienestar.

La estimulación convencional mediante cámara única (marcapasos monocameral) es una estrategia válida en pacientes con bloqueos de grado alto o completos. Para ello, se implanta un electrodo único en el ápex derecho y se programa en modo de estimulación ventricular independiente de la actividad auricular e inhibición ante estímulos ventriculares espontáneos (VVI), a una frecuencia mínima

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

tolerable para el paciente.[10,11]

La estimulación del ventrículo derecho mediante dispositivos marcapasos, con el consecuente bloqueo de la rama izquierda, a largo plazo causa asincronía biventricular; por tanto, disminuye la fracción de eyección del ventrículo izquierdo y se deteriora la función sistólica. Debido a ello, lo ideal es estimular de forma directa el sistema especializado de conducción en el haz de His o en la rama izquierda; de modo que el estímulo biventricular sea más fisiológico.[12]

En pacientes menores de 60 años, o aquellos con funciones sistólicas óptimas comprobadas por ecocardiogramas, aún se acepta la estimulación ventricular derecha.[12] En este caso, era un paciente joven, con función sistólica ventricular izquierda conservada, sin antecedentes o situaciones que pudieran generar complicaciones. Por lo cual se optó por la estimulación monocameral en el ápex ventricular derecho, con buenos resultados a corto y mediano plazos.

Se mantuvo el seguimiento periódico del estado del paciente, y se comprobó que el tratamiento fue efectivo. No obstante, este trabajo expone sólo sus resultados a corto plazo; por lo cual tiene limitaciones importantes: no haber incluido la evolución de la enfermedad a largo plazo, y no contar por ello con evidencias de posibles complicaciones tras la implantación del marcapasos.

CONCLUSIONES

Al estudiar al paciente se documentó mediante imágenes un tipo de bloqueo auriculoventricular poco frecuente en personas menores de 60 años. Los electrocardiogramas de 12 derivaciones y derivación II larga, posibilitaron el diagnóstico certero de la enfermedad y la constatación de su evolución a bloqueo auriculoventricular completo después de colocado el marcapasos. Esta eventualidad puede ocurrir, pero no suele mencionarse en la literatura especializada. Ello hace de la publicación de este informe de caso un aporte científico valioso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization, Newsroom. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. 31 Jul 2025 [citado 1 Ago 2025]; Nota descriptiva s/n [aprox. 4 p.]. Disponible en: https://www.who.int/news-

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

2. López-Jaramillo P, Joseph P, López-López JP, Lanas F, Avezum A, Díaz R, et al. Risk factors, cardiovascular disease, and mortality in South America: a PURE substudy. Eur Heart J [Internet]. 2022 [citado 1 Ago 2025];43(30):2841-51. Disponible en: https://academic.oup.com/eurheartj/article/43/30/2841/6552732?login=false

3. Sánchez-Sánchez S, Echazabal-Leal M, Navarro-Baldellot AL, Sánchez-Ramos E. Caracterización de los pacientes con bradiarritmias atendidos en el servicio de Cardiología de Cienfuegos (2018-2019). Medisur [Internet]. Dic 2020 [citado27 Jul 2025];18(6):1110-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n6/1727-897X-ms-18-06-1110.pdf

4. Loaiza F, Morgado M, Yambay X. Bloqueo auriculoventricular de tercer grado: caso clínico. Rev Religacion [Internet]. 2024 [citado 27 Jul 2025];9(39):e2401176. Disponible en: https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/1176/1419

5. Mangi MA, Jones WM, Mansour MK, Napie L. Second-degree atrioventricular block. StatPearls [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482359/

6. Flores-Montero FI. Caracterización clínica-epidemiológica del bloqueo auriculoventricular en pacientes con implante de marcapasos. Hospital "Vladimir Ilich Lenin" 2019-2021 [Internet]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas; 2021 [citado 27 Jul 2025]. Disponible en: https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=2160

7. Ahmed I, Goyal A, Chhabra L. Atrioventricular Block. StatPearls [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459147/

8. Sunil VR, Michelle L, O'Donoghue, Marc R, Tanveer R, Jaqueline E, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the management of patients with acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025];151(13):e771-e862. Disponible en: https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/CIR.0000000000001309

9. Liu P, Wang Y, Zhang X, Zihao Z, NaiHui Z, Wenli O, et al. Obesity and Cardiac Conduction Block Disease in China. JAMA Netw Open [Internet]. 2023 [citado 27 Jul 2025];6(11):e2342831. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2811764

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.

REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA
2025;31: e4218
ISSN: 1029-3035
RNPS: 1821

10. Biffi M, Bagatin A, Spadotto A, Lazzeri M, Carecci A, Bartoli L, et al. Atrioventricular block treatment: pacing site, av synchrony, or both? J Clin Med [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025];14(3):980. Disponible en: https://www.mdpi.com/2077-0383/14/3/980

11. Sfairopoulos D, Bazoukis G, Sideris S, Fragakis N, Letsas K, Zekios K, et al. Clinical significance and management of atrioventricular block associated with bradycardic/antiarrhythmic drug therapy: drug-induced or drug-revealed? J Cardiovasc Electrophysiol [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025];36(7):1643-53. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12246518/pdf/JCE-36-1643.pdf

12. Glikson M, Burri H, Abdin A, Cano O, Curila K, De Pooter J, et al. European Society of Cardiology (ESC) clinical consensus statement on indications for conduction system pacing, with special contribution of the European Heart Rhythm Association of the ESC and endorsed by the Asia Pacific Heart Rhythm Society, the Canadian Heart Rhythm Society, the Heart Rhythm Society, and the Latin American Heart Rhythm Society [Internet]. 2025 [citado 27 Jul 2025];27(4):euaf050. Disponible en: https://academic.oup.com/europace/article/27/4/euaf050/8100402?login=true

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Yander Luis Izaguirre-Campillo: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, *software*, validación, visualización y redacción del borrador original.

Mariam González-Gorrín: conceptualización, investigación, metodología, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción, revisión y edición.

Yiliam Blanco-Pérez: curación de datos, recursos, *software*, supervisión, validación, visualización.

Financiación

Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Attribution4.0/International/Deed.