

Cesárea con anestesia raquídea en bloqueo atrioventricular de segundo grado Mobitz tipo II: Reporte de caso

Spinal anesthesia for cesarean section with Mobitz type II second-degree atrioventricular block: Case report

Eddisson Reynaldo Quispe Pilco^{1,3,*}, Jhoscy Landy Quispe Pilco^{1,3}, Reynaldo Saire Huamán^{2,4}

¹ Departamento de Anestesia, Analgesia y Reanimación, Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

² Servicio de Anestesiología Cardiovascular y Centro Quirúrgico, Instituto Nacional Cardiovascular-INCOR. Lima, Perú.

³ Médico Anestesiólogo.

⁴ Médico Anestesiólogo Cardiovascular.

Fuente de financiamiento: La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declaran no haber utilizado inteligencia artificial para la redacción de este reporte de caso.

Fecha de recepción: 25 de octubre de 2025 / Fecha de aceptación: 04 de mayo de 2026

ABSTRACT

Atrioventricular block (AVB) during pregnancy is a rare and potentially risky condition requiring management by a multidisciplinary team. Upon diagnosis of AVB, it can be managed conservatively or may require temporary or permanent pacemaker implantation. We present the case of a 24-year-old pregnant woman diagnosed with second-degree Mobitz type II AVB, who was asymptomatic and underwent a cesarean section under spinal anesthesia without complications and while maintaining hemodynamic stability. A temporary transcutaneous pacemaker was implanted pending any intra- and postoperative events. We conclude that spinal anesthesia can be considered an option for cesarean section in a patient with second-degree Mobitz type II AVB.

Keywords: Pregnancy, cesarean section, spinal anesthesia, atrioventricular block, pacemaker.

RESUMEN

El bloqueo atrioventricular (BAV) durante la gestación es una condición poco frecuente y potencialmente riesgosa, requiriendo el manejo de un equipo multidisciplinario. Ante el diagnóstico de BAV, esta puede ser manejada de manera conservadora o puede requerir una implantación temporal o permanente de marcapaso. Se presenta el caso de una gestante de 24 años, con diagnóstico de BAV de segundo grado Mobitz tipo II, asintomática, a quien se le realizó cesárea bajo anestesia espinal, sin complicaciones y manteniendo la estabilidad hemodinámica. Se implanto un marcapaso transitorio transcutáneo en espera de cualquier evento intra y posoperatorio. Se concluye que la anestesia raquídea puede considerarse una opción en la cesárea de una paciente con BAV de segundo grado Mobitz tipo II.

Palabras clave: Embarazo, cesárea, anestesia raquídea, bloqueo atrioventricular, marcapaso.

*Autor de correspondencia:

Eddisson Reynaldo Quispe Pilco

eddisson.quispe@gmail.com

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2854-7329>

ISSN: 0719-6792



Introducción

El bloqueo atrioventricular (BAV) es un trastorno de la conducción cardíaca poco frecuente que puede manifestarse o diagnosticarse incidentalmente durante el embarazo[1],[2], pero su manejo representa un desafío clínico y anestésico, debido a las posibles complicaciones hemodinámicas durante el trabajo de parto o intervenciones quirúrgicas. El BAV de segundo grado Mobitz tipo II suele ser benigno y asintomático, especialmente en mujeres jóvenes sin cardiopatía estructural, pero puede complicarse debido a los cambios fisiológicos del embarazo, como el incremento de la precarga, volumen sanguíneo, gasto cardíaco y el tamaño de las cavidades cardíacas[1],[3],[4].

La gestante con diagnóstico de BAV, necesita un equipo multidisciplinario para realizar una valoración de riesgo beneficio y decidir el tipo de parto más seguro[3], en caso de cesárea la necesidad de marcapasos y la elección anestésica deben valorarse según el tipo de bloqueo, los síntomas y el estado hemodinámico materno-fetal. Presentamos, el caso de una embarazada con diagnóstico de BAV de segundo grado Mobitz tipo II, que recibió anestesia raquídea para cesárea.

Reporte de caso

Primigesta de 24 años con 37 semanas de gestación, es referida a nuestra institución por detectarse malformación fetal renal. No se registraron complicaciones en su control prenatal y negó antecedentes quirúrgicos o patológicos, se le indicó cesárea electiva por el diagnóstico de malformación fetal. Por protocolo institucional, a todas las gestantes programadas para cesáreas electivas se les realiza un electrocardiograma preope-

ratorio y una evaluación de riesgo quirúrgico cardíológico, observándose en este caso pausas sinusales frecuentes (Figura 1); por lo que cardiología indicó ecocardiografía y monitoreo Holter de 24 h. La ecocardiografía no encontró alteraciones y la fracción de eyección ventricular fue del 68%. En el Holter se encontró ritmo sinusal con frecuencia cardíaca (FC) mínima de 43 lat/min, máxima de 150 lat/min y media de 90 lat/min, con episodios de BAV de segundo grado Mobitz tipo II, actividad ectópica ventricular de alta densidad con episodios de trigeminismo, pero sin pausas sinusales significativas (Figura 1), con estos resultados, cardiología indicó uso de marcapaso solo en caso de progresión a bloqueo completo.

El día de la cesárea la paciente tuvo un peso de 66 kg y talla de 1,59 m. Los exámenes de laboratorio no presentaron alteraciones, realizándose monitoreo básico ASA (Sociedad Americana de Anestesiología), registrándose: presión arterial (PA) 110/70, FC: 72 lat/min y saturación de oxígeno: 98%. Los latidos cardíacos fetales fueron de 135-140 lat/min. Se clasificó como riesgo ASA III. Para el monitoreo cardíaco se implantaron las almohadillas del marcapaso transcutáneo en la región subclavicular derecha y en la pared lateral torácica izquierda, se colocó una segunda vía intravenosa (IV) periférica de grueso calibre y se administró atropina 0,5 mg IV para evaluar la respuesta cardíaca, observándose un incremento de la FC hasta 90 lat/min como máximo.

Se decidió administrar anestesia raquídea con la paciente en posición sentada y se realizó punción exitosa al primer intento con aguja Whitacre #27, en espacio L3-L4, se usaron 9 mg de bupivacaina hiperbárica al 0,5%, junto a 100 µg de morfina clorhidrato, a los 10 minutos se alcanzó un bloqueo con nivel de T4, registrándose un solo episodio de hipotensión posanestésica que revirtió con etilefrina 2 mg IV, se administró paracetamol 1 g IV para analgesia. La cesárea se realizó sin

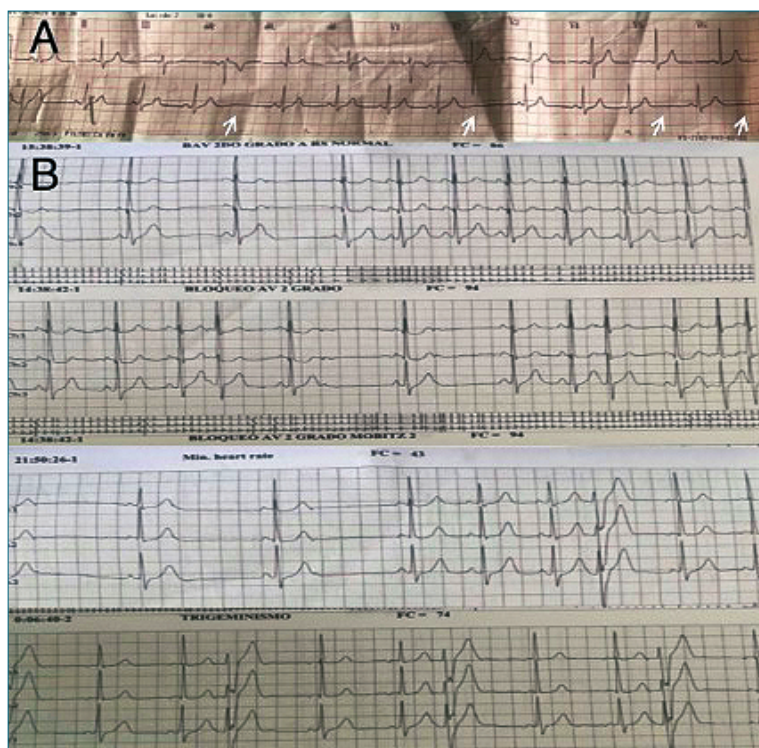


Figura 1. A: Electrocardiograma preoperatorio donde se observan pausas sinusales (flechas blancas) en derivada DII larga; B: Monitoreo Holter donde se observan episodios de bradicardia con bloqueo atrioventricular de segundo grado Mobitz tipo II y episodios de extrasístoles ventriculares con trigeminismo. Tanto en el ECG como el Holter se observan intervalos PR constantes, QRS no anchos y no hay alteraciones de segmentos ST.

complicaciones, con un recién nacido de sexo masculino con peso de 3.755 g y APGAR 8-9. Para el mantenimiento del tono uterino se administró lentamente un bolo de 03 UI de oxitocina IV, más infusión continua de 3 UI/h IV. La cirugía duro en total 40 minutos. La FC intraoperatoria se mantuvo entre 55-90 lat/min. En total se administró 1.000 ml de cloruro de sodio al 0,9% y se reportó un sangrado total de 500 ml.

La puérpera permaneció por cuatro horas en recuperación posanestésica donde se detectó un episodio de bradicardia sostenida de 40-42 lat/min, que revirtió a la administración de atropina 0,5 mg IV. La paciente tuvo buena evolución posoperatoria, por lo que se retiró el marcapaso transcutáneo. La paciente fue dada de alta hospitalaria al segundo día posoperatorio y se recomendó seguir controles periódicos con cardiología.

Discusión

El BAV de segundo grado Mobitz tipo II es considerado un bloqueo de alto grado por el riesgo de generar bradicardia extrema y asistolia súbita[3]. Se ha descrito una prevalencia de bradiarritmias de 1:20.000 en mujeres en edad gestacional[3],[5] y un estudio sobre arritmias en gestantes reportó que el 11,28% del total eran por BAV[1]. La etiología del BAV puede ser congénita y adquirida, en ambos casos el cuadro clínico es variable desde asintomática hasta un cuadro clínico de mareos, debilidad, fatiga, disnea, lipotimias, síncope (ataques de Stokes-Adams), insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión pulmonar, bradicardia extrema y muerte súbita[1],[3].

El BAV congénito tiene una incidencia de 1:15.000-22.000 en la población general[1],[6] y se relaciona con anticuerpos maternos anti-SSA/Ro que afectan el nodo AV fetal, también puede ser por defectos anatómicos y por causa idiopática[1],[6]. Durante el embarazo 30% de los BAV congénitos debutan con síntomas maternos[3]. En nuestra paciente, el BAV fue probablemente de etiología congénita, debido a que es la causa más frecuente en gestantes[5] y porque no presentó antecedentes asociados con BAV adquirido como: enfermedad isquémica cardíaca, hipotiroidismo, cardiomiopatías, toxicidad de drogas, trastornos electrolíticos, sarcoidosis, amiloidosis, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Lyme y secuelas de cirugías cardíacas[3],[4],[5],[7].

El diagnóstico del BAV materno, se puede dar durante los controles prenatales del embarazo o en la evaluación preoperatoria para cesárea[1],[5]. Toda alteración del ritmo en el electrocardiograma y con sospecha de BAV, debe tener indicación de monitoreo Holter y ecocardiografía, para poder determinar el grado del bloqueo, valorar el estado funcional cardíaco y descartar alteraciones anatómicas y funcionales cardíacas[3]. El BAV de segundo grado Mobitz tipo II, se caracteriza por frecuencias cardíacas normales alternados con episodios de bradicardia y extrasístoles ventriculares[3].

No existen pautas definitivas para el tipo de parto en gestantes con BAV; en base a la experiencia actual la vía vaginal no está contraindicada y la cesárea está reservada para indicaciones obstétricas[8]. No hay una guía clara con respecto a la técnica anestésica adecuada para las gestantes con BAV sometidas a una cesárea, y la elección dependerá de varios factores[9],[10]. El objetivo final siempre será la estabilidad hemodinámica y evitar en lo posible la bradicardia. El manejo anestésico de una

cesárea con diagnóstico de BAV implica un monitoreo cardíaco continuo y un plan de tratamiento en caso de bradicardia sostenida o asistolia súbita[1]. Se ha descrito el uso tanto de la anestesia general como la neuroaxial en cesáreas con BAV, con o sin marcapaso temporal en los reportes de casos[4].

Debido a los reportes exitosos de su uso en cesáreas con BAV, se eligió la anestesia raquídea por su mayor practicidad, su corto tiempo de latencia, la menor incidencia de bloqueo fallido o incompleto y el menor riesgo de toxicidad sistémica por anestésicos locales, en comparación con la anestesia epidural. La anestesia raquídea tiene alta incidencia de hipotensión arterial y bradicardia posanestésica debido al bloqueo simpático[5], por lo que es importante estar preparados para estas complicaciones. En caso de bradicardia posanestésica y no contar con marcapaso, el tratamiento farmacológico de primera línea es la atropina y el isoproterenol. Como segunda línea se pueden utilizar dopamina, dobutamina, adrenalina y aminofilina. En el tratamiento de la hipotensión posanestésica se recomienda el uso de vasopresores con efecto β -1 como la efedrina y se deben utilizar con precaución vasopresores como la fenilefrina y norepinefrina, que están asociados a bradicardia como efecto secundario[4]. En nuestro caso, al no tener disponibilidad de efedrina en nuestro país, utilizamos etilefrina que es un vasopresor con efecto β -1.

El uso de marcapaso transcutáneo ha sido reportado en cesáreas con BAV sin marcapaso invasivo[4], este tipo de marcapaso brinda un monitoreo cardíaco continuo mediante el implante de almohadillas en el tórax y genera una rápida respuesta en caso de bradicardia refractaria al tratamiento farmacológico, pero puede ser necesario el uso de sedoanalgesia si se llega a activarlo debido a las descargas eléctricas generadas que pueden ser incómodas para el paciente. En nuestra paciente se implantó el marcapaso transitorio transcutáneo en modo de espera, como respaldo ante alguna complicación hemodinámica.

Durante la cesárea, la exteriorización del útero y tracción de estructuras pueden generar bradicardia por reflejo vagal y en el posoperatorio también existen factores asociados a bradicardia, como el efecto Valsalva por náuseas o vómitos y la redistribución del volumen sanguíneo posparto. En el BAV están contraindicados los antagonistas β -1 como el labetalol y se deben administrar con precaución los fármacos asociados con alteraciones del ritmo cardíaco como ranitidina, metoclopramida, remifentanilo, propofol, succinilcolina, halogenados, neostigmina y ergometrina.

Conclusiones

El BAV de segundo grado Mobitz tipo II asintomático en gestantes sin cardiopatía estructural puede presentar un riesgo significativo de progresión a bloqueo completo. La anestesia raquídea puede considerarse una opción en caso de cesárea. La decisión de implantar un marcapaso debe individualizarse según el tipo de BAV, la presencia de síntomas y la respuesta hemodinámica. Se recomienda un manejo multidisciplinario, y la atención del parto debe realizarse en centros con capacidad de respuesta cardiológica inmediata.

Agradecimientos: Se agradece a la paciente por permitir publicar su caso clínico.

Consideraciones éticas: Los autores declaran haber seguido los protocolos de su institución respecto a la publicación de datos de pacientes y haber obtenido el consentimiento informado de la paciente mencionada en este artículo. Este documento se encuentra en poder del autor de correspondencia.

Referencias

1. Wang K, Xin J, Huang G, Wang X, Yu H. Pregnancy maternal fetal outcomes among pregnancies complicated with atrioventricular block. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22(1):307. doi: 10.1186/s12884-022-04650-x. PMID: 35399072.
2. Zabek A, Malecka B, Matusik PT, Debski M, Boczar K, Lelakowski J. Pregnancy and congenital complete atrioventricular block: management during pregnancy and periparturient period (RCD code: VII-V). *J Rare Cardiovasc Dis*. 2018;3(6):205. doi: 10.20418/jrcd.vol3no6.313.
3. Sullivan T, Rogalska A, Vargas L. Atrioventricular block in pregnancy: 15.8 seconds of asystole. *Cureus*. 2020;12(9): e10720. doi: 10.7759/cureus.10720. PMID: 33145127.
4. Aratake S, Yasuda A, Sawamura S. Cesarean section under spinal anesthesia in acquired complete atrioventricular block without a pacemaker: A case report. *Clin Case Rep*. 2019;7(9):1663-6. doi: 10.1002/ccr3.2312. PMID: 31534722.
5. Irianti S, Tjandraprawira KD, Sumawan H, Karwiky G. Total atrioventricular block in pregnancy -Case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022;75(103441):103441. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103441. PMID: 35386776.
6. Nakashima A, Miyoshi T, Aoki-Kamiya C, Nishio M, Horiuchi C, Tsuritani M, et al. Predicting postpartum cardiac events in pregnant women with complete atrioventricular block. *J Cardiol*. 2019; 74(4):347-52. doi: 10.1016/j.jjcc.2019.04.002. PMID: 31060956.
7. Mahanty PR, Chatterjee A, Nag DS, Shukla R. Self-resolving Mobitz type II second-degree heart block (atypical Wenckebach block) after cesarean section under subarachnoid block: A case report. *Cureus*. 2020;12(9):e10704. doi: 10.7759/cureus.10704. PMID: 33133869.
8. Hidaka N, Chiba Y, Fukushima K, Wake N. Pregnant women with complete atrioventricular block: perinatal risks and review of management: Risks and care management of pregnant women with cavb. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2011;34(9):1161-76. doi: 10.1111/j.1540-8159.2011.03177.x. PMID: 21797903.
9. Kusumoto FM, Schoenfeld MH, Barrett C, Edgerton JR, Ellenbogen KA, Gold MR, et al. 2018 ACC/AHA/HRS guideline on the evaluation and management of patients with bradycardia and cardiac conduction delay: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines and the heart rhythm society. *Circulation*. 2019;140(8). doi: 10.1161/cir.0000000000000628. PMID: 30586772.
10. Glikson M, Nielsen JC, Kronborg MB, Michowitz Y, Auricchio A, Barbash IM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. *Europace*. 2022;24(1):71-164. doi: 10.1093/europace/euab232. PMID: 34455427.