



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Reporte de caso

## Paro cardiaco durante colecistectomía laparoscópica

Carlos Eduardo Laverde Sabogal<sup>a,b,\*</sup> y David Betancur Vivas<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Anestesiólogo Intensivista, Servicio de Anestesiología, Hospital Universitario Mayor Méderi, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Instructor Asistente de Anestesiología, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

<sup>c</sup> Estudiante de pregrado, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 26 de abril de 2013

Aceptado el 4 de septiembre de 2013

On-line el 9 de octubre de 2013

##### Palabras clave:

Bloqueo Cardiaco  
Bloqueo Auriculoventricular  
Colecistectomía laparoscópica  
Paro Cardiaco  
Anestesia Epidural

#### R E S U M E N

**Objetivo:** Realizar una revisión de la literatura del bloqueo cardiaco auriculoventricular completo o de tercer grado en colecistectomía laparoscópica, describir su incidencia, su etiología y actualizar su manejo.

**Material y métodos:** Se presenta el caso de un paciente con paro cardiaco secundario a un bloqueo cardiaco completo de complejo ancho durante una colecistectomía laparoscópica, su manejo y desenlace. La búsqueda bibliográfica se realizó en Pub Med, Scielo y Bireme.

**Resultados:** El bloqueo cardiaco auriculoventricular completo o grado III paroxístico es una entidad poco frecuente y que puede ser desencadenada por estímulos vagales quirúrgicos (estrés quirúrgico, neumoperitoneo) y no quirúrgicos (masaje carotídeo, tos, ejercicio, vómito y deglución) además de los debidos a isquemia miocárdica y anomalías de conducción cardiaca. Este el primer caso en nuestra institución, existiendo en la literatura médica mundial pocos casos descritos y ninguno a nivel nacional.

**Conclusiones:** Se requiere un mayor conocimiento y experiencia del anestesiólogo en relación al diagnóstico y manejo del bloqueo cardiaco completo en colecistectomía laparoscópica, que constituye la cirugía laparoscópica más frecuente mundialmente. La utilización de anestesia peridural asociada a anestesia general para procedimientos quirúrgicos abdominales altos y torácicos disminuye en 5 veces la aparición de arritmias cardiacas postoperatorias. En los pacientes ASA 3 y 4 con comorbilidad cardiovascular se recomiendan 3 puntos de cuidado: considerar monitorización invasiva de la presión arterial, cabecera a 10 grados y limitar la presión de neumoperitoneo a 7 mmHg.

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### Cardiac arrest during laparoscopic cholecystectomy

#### A B S T R A C T

**Objective:** To undertake a literature review on third-degree complete atrioventricular block in laparoscopic cholecystectomy, describing its incidence, etiology and management update.

**Materials and methods:** This is a case discussion of a patient with cardiac arrest following complete wide-complex heart block during a laparoscopic cholecystectomy, its management, and outcomes. The literature search included PubMed, Scielo and Bireme.

##### Keywords:

Heart Block  
Atrioventricular Block  
Cholecystectomy, Laparoscopic  
Heart Arrest  
Anesthesia, Epidural

\* Autor para correspondencia: Cra. 13 n.º 75-20 apto 505. Bogotá. Colombia.

Correo electrónico: [carlos.laverde@mederi.com.co](mailto:carlos.laverde@mederi.com.co) (C.E. Laverde Sabogal).

**Results:** Complete or third degree paroxysmal AV block is a rare occurrence that may be triggered by surgical vagal stimuli (surgical stress, pneumoperitoneum) and by non-surgical stimuli (carotid massage, coughing, exercise, vomiting and swallowing), in addition to stimuli from myocardial ischemia and cardiac conduction anomalies. This is the first case in our institution but there are very few cases described in the world literature and none at the national level.

**Conclusions:** Enhanced knowledge and experience of the anesthesiologist is required for the diagnosis and management of complete heart block in laparoscopic cholecystectomy, which is the most frequent laparoscopic surgical procedure worldwide. The use of epidural anesthesia associated with general anesthesia for upper abdominal and chest surgery reduces by five fold the occurrence of postoperative cardiac arrhythmia. Three safety measures are recommended for ASA 3 and 4 patients with cardiovascular comorbidity: consider invasive blood pressure monitoring, head at 10 and limit the pneumoperitoneal pressure to 7 mmHg

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Las arritmias cardíacas intraoperatorias constituyen una de las complicaciones más prevalentes de la práctica anestésica diaria, con una incidencia aproximada del 70%<sup>1</sup>. El bloqueo auriculoventricular paroxístico se encuentra descrito desde 1933 por Sachs y Traynor<sup>2</sup>. La relación entre los cambios electrocardiográficos y colecistitis aguda fue descrita por primera vez como el «signo de Cope» o reflejo cardio-biliar desde 1971<sup>3,4</sup>. La incidencia mundial de coledocistitis es entre el 2 y el 20%, y es la patología quirúrgica más común en el adulto mayor, con una prevalencia del 21,4% en el rango de edad entre 60 a 69 años y del 27,5% en mayores de 70 años<sup>5</sup>.

La etiología del bloqueo auriculoventricular paroxístico se describe, entre otros, por la presencia de un estímulo vagal (estrés quirúrgico y neumoperitoneo) y la colecistitis aguda.

En nuestra institución se realizan anualmente un promedio de 1.230 colecistectomías laparoscópicas y 25 cirugías bariátricas. En una serie de 960 pacientes, adultos mayores, sometidos a colecistectomía laparoscópica en Brasil se encontró una incidencia del 1% de arritmias cardíacas, del 0,1% de isquemia cardíaca y una mortalidad del 0,3%<sup>5</sup>. En 1994 Biswas y Pembroke<sup>6</sup> reportan al parecer el primer caso de paro cardíaco durante colecistectomía laparoscópica secundario a un estímulo vagal extremo. Los últimos 4 casos de características similares fueron reportados en India en el 2009. Estos casos fueron manejados exitosamente con administración de atropina, maniobras de reanimación y liberación del neumoperitoneo<sup>7</sup>. El bloqueo auriculoventricular paroxístico se define como la suspensión súbita y repetitiva del impulso auricular con una duración mayor a 2 s acompañado con asistolia ventricular antes del retorno de la conducción eléctrica<sup>8,9</sup>.

## Presentación del caso clínico

Paciente masculino de 74 años clasificado ASA 2 programado para colecistectomía laparoscópica por colecistitis-coledocistitis. Índice de masa corporal: 22. Peso: 70 kg. Antecedentes patológicos: dislipidemia e hipertensión arterial

controlada con losartán 50 mg cada 12 h, lovastatina 20 mg en la noche, ácido acetilsalicílico 100 mg, metoprolol 25 mg cada 12 h. Antecedente de tabaquismo. El paciente fue valorado por Cardiología por presentar dolor torácico atípico con un hallazgo electrocardiográfico de bloqueo completo de rama derecha, realizándose ecocardiograma transtorácico que muestra función biventricular conservada FEVI 65%, disfunción diastólica del ventrículo izquierdo, leve esclerosis mitro-aórtica, insuficiencia mitral leve con perfusión miocárdica negativa y con coronarias sanas según arteriografía. Química sanguínea y coagulación dentro de los límites normales.

Se realizó monitorización hemodinámica básica, electrocardiográfica con 5 derivaciones (DII-V5) y capnografía. La inducción anestésica intravenosa fue la siguiente: midazolam 2 mg seguido de propofol 120 mg y rocuronio 20 mg; todos intravenosos. Mantenimiento anestésico con sevoflurano: 2% y remifentanilo: 0,2 µg/kg/min. El registro electrocardiográfico durante la inducción anestésica muestra ritmo sinusal normal. El manejo de la vía aérea se realizó con un tubo oro-traqueal 7,5, auscultación pulmonar simétrica, curva de capnografía normal. La analgesia y la antiemesis se realizaron con tramadol 100 mg, dipirone 3 g y dexametasona fosfato 8 mg, respectivamente.

El procedimiento quirúrgico se inició con acceso a la cavidad peritoneal con 3 puertos de laparoscopia y presión de neumoperitoneo máxima de 15 mmHg. A continuación, el trazo electrocardiográfico evidencia un periodo de 5 s de bloqueo auriculoventricular grado III de complejo ancho, se suspende procedimiento quirúrgico, se libera neumoperitoneo con recuperación a ritmo sinusal, las curvas de pulsioximetría y capnografía con valores adecuados. Se reinicia neumoperitoneo con recurrente episodio de bloqueo auriculoventricular grado III de complejo ancho, refractario al uso de atropina a dosis de 0,04 mg/kg hasta dosis techo de 3 mg. Posteriormente se evidencia asistolia, requiriendo maniobras de reanimación cardiopulmonar, compresiones torácicas, administración de adrenalina intravenosa 1 mg cada 3 min, infusión de dopamina a 10 µg/kg/min y manejo con marcapasos transvenoso por vía yugular interna derecha con captura del 100% con posterior recuperación del pulso carotídeo. No se disponía de marcapasos transcutáneo.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2767782>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2767782>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)