

**Arritmias cardiacas durante la colecistectomía laparoscópica**

**Cardiac arrhythmias during laparoscopic cholecystectomy**

**Dr José Antonio Pozo Romero; Dra Mayda Correa Borrell; Dr José Luis López Montaña; Dr Roisi Valladares Lorenzo**

Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Doménech. Camagüey, Cuba.

**RESUMEN**

Se estudiaron 150 pacientes seleccionados de forma aleatoria de un universo de 1 000, operados de colecistectomía laparoscópica, mediante técnica de anestesia general endotraqueal balanceada, ingresados en el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, en el período de un año, 1999, con el objetivo de conocer la respuesta que sobre el ritmo cardíaco ocurre durante la cirugía laparoscópica; la edad más afectada fue de 41 a 50 años, con 56 pacientes, y el sexo femenino con 120; dentro de los antecedentes patológicos personales la hipertensión arterial se presentó en 57 enfermos y de éstos 32 presentaron algún tipo de arritmias; por último, la arritmia que más se detectó fue la taquicardia sinusal en 22 pacientes para un 53, 65 % del total de la muestra.

**DeCS:** COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA; ARRITMIA.

**ABSTRACT**

One hundred and fifty patients selected at random were studied within a universe of 1000 patients operated for laparoscopic cholecystectomy through balanced

endotracheal general anesthesia technique, admitted at the general surgery service of Manuel Ascunce Domenech provincial hospital at Camagüey within the period of one year, 1999, with the aim of knowing the answer that may occur in the cardiac rhythm during laparoscopic surgery; the most affected age was that of 41 to 50 years with 56 patients and feminine sex with 120 patients; in the personal pathological antecedentes, arterial hypertension presented in 57 cases and 32 out of them had any type of arrhythmia; finally, the most detected arrhythmia was sinus tachycardia in 22 patients for 53, 65 % out of the total.

**DeCS:** CHOLECYSTECTOMY; LAPAROSCOPIC; ARRHYTMIA.

## INTRODUCCIÓN

La litiasis vesicular es una de las principales causas de ingreso en nuestro servicio de cirugía para recibir tratamiento quirúrgico de forma electiva, desde que fue efectuada por primera vez el 15 de julio de 1882 por Langenbuch en el hospital de San Lázaro en Berlín, <sup>1</sup> fue durante 105 años la operación básica para el cirujano general, con resultados muy aceptables y poca morbimortalidad, pero desde que en 1987 Mouret y Dubois, realizaran en París la primera colecistectomía laparoscópica <sup>2</sup> y recibieran una entusiasta aceptación en los centros quirúrgicos de todo el mundo, en los últimos años han sido innumerables los trabajos científicos que detallan las indudables ventajas de este nuevo método terapéutico, por lo que hoy en día es generalmente aceptado que la colecistectomía laparoscópica es el procedimiento de elección para tratar los problemas quirúrgicos de la vesícula biliar. <sup>3</sup>

Con el advenimiento de este tipo de cirugía aparecieron nuevas complicaciones, que al principio mostraban cifras de morbimortalidad elevadas, pero a medida que se superó la curva de aprendizaje de las técnicas de la cirugía laparoscópica se han reducido a niveles similares o mejores que las de la cirugía tradicional y la mayoría son generalmente por problemas técnicos durante la cirugía y no a causa del paciente, sino al cirujano en contraposición con la cirugía abierta, <sup>3, 4</sup> no obstante, la baja incidencia de estas complicaciones trans y postoperatorias, se han informado efectos deletéreos sobre la función cardiaca, <sup>5, 6</sup> secundarias al aumento de la presión intraabdominal posible, absorción del dióxido de carbono y cambios posturales. <sup>7, 8</sup>

## MÉTODO

Se estudiaron 150 pacientes seleccionados de forma aleatoria en un universo de 1 000 operados por colecistectomía laparoscópica mediante técnica de anestesia general endotraqueal balanceada. El volumen corriente se ajustó a 10 ml/kg y la frecuencia respiratoria de 10 por minuto en Servo 900 D. Se realizó neumoperitoneo con presión límite de 15 mmHg. Se monitorizó presión arterial sistólica y diastólica no invasiva, frecuencia cardíaca, electrocardiograma, oximetría de pulso, capnometría y presiones intrapulmonares. Se estudiaron las variables de edad, sexo, antecedentes patológicos personales, el tipo de arritmias; y se creó una base de datos con el paquete estadístico Microstat.

## RESULTADOS

De todos los casos estudiados encontramos que la edad más afectada fue de 41 a 50 años, con 56 pacientes, y el sexo el femenino con 120 (tabla 1).

Tabla 1. Edad y sexo

Edad	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
20-30	5	0	5
31-40	25	3	28
41-50	45	11	56
51-60	23	5	28
61-70	12	8	20
+71	10	3	13
<b>Total</b>	120	30	150

La tabla 2 muestra la relación existente entre los antecedentes patológicos personales y las arritmias y se encontró que 57 pacientes presentaban el antecedente de hipertensión arterial; fue aquí donde se detectó el mayor número de arritmias en 32 afectados, seguida de los aquejados de diabetes mellitus en cinco pacientes con cuatro arritmias.

**Tabla 2. Antecedentes patológicos personales y arritmias**

<b>Antecedentes</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>Arritmias</b>
Hipertensión arterial	57	32
Infarto agudo del miocardio	7	3
Asma bronquial	4	2
Diabetes mellitus	5	4

Por último, en la tabla 3 se analizaron los tipos de arritmias y se encontró que la taquicardia sinusal fue la más frecuente, afectó a 22 pacientes y alcanzó el 53, 64 %.

**Tabla 3. Tipos de arritmias**

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>Arritmias</b>
Hipertensión arterial	57	32
Infarto agudo del miocardio	7	3
Asma bronquial	4	2
Diabetes mellitus	5	4

## **DISCUSIÓN**

La colecistectomía tiene un signo especial en la historia de la cirugía, después de la primera realizada por Langenbuch en el año 1882, en el que se inicia su época de oro y la cirugía entra en una revolución cuando Billroth realiza la primera gastrectomía; la colecistectomía laparoscópica efectuada en 1987 por los franceses, también constituye un paso de avance en el tratamiento de la enfermedad biliar, pero en sus inicios tenía indicaciones precisas: se debería realizar en pacientes jóvenes del sexo femenino, principalmente no obesas, cálculos pequeños, colédoco normal y sin etapa aguda; rápidamente la experiencia llamada ahora de curva de aprendizaje, permitió intervenir a pacientes de ambos sexos, obesos, embarazadas y con coledocolitiasis, de tal forma que a la fecha, solamente la incapacidad del cirujano es la única contraindicación para la no realización de esta técnica.<sup>9, 10</sup> En nuestro trabajo se observa un resultado satisfactorio en el manejo anestésico de la colecistectomía laparoscópica, lo cual coincide con otros grupos de trabajo nacionales y extranjeros.<sup>5, 7</sup>

La incidencia de arritmias cardíacas está en relación con las técnicas anestésicas empleadas, la presencia de neumoperitoneo con CO<sub>2</sub>; puede resultar disritmias

cardíacas, por los cambios en la función pulmonar asociadas con la posición del paciente. Estas dependen también de la edad, peso, función pulmonar preoperatoria, grado de posición, agente anestésico utilizado y técnica ventilatoria intraoperatoria.<sup>5, 7, 8</sup>

La incidencia de trastornos de ritmos cardíacos durante la colecistectomía laparoscópica relacionada con el neumoperitoneo es baja, pero sus características pueden tornarse peligrosas, por lo que exigen vigilancia electrocardiográfica continua y procedimientos anestésicos y quirúrgicos depurados. Las causas de arritmias cardíacas son de origen multifactorial.<sup>7, 8, 11</sup>

## CONCLUSIONES

1. La edad más afectada fue de 42 a 50 años.
2. La hipertensión arterial fue el antecedente patológico personal que más se presentó junto a las arritmias cardíacas.
3. La arritmia cardíaca que más se presentó fue la taquicardia sinusal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervantes JC. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. Rev Cir General. 1996;18(3):215-20.
2. Fischer BJ. Cirugía laparoscópica. Rev Chil Cir. 1994;46(5):508-12.
3. Morgensten ML. Twelve-hundred open cholecystectomies before the laparoscopic. A standard for comparison. Arch Surg. 1992;127:400-3.
4. Bailey RW, Flower JL. Complications of laparoscópica surgery. Quality Med Publ. 1995;125(3):35-49.
5. Villegas M. Técnicas anestésicas en cirugía laparoscópica ambulatoria. Rev Mex Anest. 1995;18(2):85-94.
6. Gutiérrez V. Colecistectomía laparoscópica. Una nueva alternativa y un nuevo reto. Rev Med Hosp Gen. 1995;58(4):157-62.
7. Joris JL. Hemodynamic changes during laparoscopic cholecystectomy. Anesth Anal. 1993;76:1067-71.
8. Girardis M. The effect of laparoscopic cholecystectomy on cardiovascular function and pulmonary gas exchange. Anesth Analg. 1996;83:134-40.
9. Olivera PD. Cirugía laparoscópica: Reflexiones acerca de su presente. Rev Cir Gen. 1999;23(3):247-52.

10. Palacios MA. Endoscopia y laparoscopia en el tratamiento de la colecistitis litiásica. Rev Invest Clin. 1999;47:103-6.
11. Pérez CJ. Colectomía por laparoscopia. Manual de Cirugía laparoscópica. México: Mc Graw-Hill; 1995.

Recibido: 1 de marzo de 2002

Aprobado: 3 de abril de 2002

*Dr José Antonio Pozo Romero.* Especialista de I Grado en Anestesia y Reanimación.  
Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Doménech. Camagüey, Cuba.