

ARTÍCULO ORIGINAL

Parámetros ecográficos específicos de la vesícula biliar en pacientes con colecistitis aguda

Specific echographic parameters in patients with acute cholecystitis

MsC. Mirelvis Musle Acosta,¹ MsC. Carmen María Cisneros Domínguez,² MsC. Solangel Bolaños Vaillant,³ MsC. Vivian Dosouto Infante,⁴ Dra. Yamilé Rosales Fargié⁵

¹ Especialista de I Grado en Medicina General Integral e Imagenología. Máster en Urgencias Médicas. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

² Especialista de II Grado en Cirugía. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Auxiliar. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

³ Especialista de II Grado en Imagenología. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Auxiliar. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Especialista de I Grado en Imagenología. Máster en Urgencias Médicas. Instructora. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

⁵ Especialista de I Grado en Imagenología. Instructora. Policlínico "Julián Grimau", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 201 pacientes con colecistitis aguda, diagnosticados en el Servicio de Imagenología del Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba en el período comprendido desde enero de 2009 hasta junio de 2010 y tratados en el Servicio de Cirugía General de la mencionada institución. Entre los principales resultados sobresalió que la alteración fue más frecuente en mujeres, mestizos y personas de 60 y más años. La vesícula dilatada, el edema y aumento del grosor de su pared, así como la presencia de litiasis proyectada hacia el cuello vesicular, revelaron ser los parámetros ecográficos predominantes en la casuística, de donde se infirió que a través de la ecografía pudo confirmarse el diagnóstico y definirse las complicaciones de ese tipo de inflamación.

Palabras clave: colecistitis aguda, vesícula biliar, litiasis, ecografía, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study of 201 patients with acute cholecystitis diagnosed at the Imaging Service and treated at the General Surgical Service from

“Saturnino Lora” Provincial Clinical Surgical Teaching Hospital in Santiago de Cuba was carried from January, 2009 to June, 2010. Among the main results prevailed that this alteration was most frequent in women, persons of mixed race, and people aged 60 years old and over. Dilated gallbladder, its increased wall thickness, and edema, as well as lithiasis presence through vesicular neck were the predominant echographic parameters in the case material. Diagnosis and inflammation complications could be confirmed and defined using the ultrasound.

Key words: acute cholecystitis, gallbladder, lithiasis, ultrasound, secondary health care

INTRODUCCIÓN

La colecistitis aguda es la afección característica de las vías biliares y constituye la complicación más frecuente de la colecistitis crónica; dada la versatilidad de sus síntomas, precedidos por el dolor, es considerada el principal factor causal de abdomen agudo, especialmente en mujeres de edad avanzada, superada solo por la apendicitis aguda.¹

En 95 % de los casos ocurre como consecuencia de litiasis y en 5 % obedece a otras causas menos frecuentes, las llamadas colecistitis agudas alitiásicas.^{1,2}

El diagnóstico certero para este padecimiento es la ecografía. Este procedimiento se caracteriza por ser económico, rápido, eficaz e inócuo ya que no utiliza radiaciones ionizantes, ofrece imágenes de alta resolución y óptima calidad, puede repetirse las veces que se considere necesario y prácticamente sin complicaciones, razón por la cual se le debe prestar especial atención, por el aporte que brinda sobre el estado de la vesícula y las posibles complicaciones de esta afección.^{2,3}

Los criterios ecográficos de la colecistitis aguda están bien establecidos: grosor de la pared vesicular igual o mayor de 4 mm, presencia de edema de la pared vesicular, litiasis intravesicular proyectada en el cuello, tamaño superior a 100 x 60 mm, líquido perivesicular, colédoco dilatado y bilis de estasis.³⁻⁵

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 201 pacientes con colecistitis aguda, diagnosticados en el Servicio de Imagenología del Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba en el período comprendido desde enero de 2009 hasta junio de 2010 y tratados en el Servicio de Cirugía General de dicha institución.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas. Se confeccionó un cuestionario que recogía las principales variables sociodemográficas (grupos de edades, sexo y raza) y las características ecográficas de los órganos de interés para los investigadores.

Se estableció la correlación entre los diagnósticos ecográficos y operatorios. Se utilizó el porcentaje como medida resumen y los números absolutos para datos cuantitativos.

RESULTADOS

La mayoría los pacientes con colecistitis aguda (140, para 69,7 %) tenían la vesícula dilatada, con diámetros superiores a 10 cm; en 56 era normal (27,8 %) y en 5, pequeña (2,5 %).

En 174 integrantes de la casuística (86,6 %) el grosor de la pared vesicular era igual o mayor a 4 mm, de los cuales 171 (99,4 %) presentaron, además, edema de la pared, lo que demuestra una asociación entre ambos (**tabla 1**).

Tabla 1. *Pacientes con colecistitis aguda según grosor y edema de la pared*

Grosor de la pared	Edema de la pared				Total	
	Presente		Ausente		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Menor que 4 mm	1,0	0,6	26	89,6	27	13,4
Igual o mayor que 4 mm	171	99,4	3	10,4	174	86,6
Total	172	100,0	29	100,0	201	100,0

La litiasis se observó en 173 pacientes (86,1 % del total) y solo en 28 (13,9 %) no se visualizó. Al respecto, en la **tabla 2** se aprecia que en 158 de los afectados esta se proyectaba hacia el cuello vesicular (91,3 %).

Tabla 2. *Pacientes con colecistitis aguda según proyección de litiasis*

Proyección de la litiasis	No.	%
Cuello	158	91,3
Cuerpo	8	4,6
Fondo	7	4,1
Total	173	100,0

De los 10 pacientes con dilatación del colédoco (tabla3), en 9 se detectó litiasis coledociana mediante ecografía (90,0 %), para una asociación directa entre ambos elementos; solo uno de ellos no la presentó (10 %).

Tabla 3. *Pacientes con colecistitis aguda según presencia de litiasis coledociana y dilatación del colédoco*

Litiasis coledociana	Dilatación del colédoco				Total	
	Presente		Ausente		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Presente	9	90,0	2	1,1	11	5,5
Ausente	1	10,0	189	98,9	190	94,5
Total	10	100,0	191	100,0	201	100,0

En cuanto a la correlación entre los diagnósticos ecográficos y operatorios (**tabla 4**) se halló un incremento porcentual de los establecidos en el acto quirúrgico respecto a

los brindados por las imágenes ecográficas en todos los casos, pero marcadamente en la confirmación del piocolecisto y la perforación vesicular.

Tabla 4. *Correlación entre diagnósticos ecográficos y operatorios en pacientes con colecistitis aguda*

Afecciones	Ecografía	Cirugía	Diferencia porcentual
Vesícula escleroatrófica	4	5	20,0
Plastrón vesicular	10	14	28,6
Litiasis coledociana	10	13	23,1
Piocolecisto	2	8	75,0
Perforación vesicular	3	5	40,0

DISCUSIÓN

En la mayoría de la bibliografía médica consultada se destaca el valor de la ecografía para diagnosticar la colecistitis aguda. ¹ Algunos autores sustentan la alta eficacia de esta técnica, pues permite medir los diámetros vesiculares con alto grado de confiabilidad; al respecto, consideran que el diámetro longitudinal debe medirse en corte sagital y el transversal y anteroposterior, en corte coronal. ²

Valls *et al* ² plantean que el tamaño de la vesícula normal es muy variable, depende de diferentes grados de contracción y distensión, por lo que su dimensión tiene poca significación patológica; no obstante, si es mayor de 10 cm de largo y 6 de ancho, y no varía con la comida grasa u otro estímulo fisiológico, puede considerarse como una vesícula agrandada o dilatada.

Se estima ^{3,4} que la vesícula dilatada, indiscutiblemente, sugiere la existencia de una colecistitis aguda, como lo ocurrido en esta casuística.

Varios autores destacan la necesidad de explotar al máximo los datos que proporciona la ecografía en cuanto a espesor de la pared vesicular, constitución de esta, existencia de edema y grado de inflamación, aspectos de inestimable importancia para el cirujano en la intervención quirúrgica de urgencia. ^{5,6}

En estudios afines se plantea que en la colecistitis aguda la pared vesicular alcanza valores mayores de 4 mm, que asociados al edema y a la dilatación de esta, existen riesgos de otras complicaciones. ^{7,8}

Al respecto se afirma ² que los procesos inflamatorios de la pared vesicular se asocian frecuentemente a litiasis y que su engrosamiento difuso se puede demostrar mediante ecografía, tanto en la colelitiasis aguda como en la crónica.

Es altamente difundido el hecho de que en la fisiopatología de la colecistitis aguda la litiasis es la responsable de 95 % de los casos, en los cuales se destaca, además, la frecuente localización en el cuello vesicular, lo cual obstruye el libre drenaje de bilis y, por consiguiente, desencadena uno de los mecanismos fisiológicos de instalación del cuadro clínico. ^{9,10}

La mayoría de los autores sostienen que la ecografía debe ser el primer examen a realizar cuando se sospecha la presencia de inflamación litiásica aguda en la vesícula biliar, pues permite hacer un diagnóstico certero.^{11,12}

En múltiples ocasiones, el patrón ecográfico de una colecistitis aguda se acompaña de cierto grado de dilatación del colédoco, generalmente asociado a la presencia de litiasis, lo cual coincide con lo obtenido en esta serie, aunque hubo un paciente que no la presentó, tal vez por algún fallo en el proceder diagnóstico.

Estudiosos del tema plantean que no es despreciable la frecuencia con que se presenta la dilatación coledociana en afecciones vesiculares agudas.¹³

La ecografía diagnóstica en la etapa preoperatoria brinda información sobre el estado de las vías biliares y la presencia de coledocolitiasis, parámetros capaces de convertir la intervención por vía laparoscópica en cirugía abierta.¹⁴⁻¹⁶

A juicio de los autores, en estos casos la cirugía proporciona evidencias diagnósticas más precisas, ya que permite confirmar con detalles las alteraciones producidas en la pieza anatómica del paciente vivo. Al respecto, no se puede ignorar que la ecografía es un medio de diagnóstico que ofrece imágenes, y que independientemente de todas las ventajas y beneficios para el paciente, el éxito del proceder depende de factores, tales como: resolución y calidad técnica del equipo, que no es la óptima en este centro; capacidad de cooperación y preparación de los pacientes, la cual en muchas ocasiones está mermada debido a que el dolor que usualmente sienten por su padecimiento no les permite realizar una maniobra exitosa de atrapamiento de aire y retenerlo el tiempo mínimo indispensable, para visualizar el órgano objeto de estudio, ni adoptar las posiciones orientadas.

Por otra parte, debido a la urgencia en cuanto a los signos y síntomas, los pacientes frecuentemente no están en ayunas, que es la preparación que se necesita para lograr una buena repleción por bilis de la vesícula y definir así, con nitidez, sus características; de esta manera también se evita la superposición de gases.

Cuando se trata de un paciente obeso, la superposición de panículo adiposo, conocido como "enemigo del ultrasonido", resta precisión al examen. Este proceder es operador dependiente, es decir, la experiencia, la destreza y la habilidad del ecografista desempeñan una función primordial en el resultado final de este medio de diagnóstico.

Diversos autores¹⁷⁻¹⁹ confieren a la ecografía 98 % de confiabilidad y refieren que no solo es útil para diagnosticar la enfermedad vesicular aguda, litiasis y la dilatación de las vías biliares, sino también sus complicaciones, pues al mostrar presencia de cálculos en el colédoco, vesícula escleroatrófica y emplastrada, perforada, piocolecisto, entre otras, permite disminuir el riesgo para la vida de los pacientes.

Finalmente se postula que la ecografía es insustituible para el diagnóstico y seguimiento de quienes padecen con colecistitis aguda.²

De todo lo expresado anteriormente se concluye que el sexo femenino, los mestizos y las personas de 60 y más años, constituyeron las características sociodemográficas de mayor relevancia en los pacientes con colecistitis aguda.

La vesícula dilatada, el edema y aumento del grosor de su pared, así como la presencia de litiasis proyectada hacia el cuello vesicular, revelaron ser los parámetros ecográficos predominantes en la casuística, de donde se infirió que a través de la ecografía pudo confirmarse el diagnóstico y definirse las complicaciones de ese tipo de inflamación.

La ecografía tuvo mayor importancia diagnóstica en el caso de la vesícula escleroatrófica y de la litiasis coledociana; sin embargo, mostró tener menor precisión para la confirmación del piocolecisto y la perforación vesicular, de manera que se recomienda brindar un informe ecográfico que detalle, lo mejor posible, las características de la vesícula y de las vías biliares en los pacientes con colecistitis aguda, a fin de proporcionarles a los cirujanos los datos que les permitan tomar conductas adecuadas para el tratamiento de los afectados, a fin de mejorar su calidad de vida, así como investigar las características ecográficas que anuncian con exactitud la presencia de estos, en aras de lograr la mayor correspondencia entre ecografía y pieza anatómica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bhavsar P, Gibaud H, Lerat F, Letessier E, Visset J, de Kersaint-Gilly A. Technique of percutaneous drainage under ultrasound guidance for acute cholecystitis. *J Chir* 1992; 129(5):280-4.
2. Valls Pérez DO, Parrilla Delgado ME. Atlas de ultrasonido diagnóstico. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1992:243-8.
3. Souto Ruzo J. Ultrasonografía endoscópica. Barcelona: Editorial Glosa, 2002:125-36.
4. Parrilla Delgado M, Valls Pérez O. Ultrasonido 3D para mejorar evaluación de vesícula y vías biliares. Hospital "Hermanos Ameijeiras", 2003 <<http://www.auntminnie.com/print/print.asp?sec=sup&sub=bai&pag=dis&ItemId=58065&printpage=true>> [consulta: 22 marzo 2011].
5. Pedrosa Mendoza LE, Vázquez Ríos BS. Imagenología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005:67-70.
6. Lujan JA, Parrilla P, Robles R, Marin P, Torralba JA, Garcia-Ayllon J. Laparoscopic cholecystectomy vs open cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. A prospective study. *Arch Surg* 1998; 133(2):173-5.
7. Arango LA, Pinzón AA, Mollet Vázquez E, Osorio Chica M, Chalaadino AI, León Toro HE, et al. Colecistectomía por laparoscopia. Siete años de experiencia (1992-1998). *Rev Colomb Cir* 2000; 15:1-5.
8. Oría AS, Álvarez Rodríguez J, Frider B, Chiappetta Porras L, Ahumada T, Souto N, et al. Oportunidad quirúrgica en la colecistitis aguda. *Rev Argentina Cir* 1988, 55(1/2):16-23.
9. Cushieri A, Berci G, Mc Sherry CK. Laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1990; 159:273.

10. Flowers JL, Bailey RW, Scovill WA, Zucker KA. The Baltimore experience with laparoscopic management of acute cholecystitis. *Am J Surg* 1991; 161(3):388-92.
11. Busky M, Verdeja JC, Goldstein HS. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *J Laparoendosc Surg* 2006; 1:175-7.
12. Wilson RG, Macintyre IM, Nixon SJ, Saunsder JH, Varma JS, King PM. Laparoscopic cholecystectomy as a safe and effective treatment for severe acute cholecystitis. *Br Med J* <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1883122/pdf/bmj00087-0026.pdf>> [consulta: 22 marzo 2011].
13. Poole GH, Yellapu S. Acute laparoscopic cholecystectomy. A controlled study. *Surg Endosc* 2000; 14(2):106-9.
14. Vergnaud JP, Penagos S, Lopera C, Herrera A, Zerrate A, Vásquez J. Cirugía laparoscópica. Experiencia en hospital de segundo nivel. *Rev Colomb Cir* 2000; 15(1):8-13.
15. Vergnaud JP, Lopera CA, Penagos S, Palacio D, Vásquez J. Metástasis en el puerto laparoscópico posterior a colecistectomía laparoscópica. *Rev Colomb Cir* 2000; 15(2):52-6.
16. Cervantes J, Rojas G, Anton J. Colecistectomía. Análisis de la experiencia personal 5 años antes y después de la cirugía laparoscópica. *Rev Colomb Cir* 2000; 15(1):17-21.
17. Navarro Fernández JA, Tárraga López PJ, Rodríguez Montes JA, López Cara MA. Validez de las pruebas diagnósticas realizadas a pacientes con dolor abdominal agudo en un servicio de urgencias hospitalario. *Rev Esp Enferm Dig* 2009; 101(9).
18. Beckingham I. Litiasis vesicular. *BMJ* 2001; 322:91-4.
19. Vera Cornell A, Bembibre Tabeada R, Sánchez Sarduy A, Castillo García N. Colecistectomía laparoscópica en la provincia de Cienfuegos. *Rev Cubana Cir* 1999; 38(2):84 <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74931999000200004&script=sci_arttext> [consulta: 22 marzo 2011].

Recibido: 10 de junio de 2011

Aprobado: 20 de junio de 2011

MSc. Mirelvis Musle Acosta. Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", avenida de los Libertadores s/n, entre calles 4ta y 6ta, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba.
Dirección electrónica: musle772@ucilora.scu.sld.cu