

Colecistitis aguda y sus complicaciones

locales en pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Acute cholecystitis and its local complications in patients of the Hospital Vicente Corral Moscoso

Julio Cesar Ordoñez Cumbe, MD^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0502-1471>, Andrés Patricio Calle Crespo, MD² <https://orcid.org/0000-0003-2432-2461>, María Patricia Vázquez Verdugo, MD³ <https://orcid.org/0000-0003-2929-2142>, Andrés Martín Vicuña Yumbra, MD² <https://orcid.org/0000-0002-8809-1319>, Víctor Adrián Sarmiento Franco, MD² <https://orcid.org/0000-0003-4316-5828>, Andrea Patricia Jaramillo Acosta, MD² <https://orcid.org/0000-0002-6407-4856>, María Gabriela Asitimbay Regalado, MD² <https://orcid.org/0000-0003-0120-7938>, Liliana Elizabeth Verdugo Peralta, MD² <https://orcid.org/0000-0002-7033-9099>, Lorena Eulalia Tixi Toalongo, MD² <https://orcid.org/0000-0003-0310-7922>, Carlos Andrés Sinchi Chuqui, MD² <https://orcid.org/0000-0002-5954-5027>, Josué Miguel Palomeque Molina, MD² <https://orcid.org/0000-0002-7872-3466>, Diana Beatriz Vintimilla Gonzales, MD² <https://orcid.org/0000-0002-0216-4637>, Esteban Alfredo García Erazo, MD² <https://orcid.org/0000-0003-0268-5915>

¹Médico especialista en Cirugía General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador.

²Médico General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador.

³Médico General. Centro de Salud Cañar. República del Ecuador.

*Autor de correspondencia: Julio Cesar Ordoñez Cumbe, Médico especialista en Cirugía General. Hospital Homero Castanier Crespo. República del Ecuador. Teléfono celular: 0995803144 Correo electrónico: drjcordonez@yahoo.com

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de las complicaciones locales de la colecistitis aguda y su asociación bacteriológica en pacientes colecistectomizados del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Metodología: se realizó un estudio de tipo descriptivo, no experimental, transversal, en 149 pacientes con colecistitis aguda que fueron sometidos a colecistectomía durante el periodo junio 2010 a mayo 2011, los datos fueron obtenidos mediante una historia clínica completa y se realizó análisis microbiológico de la bilis para la identificación bacteriana.

Resultados: De los 149 pacientes, el 75,8% (n=113) fueron del sexo femenino, la mayor proporción de sujetos fue <40 años, la etiología litiasica estuvo presente en 94,6% y un 63,1% fue intervenido tras 72 horas del inicio del cuadro clínico. La bacteria mas aislada fue la *E. coli* con 32,2% y las complicaciones mas frecuentes fueron la vesicular enfisematosa (29,5%) y el piocolecisto (28,2%).

Conclusiones: la colecistitis aguda es una patología de alta frecuencia en el hospital Vicente Corral Moscoso, con un importante porcentaje de complicaciones, siendo la vesícula enfisematosa y el piocolecisto las principales evidenciadas. Desde el punto de vista microbiológico, *E. coli* fue la bacteria aislada con mayor frecuencia en el árbol biliar.

Palabras clave: colecistitis, epidemiología, bacterias, complicaciones.

Abstract

Objective: To determine the local complications prevalence of acute cholecystitis and its bacteriological association in cholecystectomized patients from the Hospital Vicente Corral Moscoso.

Methodology: a descriptive, non-experimental, cross-sectional study was conducted in 149 patients with acute cholecystitis who underwent cholecystectomy during the period June 2010 to May 2011, the data were obtained through a complete clinical history and a microbiological analysis was performed, bile for bacterial identification.

Results: Of the 149 patients, 75.8% (n=113) were female, the main proportion of subjects was <40 years, the lithiasic etiology was present in 94.6% and 63.1% was operated on 72 hours after the onset of symptoms. The main isolated bacterium was *E. coli* with 32.2% and the most frequent complications were emphysematous cholecystitis (29.5%) and pyocolecisto (28.2%).

Conclusions: Acute cholecystitis is a high frequency pathology in the Hospital Vicente Corral Moscoso, with an important percentage of complications, the emphysematous cholecystitis and the pyocolecisto being the main ones evidenced. Regarding microbiological perspective, *E. coli* was the most frequent isolated bacterium in the biliary tree.

Keywords: cholecystitis, epidemiology, bacteria, complications

Introducción

La colecistitis aguda es una de las causas más frecuentes de urgencias abdominales, en especial en mujeres adultas y de edad avanzada, más del 90% de los casos aparece como complicación de una colelitiasis (colecistitis aguda litiásica) y los restantes se produce en ausencia de cálculos (colecistitis aguda alitiásica)¹. En la actualidad sigue siendo una enfermedad de alta prevalencia en nuestro medio que puede llegar a ser grave y mortal sin tratamiento oportuno y que aún genera algunas controversias respecto a la participación bacteriana en la génesis de la inflamación².

La colecistitis aguda litiásica se produce como consecuencia de la obstrucción del cístico por un cálculo en presencia de bilis sobresaturada, se plantea que los microcristales de colesterol y las sales biliares lesionan la mucosa vesicular y que ello favorece la invasión bacteriana y la activación de la fosfolipasa A₂, al iniciarse la cascada inflamatoria se producen prostaglandinas las cuales actúan como agentes proinflamatorios y favorecen la distensión vesicular, el aumento de presión dentro de la vesícula dificulta el flujo de sangre a través de sus paredes, lo que provoca su necrosis y perforación; el sustrato bacteriológico juega un papel importante en el desarrollo de las complicaciones en especial en diabéticos y ancianos^{3,4}.

Por su parte, la colecistitis aguda alitiásica es de origen multifactorial, tal es el caso de períodos de bajo gasto cardíaco, asociados o no al uso de fármacos inotrópicos, pacientes politraumatizados, pacientes sometidos a cirugías muy agresivas, entre otros factores que podrían tener un papel patogénico. También se ha descrito hipersensibilidad a los antibióticos, estasis biliar determinada por ayuno prolongado, la alimentación parenteral y el aumento de la viscosidad biliar. La infección bacteriana es en general secundaria, pero cuando se produce favorece la formación de una colecistitis gangrenosa o enfisematosa⁴.

En el Hospital Vicente Corral Moscoso, según los registros estadísticos hospitalarios, para el año 2009 se llevaron a cabo un total de 648 colecistectomías, de las cuales 21% correspondieron a colecistitis aguda, encontrándose esta patología entre las diez primeras causas de morbilidad. Sin embargo, a pesar de la alta tasa de colecistectomías y la frecuencia de complicaciones infecciosas, son pocos los estudios bacteriológicos que se han publicado en nuestro medio. Por ello, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de complicaciones locales en los pacientes ingresados en el Hospital Vicente Corral Moscoso con diagnóstico de colecistitis aguda y evaluar los factores asociados.

Materiales y métodos

Diseño de estudio y selección de la muestra

La investigación fue de tipo transversal, descriptivo, no experimental; en todos los pacientes que fueron ingresados con diagnóstico de colecistitis aguda para ser sometidos a inter-

vención quirúrgica en el Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el periodo junio 2010 a mayo 2011, los cuales fueron seleccionados de forma intencional consecutiva.

Se incluyeron a todos los pacientes que acudieron por emergencia o por consulta externa para ser sometidos a cirugía por colecistitis aguda en el departamento de cirugía del mencionado hospital, fueron excluidos los pacientes que fueran transferidos, con registro bacteriológico incompleto o que se negaran a participar en el estudio. Obteniéndose una muestra final, de manera no probabilística, de 149 pacientes. El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Vicente Corral Moscoso, se pactó mantener confidencialidad de los nombres de los pacientes del estudio, con el propósito de preservar el principio bioético de la beneficencia.

Métodos

A todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión se les explicó en qué consistiría el estudio y se les realizó una historia clínica completa, de la cual se obtuvieron datos específicos para este estudio: identificación, sexo, edad, lugar de procedencia, tiempo de evolución del cuadro clínico, hallazgo ultrasonográfico de litiasis vesicular. Durante el periodo transoperatorio de las colecistectomías abiertas o por laparoscopia, se evaluaron posibles complicaciones locales por observación directa y se tomó muestra de bilis con punción directa sobre la vía biliar, previo a su manipulación, después de la toma de muestra esta se sembró inmediatamente en un medio de cultivo agar sangre, el tiempo de transporte de la muestra al laboratorio de microbiología no excedió las 24 horas. Una vez obtenidos los resultados bacteriológicos se recolectaron los datos acerca del tipo bacteria aislada y el número de unidades formadoras de colonias identificadas.

Análisis de datos

Todos los datos se analizaron y se tabularon en un archivo en Excel para posteriormente proceder a realizar el análisis estadístico y concebir los resultados. El análisis estadístico se realizó mediante el software estadístico SPSS para Windows versión 19. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, se realizó el cálculo de la prueba Chi cuadrado para evaluar asociación entre las mismas, considerándose resultados estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$.

Resultados

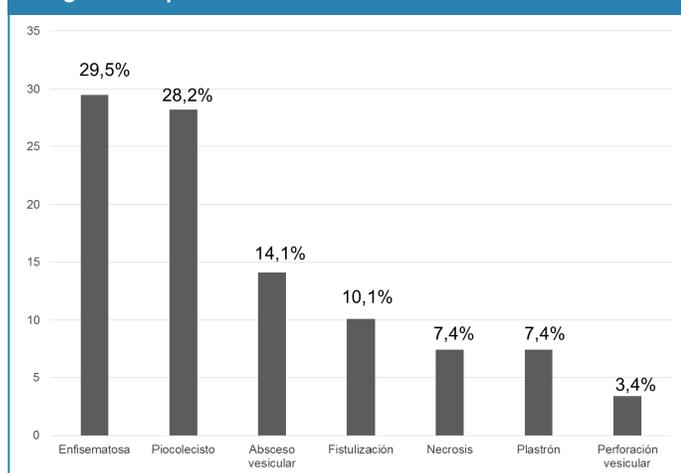
Del total de paciente evaluados el 75,8% (n=113) fueron del sexo femenino, el grupo etario más frecuente fue el 31-40 años con 30,2% (n=45), la mayoría procedían de la zona urbana (76,5%; n=114), presentaban litiasis vesicular (94,6%; n=141) y tenían más de 72 horas de evolución del cuadro clínico (63,1%; n=94) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características de los pacientes con colecistitis aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso.

	n	%
Sexo		
Femenino	113	75,8
Masculino	36	24,2
Grupos etarios		
≤20 años	42	28,2
21-30 años	31	20,8
31-40 años	45	30,2
41-50 años	21	14,1
51-60 años	9	6,0
61-70 años	32	21,4
Procedencia		
Urbana	114	76,5
Rural	35	23,5
Tipo de colecistitis		
Litiásica	141	94,6
Alitiásica	8	5,4
Horas de evolución		
<48 horas	6	4,0
48-72 horas	49	32,9
>72 horas	94	63,1

Las principales complicaciones locales observadas fueron la presencia de colecistitis enfisematosa con 29,5% (n=44), seguido de pirocolecisto en 28,2% (n=42) y absceso vesicular con 14,1% (n=21), el resto se muestra en la **Figura 1**.

Figura 1. Complicaciones locales de los pacientes con colecistitis aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso.



Las principales bacterias aisladas tras el análisis microbiológico fueron *Escherichia coli* con 32,2% (n=48), seguido de *Pseudomona aeruginosa* (5,4%; n=8), siendo negativo hasta en 35,6% de los casos. La presencia de <100.000 UFC bacterianas se encontró en 63,8% de los sujetos (**Tabla 2**).

Tabla 2. Características microbiológicas de los pacientes con colecistitis aguda. Hospital Vicente Corral Moscoso.

	n	%
Tipo de bacteria		
Negativo	53	35,6
<i>Escherichia coli</i>	48	32,2
<i>Pseudomona aeruginosa</i>	8	5,4
<i>Streptococcus viridans</i>	6	4,0
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6	4,0
<i>Enterococcus faecalis</i>	6	4,0
<i>Klebsiella spp</i>	5	3,4
Anaerobios	5	3,4
<i>Citrobacter koseri</i>	3	2,0
<i>Staphylococcus coagulasa negativo</i>	3	2,0
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	2,0
<i>Providencia rettgeri</i>	3	2,0
Número de colonias		
<100.000 UFC	95	63,8
≥100.000 UFC	54	36,2

UFC: Unidades Formadoras de Colonias

Discusión

La colecistitis aguda es una enfermedad de alta frecuencia en nuestra región, que ocasiona una importante morbilidad, especialmente si cursa con complicaciones locales o sistémicas que pueden estar asociadas o no a una infección bacteriana subyacente. En este reporte se describen las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda ingresados con plan quirúrgico en un centro hospitalario de Cuenca, Ecuador.

Al comparar nuestros resultados con reportes previos, observamos que la mayor afectación del sexo femenino se ha descrito en la mayoría de estudios, entre ellos en una muestra de pacientes colombianos evaluados en un análisis retrospectivo donde se evidenció que la mayoría de sujetos sometidos a colecistectomías de emergencia fueron mujeres, pero la mayor tasa de complicaciones fue en adultos mayores masculinos⁵. En cuanto al grupo etario el promedio de edad de nuestra población 43,8 años, siendo los <40 años los más frecuentemente afectados, esto concuerda con lo planteado por Pérez et al.¹, en una población venezolana de 164 pacientes intervenidos quirúrgicamente; sin embargo, estos resultados varían según la sería analizada.

La proporción de sujetos evidenciada según la presencia de cálculos biliares o no, es similar a la mostrada en numerosos estudios a nivel mundial con un claro predominio de la etiología litiásica en 90-95% de los casos⁶. Por su parte, otro aspecto importante a destacar es el tiempo de evolución desde el inicio de la sintomatología hasta el abordaje quirúrgico, la mayoría de sujetos fueron clasificados en la categoría de >72 horas de iniciado el cuadro clínico, en este sentido es importante considerar 2 aspectos: 1. Educar al médico de atención primaria acerca de la importancia de un diagnóstico precoz de colecistitis aguda con el objetivo de iniciar un

abordaje terapéutico precoz y 2. Mostrar al médico cirujano las ventajas en términos de seguridad, morbilidad, estancia intrahospitalaria, uso de antibióticos y costos del abordaje quirúrgico temprano mediante colecistectomía en este grupo de pacientes⁷.

Un abordaje precoz permitiría una disminución en la tasa de complicaciones, siendo la vesícula enfisematosa y el piocolecisto las más frecuentes, representado más de 50% de los casos. Las cifras mostradas son superiores a las evidenciadas en otras series^{8,9} y por ende el uso de antibioticoterapia es otro de los pilares fundamentales a considerar en estos sujetos de manera temprana.

En relación al análisis microbiológico la *E. coli* fue la bacteria aislada más frecuente, similar a los reportes de Hernández et al.¹⁰, en un estudio prospectivo en 50 pacientes venezolanos donde las principales bacterias fueron las aerobias gramnegativas, aislándose *E. coli* en 28,5% de los casos. Por su parte, Losada et al.¹¹, encontró *E. coli* (53%), seguido por *Klebsiella pneumoniae* (20%), en una serie de 30 casos prospectiva de un hospital chileno; y en concordancia con previos reportes donde el papel de la carga bacteriana en bilis no ha sido totalmente relacionada a la aparición o evolución de la colecistitis¹², la mayor proporción de sujetos mostro <100.000 UFC pese a la alta tasa de complicaciones.

Es necesario futuras investigaciones con la finalidad de evaluar otros factores que puedan influir en el comportamiento epidemiológico de la colecistitis aguda, con el objetivo de disminuir la alta frecuencia de complicaciones, así como la valoración de susceptibilidad antimicrobiana de las bacterias aisladas, la falta de evaluación de estos factores y el tamaño muestral de este estudio representan limitaciones importantes a considerar.

En conclusión, la colecistitis aguda es una patología de alta frecuencia en el hospital Vicente Corral Moscoso, con un importante porcentaje de complicaciones, siendo la vesícula enfisematosa y el piocolecisto las principales evidenciadas. Desde el punto de vista microbiológico, *E. coli* fue la bacteria aislada con mayor frecuencia en el árbol biliar.

Referencias

1. Pérez M, et al. Comportamiento de pacientes con Colecistitis Aguda Intervenido Quirúrgicamente. Centro de Salud Integral "María G. Guerrero Ramos" 2007-2008. Venezuela. Portales médicos. 16/08/2010. Disponible: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2373/1/Comportamiento-de-pacientes-con-Colecistitis-Aguda-Intervenidos-Quirurgicamente.html>
2. Naranjo A, Martín L. Colangitis y colecistitis aguda. Manuales digitales, Manual Gastro. 2010.
3. Fialkowski E, et al. Acute cholecystitis. BMJ Clin Evid. 2008; 2008: 0411.
4. Shridhar I, et al. Acute acalculous cholecystitis: challenging the myths. HPB (Oxford). 2007; 9(2): 131-134.
5. Castro F, Galindo J, Bejarano M. Complicaciones de colecistitis aguda en pacientes operados de urgencia. Rev. Colomb. Cir. 2008;23(1): 16-21.
6. Halpin V. Acute cholecystitis. BMJ Clin Evid. 2014; 2014: 0411.

7. Roulin D, Saadi A, Di Mare L, Demartines N, Halkic N. Early Versus Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Are the 72 hours Still the Rule?: A Randomized Trial. Ann Surg. 2016 Nov;264(5):717-722.
8. Marchena PJ, et al. Colecistitis enfisematosa. Emergencias 2005;17:200-201.
9. Facundo H, Trujillo J. Piocolecisto y tratamiento antibiótico posoperatorio: ¿indicación o tradición? Rev Colomb Cir. 2017;32:22-25.
10. Hernández J, et al. Identificación de flora bacteriana en cultivos de bilis de pacientes sometidos a cirugía biliar. Kasmira. 2002;30(1):63-73.
11. Losada H, et al. Recuento bacteriano en bilis de pacientes con colangitis aguda. Reporte preliminar. Rev. Chilena de Cirugía. 58(1):35-39.
12. Kapoor MR, Nair D, Rajni, et al. Microflora of bile aspirates in patients with acute cholecystitis with or without cholelithiasis: a tropical experience. Braz J Infect Dis. 2008;12(3):222-5.