

Piocollecisto y tratamiento antibiótico posoperatorio: ¿indicación o tradición?

HELENA FACUNDO-NAVIA¹, JORGE HERNÁN TRUJILLO-VIDAL²

Palabras clave: vesícula biliar; colecistitis aguda; infección; microbiología; profilaxis antibiótica; terapéutica.

Resumen

Objetivo. Conocer la relación entre el desarrollo de infección del sitio operatorio en pacientes con colecistitis aguda complicada y la duración del tratamiento antibiótico posoperatorio en el servicio de cirugía general de un hospital de tercer nivel.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de corte transversal, con 91 pacientes sometidos a colecistectomía urgente en el Hospital Santa Clara, E.S.E, que cursaban con colecistitis aguda complicada, definida así por los hallazgos quirúrgicos: piocollecisto, colecistitis gangrenosa, colecistitis perforada o plastrón vesicular. Se describe el tiempo de tratamiento antibiótico recibido y la ocurrencia de infección del sitio operatorio tras, al menos, 30 días de seguimiento posoperatorio.

Resultados. Se estudiaron 91 pacientes, 44 hombres y 47 mujeres, con edad promedio de 57 años, sometidos a colecistectomía urgente con las características descritas.

Recibieron antibiótico intravenoso, en promedio, durante 4,5 días. El antibiótico más frecuentemente utilizado fue ampicilina-sulbactam. Tras, al menos, 30 días de seguimiento posoperatorio, se diagnosticaron 6 (6,6 %) casos de infección del sitio operatorio, cuatro superficiales y dos con compromiso de órgano o espacio. No se presentó ninguna infección profunda del sitio operatorio. Todos los pacientes con infección del sitio operatorio habían recibido tratamiento antibiótico posoperatorio, en promedio, 3,6 días. Estos hallazgos no sugieren que el tratamiento antibiótico posquirúrgico prevenga la aparición de dicha infección en pacientes con colecistitis aguda complicada.

Conclusión. Este estudio sugiere que los hallazgos quirúrgicos de piocollecisto, colecistitis gangrenosa, colecistitis perforada o plastrón vesicular no son en sí mismos, una indicación para mantener el tratamiento antibiótico posoperatorio con miras a prevenir la aparición de infección del sitio operatorio. Es necesario realizar estudios prospectivos de asignación aleatoria para obtener conclusiones más firmes.

Introducción

El inicio de tratamiento antibiótico de manera concomitante con el plan quirúrgico en la colecistitis aguda es una práctica común en muchos servicios quirúrgicos de acuerdo con las guías clínicas disponibles en la literatura científica^{1,2}. Sin embargo, conociendo la fisiopatología de la entidad³ y teniendo en cuenta que la cirugía erradica el foco infeccioso^{4,5}, una vez practicada la colecistectomía, el tiempo de tratamiento antibiótico posoperatorio es materia de discusión y en algunos trabajos previos se ha explorado este tema con la premisa de que ciclos

1 Médica, cirujana general, Pontificia Universidad Javeriana; *fellow* en Cirugía Gastrointestinal y Endoscopia, Universidad Militar Nueva Granada; Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia

2 Médico, cirujano general, Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia

Fecha de recibido: 5 de septiembre de 2016

Fecha de aprobación: 25 de enero de 2017

Citar como: Facundo H, Trujillo-Vidal JH. Piocollecisto y tratamiento antibiótico posoperatorio: ¿indicación o tradición? Rev Colomb Cir. 2017;32:22-25.

cortos de antibiótico pueden ser igual de efectivos que ciclos mayores en la prevención de la infección del sitio operatorio e, incluso, se ha planteado si es necesario administrar algún antibiótico, más allá de la cirugía en colecistitis aguda⁶⁻¹⁰.

El punto es relevante pues la administración innecesaria de antibióticos acarrea mayor resistencia bacteriana, mayor estancia hospitalaria y mayores costos². En este trabajo se explora un grupo particular de pacientes con colecistitis aguda que cursaban con hallazgos quirúrgicos de piocolecisto, colecistitis gangrenosa, plastrón o perforación, y se revisa el esquema posoperatorio de antibióticos administrado y la ocurrencia de infección del sitio operatorio, tras 30 días de seguimiento posoperatorio.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de corte transversal realizado en el Servicio de Cirugía General del Hospital Santa Clara, E.S.E., de Bogotá, hospital de tercer nivel de atención.

Se incluyeron los pacientes sometidos a colecistectomía urgente entre el 2008 y el 2014, con diagnóstico prequirúrgico de colecistitis aguda, que fueron intervenidos dentro de las primeras 72 horas de iniciado los síntomas y en quienes el cirujano a cargo hubiera diagnosticado piocolecisto, colecistitis gangrenosa, plastrón vesicular o colecistitis perforada, como hallazgo quirúrgico.

Se excluyeron aquellos en quienes la falta de datos completos en la historia clínica o el seguimiento insuficiente (menos de 30 días del periodo posoperatorio) no permitían registrar la información completa.

Todos los pacientes fueron seguidos, al menos, hasta el día 30 del periodo posoperatorio y la infección del sitio operatorio fue diagnosticada clínicamente por el cirujano tratante, según las recomendaciones de los *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* y la *Infectious Diseases Society of America (IDSA)*^{1,2}.

Para seleccionar los pacientes, se revisó la estadística quirúrgica del servicio, donde se consignan todos los procedimientos practicados, y posteriormente, se revisaron las historias clínicas, buscando recolectar la información requerida de acuerdo con el instrumento de recolección de datos diseñado y aprobado para tal fin.

Se seleccionaron 112 pacientes que cumplían con los criterios de búsqueda, de los cuales se excluyeron 21 por no tener consignados en la historia clínica todos los datos requeridos para el estudio o por no haber alcanzado el seguimiento mínimo de 30 días del periodo posoperatorio. Finalmente, se analizaron 91 casos aplicando las medidas estadísticas de tendencia central y dispersión.

Este estudio fue evaluado y aprobado en el comité local de ética en investigación.

Resultados

Se incluyeron 91 pacientes, 44 hombres y 47 mujeres, con edad promedio de 57 años. La vía quirúrgica fue laparoscópica en 61 casos (67 %), convertida de laparoscópica a abierta, en 15 (16,5 %), y abierta desde el inicio, en 15 (16,5 %). Estas características, junto con el puntaje de riesgo anestésico de la *American Society of Anesthesiologists (ASA)*¹¹ se muestran en la tabla 1 y, los hallazgos quirúrgicos, en la tabla 2. El número total de los hallazgos supera el de la muestra porque, en varios casos, el cirujano describió más de un hallazgo en el mismo paciente. La combinación más frecuente fue piocolecisto y plastrón, en 33 casos.

TABLA 1.
Características de la población, clasificación ASA y vía quirúrgica

Sexo	n (%)	Clasificación ASA	n (%)
Hombres	45 (49,5)	I	21 (23,1)
		II	33 (36,3)
Mujeres	46 (50,5)	III	32 (35,2)
		IV	5 (5,5)
Edad (años)	n (%)	Vía quirúrgica	n (%)
Promedio	57,5	Laparoscópica	61 (67)
Mediana	58	Abierta	15 (16,5)
Mínimo-máximo	26 - 84	Convertida	15 (16,5)

TABLA 2.
Hallazgos quirúrgicos

Hallazgo	n	%
Piocolecisto	72	79
Gangrenosa	24	26
Plastrón	42	46
Perforada	10	11
Total	148	

La duración del tratamiento antibiótico la determinó el cirujano a cargo, según la evolución del paciente y su criterio. En 5 (5,5 %) casos se suspendió el antibiótico inmediatamente después de la cirugía y en 87 (95.6%) se continuó. El antibiótico más frecuentemente administrado fue ampicilina-sulbactam y el tiempo promedio del tratamiento fue de 4,5 días, con un rango de 1 a 10 días.

Se encontraron 6 casos de infección del sitio operatorio, 4 superficiales y 2 con compromiso de órgano o espacio; no se presentó ninguna profunda. Todos los pacientes que desarrollaron dicha infección habían recibido terapia antibiótica postoperatoria (tabla 3).

Al evaluar una posible asociación entre el tiempo de tratamiento antibiótico y la infección del sitio operatorio, se encontró que, cuando no había infección, el promedio de la duración del tratamiento antibiótico era ligeramente mayor ($4,29 \pm 2,72$ días) que cuando sí la hubo ($3,67 \pm 2,34$ días), pero la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0,526$).

Discusión

A pesar de que se ha documentado la presencia de bacterias en la bilis en casos de enfermedad biliar litiasica, la correlación clínico-bacteriológica es pobre ¹² y el beneficio de la profilaxis antibiótica en la prevención de la infección del sitio operatorio, al menos en el caso de colecistectomía electiva, es muy discutido ¹³.

Por otra parte, en el contexto clínico de la colecistitis aguda que se interviene de urgencia, las guías de Tokio ¹ incluyen los hallazgos quirúrgicos men-

cionados en este trabajo, como uno de los criterios de colecistitis de grado II. Cuando estos hallazgos se presentan en un paciente con falla orgánica o, en general, con reacción inflamatoria sistémica persistente, el mantenimiento postoperatorio del tratamiento antibiótico está indicado y sólo se considera su suspensión cuando dicha reacción está modulada ^{14,15}.

Ahora bien, con independencia de los hallazgos quirúrgicos, la necesidad de prolongar el tiempo de la terapia antibiótica en pacientes que no cursan con reacción inflamatoria sistémica o cuando esta desaparece tras la erradicación quirúrgica del foco infeccioso, es un punto digno de discusión y no es infrecuente en la práctica clínica de la cirugía.

En estudios previos se ha demostrado que la erradicación del foco infeccioso es la base para controlar la infección intraabdominal y que, siempre que se cumpla esta condición, los ciclos cada vez más cortos de antibióticos son suficientes y efectivos ⁶⁻¹⁰.

En este trabajo se propuso reevaluar la necesidad y la duración del tratamiento antibiótico posoperatorio en pacientes con colecistitis aguda complicada, definida así específicamente por los hallazgos quirúrgicos, que tienen buena reacción clínica ante la erradicación quirúrgica del foco infeccioso, considerando que esta conducta no implicará mayor riesgo de desarrollar infección del sitio operatorio.

Es necesario llevar a cabo más estudios clínicos para obtener conclusiones definitivas.

TABLA 3.
Características de los pacientes con infección del sitio operatorio

Edad (años)	Sexo	Hallazgo	Vía	ASA	AB	Días	ISO	Tratamiento
1 61	F	Piocollecisto	Convertida	II	A-S	3 IV	Superficial	Curaciones, AB oral, ambulatorio
2 62	M	Piocollecisto o plastrón	Laparoscópica	III	A-S	6 IV	Superficial	Ambulatorio, curaciones
3 55	F	Piocollecisto o plastrón	Laparoscópica	IV	A-S	7 IV	Órgano o espacio	Hospitalización de 13 días, drenaje percutáneo, AB IV
4 49	M	Piocollecisto	Laparoscópica	I	A-S	3 IV	Órgano o espacio	Hospitalización 3 días, AB IV
5 50	M	Gangrenosa o plastrón	Laparoscópica	I	A-S	2 IV	Superficial	Hospitalización 3 días, curaciones, AB IV
6 36	M	Gangrenosa	Laparoscópica	III	Cef	1 IV	Superficial	Ambulatorio, curaciones

M: masculino; F: femenino; AB: antibiótico; A-S: ampicilina-sulbactam; Cef: cefazolina; IV: intravenoso; ISO: infección del sitio operatorio.

Gall bladder empyema and postoperative antibiotic treatment: Indication or tradition?

Abstract

Objective. To establish the relationship between the development of surgical site infection in patients with complicated acute cholecystitis and the length of postoperative antibiotic treatment at the surgical service of a tertiary level of care general hospital.

Material and methods. Retrospective transverse study in 91 patients, 44 men and 47 female, with 57 years average age that underwent emergency cholecystectomy at Hospital Santa Clara, Bogotá, Colombia, for complicated acute cholecystitis (gallbladder empyema, gangrenous cholecystitis, perforated cholecystitis or inflammatory mass). They received intravenous antibiotics for a mean of 4.5 days. Ampicillin-sulbactam was the most commonly used antibiotic. We studied the length of antibiotic treatment and the occurrence of surgical site infection after no less than 30 days of postoperative follow-up.

Results. Six patients (6.6%) developed surgical site infection, four superficial and two of organ-space. All six had received antibiotic treatment for an average of 3.6 days.

Conclusion. These findings do not suggest that postoperative antibiotic treatment can prevent the development of surgical site infection in patients with complicated acute cholecystitis and that the surgical findings of gallbladder empyema, gangrenous cholecystitis, perforated cholecystitis or inflammatory mass are per se indication to maintain the antibiotic treatment with the aim of preventing surgical site infection. It appears necessary to perform randomized prospective studies in order to gain firm conclusions.

Key words: gallbladder, cholecystitis, acute; infection; Microbiology; antibiotic prophylaxis; therapeutics.

Referencias

1. Yokoe M, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Gomi H, *et al.* New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2012;19:578-85.
2. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control.* 1999;27:97-132.
3. Angarita FA, Acuña SA, Jiménez C, Garay J, Gómez D, Domínguez LC, *et al.* Colecistitis calculosa aguda. *Universitas Médica.* 2010;51:301-19.
4. Elwood DR. Cholecystitis. *Surg Clin North Am.* 2008;88:1241-52.
5. Strasberg SM. Acute calculous cholecystitis. *N Engl J Med.* 2008;358:2804-11.
6. Lau WY, Yuen WK, Chu KW, Chong KK, Li AK. Systemic antibiotic regimens for acute cholecystitis treated by early cholecystectomy. *Aust N Z J Surg.* 1990;60:539-43.
7. Rodríguez-Sanjuán JC, Casella G, Antolín F, Castillo F, Fernández-Santiago R, Riaño M, *et al.* How long is antibiotic therapy necessary after urgent cholecystectomy for acute cholecystitis. *J Gastrointest Surg.* 2013;17:1947-52.
8. Kune GA, Burdon JG. Are antibiotics necessary in acute cholecystitis?. *Med J Aust.* 1975;2:627-30.
9. Maze H, Mizrahi I, Dior U, Simanosysky N, Shapiro M, Freund HR, *et al.* Role of antibiotics in mild acute calculous cholecystitis: A prospective randomized controlled trial. *World J Surg.* 2012;36:1750-9.
10. Fuks D, Cossé C, Regimbeau JM. Antibiotic therapy in acute calculous cholecystitis. *J Visc Surg.* 2013;150: 3-8.
11. Little JP. Consistency of ASA grading. *Anaesthesia.* 1995;50:658-59.
12. Dangelo W, Herfarth A, Árnica G. Colecistitis aguda. Correlación bacteriológica, clínica y patológica. *Revista Médica del Nordeste.* 2009;2. Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2016. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/fisiologia/revista4/colecistitis_aguda.pdf.
13. Claros N, Manterola C, Vial M, Sanhueza A. Efectividad de la profilaxis antibiótica en el curso de la colecistectomía laparoscópica electiva: revisión sistemática de la literatura. *Rev Chil Cir.* 2007;59:353-9. Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2016. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071840262007000500008.
14. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, Rodvold KA, Goldstein EJ, Baron EJ, *et al.* Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: Guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Surg Infect (Larchmt).* 2010;11:79-109.
15. Gomi H, Solomkin JS, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Yoshida M, *et al.* TG13 antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2013;20:60-70.

Correspondencia: Helena Facundo-Navia, MD
 Correo electrónico: heleafacus@gmail.com
 Bogotá, D.C., Colombia