

EXPERIENCIA EN EL DRENAJE GUIADO POR ECOENDOSCOPIA DE COLECCIONES POSTQUIRÚRGICAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Experience with echoendoscopy-guided drainage of post-surgical collections in a tertiary hospital

Martínez Burgos M, Angulo Mcgrath I, Pinto García I, Durán Campos A, Bracho Gonzalez M
HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA.

Resumen

El drenaje de colecciones intraabdominales postquirúrgicas guiado por ecoendoscopia es una técnica cada vez más utilizada en la práctica clínica. El objetivo de nuestro estudio es describir nuestra experiencia en el drenaje guiado por ecoendoscopia de colecciones postoperatorias intraabdominales. Para ello, se evaluó retrospectivamente los pacientes con colecciones postoperatorias sintomáticas que fueron sometidos a un drenaje guiado por ecoendoscopia en nuestro centro entre los años 2017 y 2022. Se realizaron 10 drenajes ecoguiados de colecciones postquirúrgicas en 9 pacientes. El éxito técnico fue del 100% y el éxito clínico del 80%. Ocurrieron complicaciones en el 20% de los casos, que se pudieron resolver eficazmente mediante endoscopia. En nuestra experiencia, el drenaje guiado por ecoendoscopia es una opción segura y eficaz en el drenaje de colecciones postoperatorias intraabdominales, con alta tasa de éxito técnico y clínico y un reducido porcentaje de complicaciones.

CORRESPONDENCIA

Maria Martínez Burgos / mariamarbur@gmail.com
Hospital Regional Universitario de Málaga - 29010 Málaga.
Fecha de envío: 25/05/2022 - Fecha de aceptación: 27/07/2022

Keywords: ecoendoscopia, colecciones postquirúrgicas.

Abstract

Echoendoscopic-guided drainage of postoperative intra-abdominal collections is a technique increasingly used in clinical practice. The aim of our study is to describe our experience with echoendoscopy-guided drainage of postoperative intra-abdominal collections. For this purpose, we retrospectively evaluated patients with symptomatic postoperative collections who underwent echoendoscopy-guided drainage at our center between 2017 and 2022. Ten ultrasound-guided drains of postsurgical collections were performed in 9 patients. Technical success was 100% and clinical success was 80%. Complications occurred in 20% of cases, which could be effectively resolved endoscopically. In our experience, echoendoscopic-guided drainage is a safe and effective option for drainage of postoperative intra-abdominal collections, with a high rate of technical and clinical success and a low percentage of complications.

Keywords: echoendoscopy, postoperative collections, echoendoscopy-guided drainage, echoendoscopy-guided drainage.

Introducción

Las colecciones postquirúrgicas son una complicación relativamente frecuente de las cirugías abdominales, que pueden condicionar una importante morbimortalidad. El drenaje de colecciones postoperatorias suele realizarse de forma percutánea guiado por ecografía o tomografía computarizada¹, siendo, a pesar de esto, necesaria reintervención quirúrgica para su resolución en un porcentaje no desdeñable de pacientes. Una alternativa emergente es el drenaje guiado por ecoendoscopia (USE).

Las técnicas de drenaje guiado por ecoendoscopia más empleadas son la colocación de prótesis de aposición luminal (Hot Axios®), el drenaje con punción aspiración con aguja o la colocación endoscópica de drenajes tipo PigTail.

El objetivo de nuestro estudio es describir nuestra experiencia en el drenaje guiado por ecoendoscopia de colecciones postoperatorias intraabdominales.

La hipótesis formulada fue que el drenaje de colecciones postquirúrgicas guiado por ecoendoscopia es una técnica segura y efectiva para su resolución.

Material y métodos

Estudio unicéntrico, retrospectivo, descriptivo, en el que se incluyeron todos los pacientes con colecciones postoperatorias intraabdominales sintomáticas que fueron sometidos a un drenaje guiado por ecoendoscopia en nuestro centro entre los años 2017 y 2022.

Se analizaron variables demográficas, la técnica quirúrgica empleada, el número y tamaño de las colecciones, así como el método de drenaje empleado y el número de sesiones empleadas. Se consideró éxito técnico al correcto drenaje endoscópico sin necesidad de cirugía urgente posterior y éxito clínico a la resolución de la sintomatología que motivó el drenaje guiado por ecoendoscopia. Se evaluaron las complicaciones asociadas al procedimiento. Todo ello aparece recogido en la **TABLA 1**. Se utilizó estadística descriptiva básica. Los datos fueron recogidos, procesados y analizados con el programa estadístico SPSS v.20.

Resultados

Se realizaron 10 drenajes ecoguiados de colecciones intraabdominales postquirúrgicas en 9 pacientes: 3 varones (30%) y 6 mujeres (70%). La edad media en el momento del drenaje fue de 61,65 años (IQR 47.5-77.5). Se trataron 8 colecciones postoperatorias de cirugías pancreáticas (80%), 1 de cirugía de perforación gástrica (10%) y 1 de dehiscencia de sigmoidectomía (10%). El tamaño promedio de las colecciones fue de 7,43 cm (IQR 4.7-10.13). Se utilizó un acceso de drenaje transgástrico en 8 casos (80%) (**FIGURA 1**), transrectal en 1 caso (10%) (**FIGURAS 2 y 3**) y transanastomosis gastroyeyunal en 1 caso (10%). De las 10 colecciones, 8 (80%) se drenaron mediante prótesis de aposición luminal (**FIGURAS 1-4**) y 2 (20%)

Variable		N (%) / Mediana (RIQ)
Sexo (Hombre)		3 (30)
Edad (años)		61.65 (47.5-77.5)
Tamaño promedio de las colecciones postoperatorias (cm)		7.43 (4.7-10.13)
Colecciones postoperatorias en función de la cirugía previa	Cirugías pancreáticas	8 (80)
	Cirugía de perforación gástrica	1 (10)
	Dehiscencia de sigmoidectomía	1 (10)
Acceso del drenaje guiado por ecoendoscopia	Transgástrico	8 (80)
	Transrectal	1 (10)
	Transanastomosis gastroyeyunal	1 (10)
Método de drenaje guiado por ecoendoscopia	Prótesis de aposición luminal (Hot Axios)	8 (80)
	Punción aspiración aguja fina (PAAF)	2 (20)
Éxito en el drenaje ecoguiado	Éxito técnico	10 (100)
	Éxito clínico	8 (80)
Resolución de la colección postoperatoria	Resolución completa	7 (70)
	Resolución parcial	3 (30)
Complicaciones del drenaje ecoguiado	Sangrado en zona de punción	1 (10)
	Migración de la prótesis a la colección	1 (10)

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS BASALES DE LOS PACIENTES, TAMAÑO DE LAS COLECCIONES, CIRUGÍA PREVIA, MÉTODO DE DRENAJE, ÉXITO TÉCNICO Y CLÍNICO, RESOLUCIÓN Y COMPLICACIONES DEL PROCEDIMIENTO.

mediante punción aspiración con aguja fina (PAAF). La prótesis de aposición luminal se mantuvo una mediana de 45,8 días (IQR 35.5-60.8).

El éxito técnico fue del 100% y el éxito clínico del 80%. Se consiguió la resolución completa de la colección en el 70% de los casos y resolución parcial en el 30%. Se requirió asociar drenaje percutáneo en dos casos (20%) y nuevo drenaje con prótesis de aposición luminal en otro caso (10%).

Ocurrieron complicaciones en 2 de los 10 drenajes (20%): un sangrado leve en la zona de drenaje y una migración de la prótesis al interior de la colección. Ambos casos se resolvieron endoscópicamente: con colocación de hemoclips y reposicionamiento con pinzas, respectivamente.

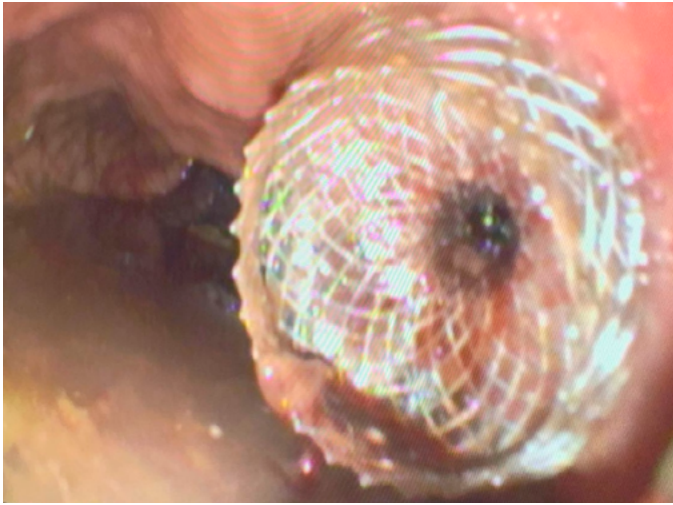


FIGURA 1
IMAGEN ENDOSCÓPICA DE CÁMARA GÁSTRICA Y PRÓTESIS HOT AXIOSTM BIEN POSICIONADA HACIA COLECCIÓN.

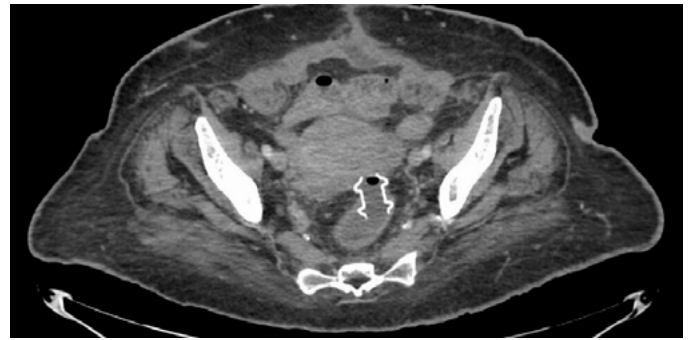


FIGURA 3
CORTE AXIAL DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DONDE SE VISUALIZA PRÓTESIS DE APOSICIÓN LUMINAL DE DRENAJE TRANSRECTAL DE COLECCIÓN POSTOPERATORIA.

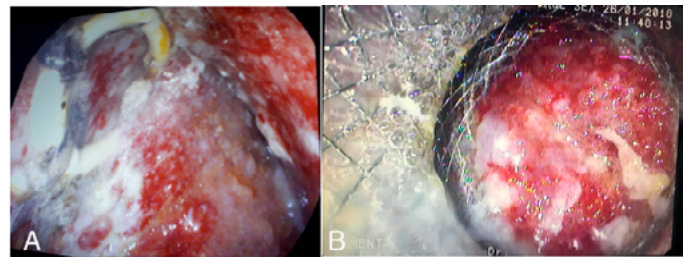


FIGURA 4
A. SE APRECIA IMAGEN ENDOSCÓPICA DE COLECCIÓN POSTQUIRÚRGICA. B. SE IDENTIFICA COLECCIÓN A TRAVÉS PRÓTESIS HOT AXIOSTM.



FIGURA 2
CORTE SAGITAL DE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA DONDE SE VISUALIZA PRÓTESIS DE APOSICIÓN LUMINAL DE DRENAJE TRANSRECTAL HACIA COLECCIÓN POSTOPERATORIA.

Discusión

La mayor parte de evidencia publicada sobre drenaje de colecciones intraabdominales guiado por ecoendoscopia versa sobre colecciones pancreáticas²⁻⁴. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado el número de estudios que reportan drenajes guiados por ecoendoscopia de colecciones intraabdominales no pancreáticas, sobre todo colecciones postquirúrgicas⁵⁻⁷. En este campo, se han reportado éxitos terapéuticos entre el 75% y 100% de los casos, con pocas complicaciones asociadas⁷⁻¹⁴.

En nuestra experiencia, el drenaje guiado por ecoendoscopia es una opción segura y eficaz en el drenaje de colecciones postoperatorias intraabdominales sintomáticas, con alta tasa de éxito técnico y clínico y un reducido porcentaje de complicaciones.

Nuestros resultados en cuanto al éxito clínico (80%), alcanzando la resolución de la sintomatología que motivó la necesidad de drenaje de las colecciones postoperatorias, se asemejan a lo publicado por Storm et al¹⁵. En dicho estudio se incluyeron 43 pacientes con colecciones postquirúrgicas sometidas a drenaje por ecoendoscopia (pancreáticas, bariátricas, esplenectomía, resección hepática, cirugía renal), con una tasa de éxito clínico del 90%. El porcentaje de complicaciones descrito en dicho estudio fue del 14,6%, con cuatro casos de sangrado, dos migraciones de prótesis y una fístula colónica. En nuestra muestra se detectó una tasa de complicaciones similar (del 20%), resolviéndose todos los casos mediante endoscopia.

Aunque se requirieron estudios comparativos entre el drenaje por ecoendoscopia y los métodos terapéuticos convencionales (drenaje percutáneo y quirúrgico) de las colecciones postoperatorias abdominales, los trabajos referidos concluyen que el drenaje guiado por ecoendoscopia resulta un método terapéutico exitoso⁷⁻¹⁵, al igual que nuestra serie.

Indudablemente, nuestro estudio se encuentra limitado por la escasa muestra de pacientes de la que dispone y serán necesarios más trabajos sobre el tema para asentar una recomendación firme.

Finalizar recalcando que resulta imperiosa la necesidad de un abordaje multidisciplinar de estos enfermos entre cirujanos, infectólogos, radiólogos vasculares y endoscopistas para el correcto manejo de los pacientes con colecciones postoperatorias intraabdominales sintomáticas.

Bibliografía

- Storm AC, Levy MJ, Kaura K, Abu Dayyeh BK, Cleary SP, Kendrick ML, Truty MJ, Vargas EJ, Topazian M, Chandrasekhara V. Acute and early EUS-guided transmural drainage of symptomatic postoperative fluid collections. *Gastrointest Endosc.* 2020 May;91(5):1085-1091.e1. doi: 10.1016/j.gie.2019.11.045. Epub 2019 Dec 13. PMID: 31843369.
- Braden B, Dietrich CF. Endoscopic ultrasonography-guided endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts and walled-off necrosis: new technical developments. *World J Gastroenterol.* 2014 Nov 21;20(43):16191-6. doi: 10.3748/wjg.v20.i43.16191. PMID: 25473173; PMCID: PMC4239507.
- Baron TH, DiMaio CJ, Wang AY, Morgan KA. American Gastroenterological Association Clinical Practice Update: Management of Pancreatic Necrosis. 2020 Jan;158(1):67-75.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2019.07.064. Epub 2019 Aug 31. PMID: 31479658.
- Arvanitakis M, Dumonceau JM, Albert J, Badaoui A, Bali MA, Barthet M, Besselink M, Deviere J, Oliveira Ferreira A, Gyökeres T, Hritz I, Hucl T, Milashka M, Papanikolaou IS, Poley JW, Seewald S, Vanbiervliet G, van Lienden K, van Santvoort H, Voermans R, Delhaye M, van Hooft J. Endoscopic management of acute necrotizing pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) evidence-based multidisciplinary guidelines. *Endoscopy.* 2018 May;50(5):524-546. doi: 10.1055/a-0588-5365. Epub 2018 Apr 9. PMID: 29631305.
- Mahadev S, Lee DS. Endoscopic Ultrasound-Guided Drainage of Pelvic Fluid Collections. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2017 Oct;27(4):727-739. doi: 10.1016/j.giec.2017.06.010. PMID: 28918808.
- Sharma P, McCarty TR, Chhoda A, Costantino A, Loeser C, Muniraj T, Ryou M, Thompson CC. Alternative uses of lumen apposing metal stents. *World J Gastroenterol.* 2020 Jun 7;26(21):2715-2728. doi: 10.3748/wjg.v26.i21.2715. PMID: 32550749; PMCID: PMC7284179.
- Ulla-Rocha JL, Vilar-Cao Z, Sardina-Ferreiro R. EUS-guided drainage and stent placement for postoperative intra-abdominal and pelvic fluid collections in oncological surgery. *Therap Adv Gastroenterol.* 2012 Mar;5(2):95-102. doi: 10.1177/1756283X11427420. PMID: 22423258; PMCID: PMC3296086.
- Piraka C, Shah RJ, Fukami N, Chathadi KV, Chen YK. EUS-guided transesophageal, transgastric, and transcolonic drainage of intra-abdominal fluid collections and abscesses. *Gastrointest Endosc.* 2009 Oct;70(4):786-92. doi: 10.1016/j.gie.2009.04.049. Epub 2009 Jul 4. PMID: 19577742.
- Decker C, Varadarajulu S. EUS-guided drainage of an intra-abdominal abscess after liver transplantation. *Gastrointest Endosc.* 2011 May;73(5):1056-8. doi: 10.1016/j.gie.2010.09.006. Epub 2010 Dec 15. PMID: 21111412.
- Noh SH, Park DH, Kim YR, Chun Y, Lee HC, Lee SO, Lee SS, Seo DW, Lee SK, Kim MH. EUS-guided drainage of hepatic abscesses not accessible to percutaneous drainage (with videos). *Gastrointest Endosc.* 2010 Jun;71(7):1314-9. doi: 10.1016/j.gie.2009.12.045. Epub 2010 Apr 18. PMID: 20400078.
- Seewald S, Brand B, Omar S, Yasuda I, Seitz U, Mendoza G, Holzmann T, Groth S, Thonke F, Soehendra N. EUS-guided drainage of subphrenic abscess. *Gastrointest Endosc.* 2004 Apr;59(4):578-80. doi: 10.1016/s0016-5107(03)02878-5. PMID: 15044904.
- Lee DH, Cash BD, Womeldorph CM, Horwhat JD. Endoscopic therapy of a splenic abscess: definitive treatment via EUS-guided transgastric drainage. *Gastrointest Endosc.* 2006 Oct;64(4):631-4. doi: 10.1016/j.gie.2006.04.031. PMID: 16996360.
- Itoi T, Ang TL, Seewald S, Tsuji S, Kurihara T, Tanaka R, Itokawa F. Endoscopic ultrasonography-guided drainage for tuberculous liver abscess drainage. *Dig Endosc.* 2011 May;23 Suppl 1:158-61. doi: 10.1111/j.1443-1661.2011.01115.x. PMID: 21535224.
- Ang TL, Seewald S, Teo EK, Fock KM, Soehendra N. EUS-guided drainage of ruptured liver abscess. *Endoscopy.* 2009;41 Suppl 2:E21-2. doi: 10.1055/s-0028-1103468. Epub 2009 Feb 13. PMID: 19219764.
- Storm AC, Levy MJ, Kaura K, Abu Dayyeh BK, Cleary SP, Kendrick ML, Truty MJ, Vargas EJ, Topazian M, Chandrasekhara V. Acute and early EUS-guided transmural drainage of symptomatic postoperative fluid collections. *Gastrointest Endosc.* 2020 May;91(5):1085-1091.e1. doi: 10.1016/j.gie.2019.11.045. Epub 2019 Dec 13. PMID: 31843369.