

Il trattamento degli ascessi endoaddominali mediante drenaggio percutaneo eco-guidato



Ann. Ital. Chir., 2007; 78: 195-199

Maria Grazia di Corcia, Lucio Cinquesanti, Nicola Crucinio*,
Giovanni Di Gioia*, Giuseppe Lo Storto, Rocco Melillo,
Marcello Di Millo, Francesco Montini, Marco Olivieri, Fausto Tricarico



* U.O. di Chirurgia Generale e U.O. di Gastroenterologia ospedaliera, Policlinico di Foggia.

Percutaneous US drainage for the treatment of the end abdominal abscesses

From January 2000 to July 2005 in U.O. Emergency Surgery of Foggia Hospital 40 pz affects by abdominal abscess have been treated (39 post-operative, 1 in diverticulitis) by percutaneous drainage. This treatment has been made only in patients not affects by the serious septic shock, or by wide-spread peritonitis or in the locations to get by to reach by this method. The catheter permanently has been put in 14 pts and the drainage extempore of abdominal abscesses has been made in 26 pts. In 28 cases the process cleared up by the one only treatment (6 catheter e 22 percutaneous drainage), in 12 cases has been necessary more drainage treatments (in 4 cases the extempore drainage and in 8 cases the drainage + catheter).

One patient has been rioperated because the abscess was intractable by the percutaneous drainage. The serious complications not has been annotated. The persistent slight temperature only has been annotated after the drainage in 3 pts.

The percutaneous drainage, consequently, represent a safe, manageable treatment with effectiveness comparable with surgery drainage with less morbidity and mortality.

KEY WORDS: Abdominal abscess, Percutaneous US-guided drainage.

Introduzione

Malgrado i progressi ottenuti nella tecnica chirurgica e nel trattamento antibiotico lo sviluppo di ascessi dopo chirurgia addominale rimane una complicanza seria e spesso fatale con una mortalità che raggiunge il 30%¹. Infatti, gli ascessi intraddominali sono presenti nel 5% dei pazienti sottoposti a chirurgia maggiore². La loro rapida diagnosi e un loro appropriato trattamento evacuativo rappresentano i fattori essenziali per una cura efficace. Il drenaggio chirurgico è associato ad un alto rischio di mortalità che si aggira dal 20 al 40%^{3,4}, per contro, il drenaggio percutaneo è una procedura che ha un'efficacia comparabile al trattamento chirurgico con meno morbilità^{5,6}.

Globalmente il tasso di efficacia di un drenaggio percutaneo può essere stimato intorno all'60-80%^{7,8}.

Le complicanze di questa procedura sono poco frequenti e dipendono essenzialmente dall'esperienza dell'operatore.

Pazienti e metodi

Dal gennaio 2000 al luglio 2005 sono stati sottoposti a drenaggio percutaneo ecoguidato 40 pazienti (20 maschi e 20 femmine) con un'età media di 60.6 anni (range 81-11 anni).

In 39 pazienti si è trattato di raccolta insorta dopo intervento chirurgico (vedi Tab. I), in un caso di ascesso pelvico insorto in corso di diverticolite. In 11 casi si è trattato di intervento chirurgico in urgenza ed in 28 in elezione. Le raccolte endoaddominali (in 34 casi raccolte francamente purulente, in 3 casi ematomi e in 2 casi raccolte biliari) si sono sviluppate nel post-operatorio, generalmente entro le prime due settimane dall'intervento. Nella Tab. II si elencano le sedi di insorgenza. La diagnosi, suggerita dalla persistenza di febbre e di leucocitosi del paziente in apparente assenza di altre cause di flogosi, è stata confermata dall'esame ecografico e da un successivo esame TC. Dal trattamento percutaneo sono stati esclusi tutti i pazienti che presentavano grave stato di shock settico, peritonite diffusa e localizzazioni difficilmente raggiungibili se non rischiando lesioni di strutture viciniori.

La procedura prevede l'infiltrazione di anestetico locale e l'introduzione successiva di aghi e cateteri sotto guida ecografica.

Pervenuto in Redazione Giugno 2006. Accettato per la pubblicazione Settembre 2006.

Per la corrispondenza: Dr.ssa Maria Grazia di Corcia, Via Barletta 6, 71100 Foggia.

TABELLA I – *Tipi di interventi eseguiti*

Interventi	N°
Appendicectomia	4
Colectomia totale	1
Emicolectomia destra	4
• 1 resezione digiunale	
• 1 resezione epatica	
Emicolectomia sinistra	3
Resezione epatica	2
Resezione colica sec. Harman	
• 1 metastasectomia	2
Gastrectomia totale	4
• 1 resezione colon traverso + coda del pancreas	
• 2 spenectomie	
Gastrectomia subtotale	
• 1 resezione del pancreas + res. epatica	3
Ulceroraffia duodenale	1
Resezione ileale	2
Duodenopancreasectomia	1
Resezione distale del pancreas	1
Cistopericistectomia epatica	1
Resezione colica angolare	2
• 1 splenectomia	
Resezione tubarica	1
Isterectomia + annessectomia bilaterale	1
Cistectomia	1
VLC	
• 1 funduplicatio sed. Nissen	5
Totale	39

TABELLA II – *Sedi di raccolta endoaddominale*

Sedi di raccolta	N°
Fianchi	2
Subfrenica destra	4
Subfrenica sinistra	2
Ipocondrio destro	7
Ipocondrio sinistro	4
Epigastrio	2
Intraepatica	8
Perisplenica	1
Periannessiale	1
Spazio epatorenale	3
Loggia pancreaticata	2
Fossa iliaca destra	4
Totale	40

Sono stati utilizzati aghi guida con catetere (posizionando un drenaggio a permanenza) o semplici aghi che hanno consentito un drenaggio estemporaneo della raccolta

mediante aspirazione. In particolare, sono stati utilizzati i seguenti tipi di catetere: catetere retto di 8 Fr (2.7 mm) e di 250 mm di lunghezza, a punta retta, Catetere tipo pigtail di 8 Fr e 350 mm di lunghezza e catetere armato di 7 Fr e 300 mm di lunghezza. In quest'ultimo caso la cannula metallica conferisce rigidità al catetere e ne facilita il passaggio soprattutto attraverso il parenchima epatico. Tra gli aghi per il drenaggio estemporaneo è stato utilizzato l'Ecojekt con punta Chiba modificata di 18 gauge, fornito di mandrino estraibile. Tutti i cateteri sono stati inseriti con la tecnica "one step" dal momento che il catetere stesso è già montato su ago mandrinato. In un solo caso si è proceduto con la tecnica di Seldinger che prevede dopo introduzione, sotto guida US, al centro della raccolta, di un ago mandrinato, la rimozione del mandrino ed il passaggio di una guida metallica sulla quale viene successivamente caricato il catetere di drenaggio.

Il catetere, una volta introdotto, è stato fissato alla cute con punti di seta o adattatori spesso contenuti nei set del catetere.

In accordo a quanto detto in letteratura, si è effettuato posizionamento di catetere nelle raccolte di grosse dimensioni, superiori ai 6-7 cm di diametro max⁹⁻¹¹.

Negli altri casi si è preferito eseguire drenaggio estemporaneo con ago mandrinato di 18 Fr. Tale procedura è stata ripetuta fino alla risoluzione del processo. Un campione del materiale aspirato è stato inviato per l'esame colturale e biochimico.

Sia che sia stato posizionato un catetere, sia che si sia stato effettuato drenaggio estemporaneo, si è proceduto a lavaggi della cavità ascessuale con soluzione fisiologica che è stata a sua volta aspirata con il materiale purulento. Nei casi di raccolte di materiale ascessuale particolarmente denso è stata introdotta nella raccolta una soluzione di Bromexina che ha effetto fluidificante.

Il drenaggio è stato rimosso in 3°-5° giornata e comunque in genere quando la quantità di materiale drenato era minima.

Il trattamento è consistito in posizionamento di catetere in 14 pazienti: in dieci in prima istanza, in 4 dopo una prima seduta di drenaggio percutaneo ecoguidato. Nei dieci pazienti con iniziale posizionamento di catetere si è reso necessario effettuare ulteriori sedute di drenaggio in 4 casi. Negli altri casi²⁶ è stato eseguito un unico drenaggio risolutivo in 22 casi. Negli altri 4 pazienti di questa serie è stato necessario ripetere il procedimento evacuativo fino a risoluzione del quadro in 3 casi ed in un caso si è ricorsi ad intervento chirurgico evacuativo.

Risultati

Dei 40 pazienti sottoposti a drenaggio di ascesso addominale la procedura è stata risolutiva in 39.

La risoluzione si è avuta con un'unica seduta in 28 casi e in 11 casi dopo trattamenti di drenaggio ripetuti. In

particolare, hanno necessitato di drenaggi successivi, indipendentemente dalla sede, le raccolte più voluminose e gli ematomi suppurati.

Nel caso di una paziente di 72 anni, affetta da raccolta epatica di circa 7 cm di diametro max, sottoposta ad intervento di gastrectomia sub-totale, resezione pancreatica e resezione epatica per adenocarcinoma dello stomaco infiltrante e metastasi epatica, è stato necessario drenaggio chirurgico della raccolta. In questa paziente era stato già posizionato catetere in aspirazione e successivamente erano state effettuate tre sedute di drenaggio percutaneo senza risoluzione della raccolta.

Nel caso di una donna di 47 anni, affetta da voluminosa raccolta purulenta pelvica si è avuta risoluzione del processo suppurativo senza necessità di intervento chirurgico (Figg. 1 e 2).

Non si sono registrate nella nostra serie di pazienti complicanze maggiori legate alla procedura (lesione di grossi vasi, formazione di fistole enteriche, shock settico, coleperitoneo o pneumotorace), mentre si è osservato modesto rialzo termico nelle prime 24 ore dal drenaggio in 15 pazienti. I microrganismi isolati sono stati nel 57% dei casi *Escherichia coli* e nel 23% *Streptococchi*, nei restanti 10% dei casi si è trattato di infezioni con più agenti patogeni coinvolti.

Discussione

Nella nostra serie di pazienti l'efficacia del drenaggio percutaneo nel trattamento delle raccolte endoaddominali è indiscutibile. Le sedi più frequentemente interessate sono state le logge sottodiaframmatiche, il fegato e la pelvi. In un caso il drenaggio si è dimostrato inefficace nel trattamento di una raccolta epatica inducendo ad un intervento chirurgico con risoluzione della patologia.

A tale proposito è da ricordare la diatriba ancora in corso riguardante il trattamento percutaneo di ascessi complicati, associati a localizzazioni multiple e fistole enteriche.

Parecchi Autori pensano che questi ascessi possano beneficiare del trattamento per cutaneo solo in casi selezionati. D'altra parte, è riportato in letteratura che la mortalità dopo intervento chirurgico effettuato successivamente al trattamento percutaneo può essere stimata intorno al 50% che è una percentuale più alta di quella riportata dopo drenaggio chirurgico "d'embloè" ^{12,13}.

È riportato in letteratura che la percentuale di successo del trattamento percutaneo degli ascessi addominali post-operatori decresce se gli ascessi sono voluminosi, multiloculari o multipli e, associati a fistole, se vi è drenaggio di materiale fecale e con APACHE II score > 15 ^{14,15}. Bernini e coll. ¹⁶ hanno riportato che la percentuale di fallimento di questa procedura varia da zero in assenza dei fattori complicanti sopramenzionati al 50% in caso di 4 o più fattori presenti.

Magoni e coll. ¹⁷ e Longo e coll. ¹⁸ hanno considerato

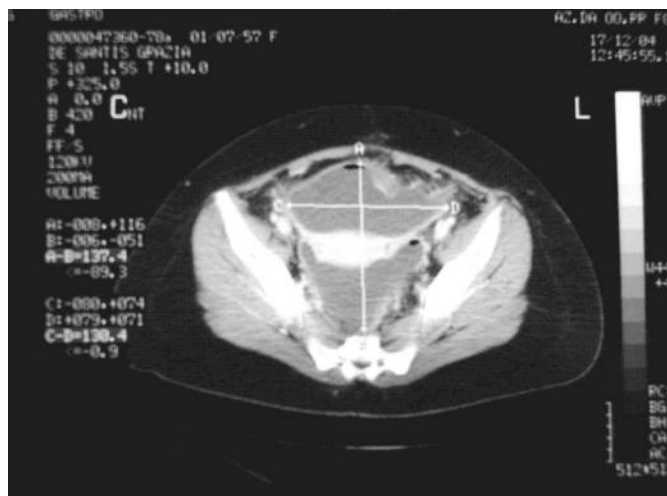


Fig. 1: Immagine TC di raccolta endoaddominale purulenta pelvica presente in donna di 47 anni affetta da diverticolite. Si osserva voluminosa raccolta saccata, irregolare, di almeno cm 14x12x12 che occupa i quadranti inferiori, inglobando l'utero, disponendosi nel recesso retto-uterino e dislocando anteriormente utero e vescica. Tale raccolta mostra prevalente contenuto liquido, soprafluido, con minima componente aerea contestuale. Il sigma mostra aspetto nettamente spastico con alcuni piccoli diverticoli.



Fig. 2: TC di controllo della stessa paziente a 3 settimane dall'inizio della sintomatologia e dopo ripetuti trattamenti evacuativi percutanei della raccolta ascessuale, inizialmente con catetere e successivamente con drenaggi estemporanei. La paziente non ha necessitato di intervento chirurgico per la patologia diverticolare.

i risultati ottenuti in 12 anni di trattamento di ascessi pelvici dopo chirurgia colo-rettale, confrontando il gruppo sottoposto a drenaggio transparietale e quello sottoposto a relaparotomia. In pazienti con APACHE II score >15 solo 1 sopravviveva dei 12 pazienti del primo gruppo, rispetto ai 6 pz su 20 che sopravvivevano dopo drenaggio chirurgico. Tali osservazioni suggeriscono che un trattamento chirurgico aggressivo è da proporsi in casi di sepsi post-operatoria severa.

In un caso di raccolta pelvica, verosimilmente legato a complicanze da sigmoidite diverticolare, il drenaggio percutaneo ha permesso di evitare l'intervento chirurgico. Nella nostra serie di pazienti si è proceduto a drenaggio estemporaneo o a posizionamento di catetere secondo le dimensioni della raccolta. Infatti, le raccolte maggiori possono avvalersi di un drenaggio continuo, anche in aspirazione che consente di ridurre le punture evacuative ed i conseguenti rischi, sebbene minimi, legati ad una procedura invasiva.

È da precisare che il trattamento percutaneo degli ascessi complicanti una sigmoidite diverticolare ha consentito, in molti casi, di evitare l'intervento chirurgico che comporta, oltre un maggior rischio di morbilità e di mortalità legate alla procedura chirurgica in sé, il rischio di una diffusione settica ed il confezionamento di una stomia¹⁹. Se l'indicazione operatoria è posta successivamente, si potrà effettuare una resezione colica nelle migliori condizioni con ripristino immediato della continuità digestiva e senza confezionamento di stomia.

Non si sono segnalate complicazioni legate alla procedura di drenaggio percutaneo a meno che non si vogliono considerare complicazioni il mancato risolversi della patologia con un unico trattamento e il drenaggio chirurgico della raccolta epatica non risolta dai ripetuti tentativi di drenaggio percutaneo.

L'esame microbiologico ha consentito di individuare in alcuni casi l'agente infettivo in causa e ciò ha reso possibile impostare un trattamento antibiotico mirato.

Conclusioni

Il drenaggio delle raccolte endoaddominali mediante drenaggio percutaneo ecoguidato rappresenta una procedura efficace, poco invasiva, rapida e maneggevole. Il suo utilizzo ha consentito di ridurre gli interventi chirurgici gravati da alta morbilità e mortalità e non sempre risolutivi.

Riassunto

Dal gennaio 2000 al luglio 2005 nell'U.O. di Chirurgia d'Urgenza del Policlinico di Foggia 40 pz affetti da raccolte endoaddominali (39 raccolte post-operatorie ed in un caso raccolta complicante una diverticolite).

Questo trattamento non è stato praticato in pazienti con grave shock settico, peritonite diffusa e localizzazioni difficili da raggiungere con tale procedura.

In 14 casi è stato posizionato un catetere a permanenza ed in 26 casi è stato eseguito un drenaggio estemporaneo della raccolta. In 28 casi il processo si è risolto con un unico trattamento (6 cateteri e 22 drenaggi estemporanei), in 12 casi sono state necessarie più sedute di drenaggio (in 4 casi drenaggio in estemporanea ed in 8 casi drenaggio + posizionamento di catetere).

In 1 caso la paziente è stata sottoposta a nuovo intervento chirurgico per non risoluzione del processo con la metodica di drenaggio percutaneo.

Non si sono registrate complicanze di rilievo. È stato segnalato solo modesto rialzo febbrile dopo la procedura in 3 pazienti.

Il drenaggio percutaneo rappresenta, pertanto, una procedura sicura, maneggevole con efficacia paragonabile a quella del drenaggio chirurgico con meno morbilità e mortalità.

Bibliografia

- 1) Fry DE, Garrison N, Heitsch RC: *Determinants of death in patients with intraabdominal abscesses*. Surgery, 1980; 88:517-23.
- 2) McLean TR, Simmons K, Svensson LG: *Management of postoperative intraabdominal abscesses by routine percutaneous drainage*. Surg Gynecol Obstet, 1993; 176: 167-77.
- 3) Butler RE, Huang J, Wilson SE: *Repeated laparotomy for postoperative intraabdominal sepsis. An analysis of predictors*. Arch Surg, 1987; 122:702-06.
- 4) Hinsdale JG, Jaffe BM: *Reoperation for intraabdominal sepsis. Indications and results in modern critical care setting*. Ann Surg, 1984; 199:31-36.
- 5) Johnson WC, Gerzof SG, Robbins AH, Nabseth DC: *Treatment of abdominal abscesses. Comparative evaluation of operative drainage versus percutaneous catheter drainage guided by tomography or ultrasound*. Ann Surg, 1981; 194:510-18.
- 6) Brodin RE, Noshier JL, Leiman S: *Percutaneous catheter versus open surgical drainage in the treatment of abdominal abscesses*. Am Surg, 1984; 50:102-08.
- 7) Karlson KB, Martin EC, Fanckuchen EI, Schultz RW, Casarella WJ: *Percutaneous abscess drainage*. Surg Gynecol Obstet, 1982; 128:465-74.
- 8) VanSonnenberg E, Mueller PR, Ferrucci JT Jr: *Percutaneous drainage of 250 abdominal abscesses and fluid collections: Results, failures and complications*. Radiology, 1984; 151:337-41.
- 9) Civardi C: *Trattamento Percutaneo Ecoguidato degli Ascessi*. In *Trattato Italiano di Ecografia*. Paletto Ed. 1993; 984-1005.
- 10) Filice C, Brunetti E e coll: *Terapia degli Ascessi Epatici: Puntura Per cutanea Ecoguidata (PPE)*. In Filice C, Rondanelli EG: *L'ecografia nelle Malattie Infettive*. EMP Ed., 1989; 139-48.
- 11) Giorgio A: *Ascessi*. In Giorgio A: *Terapia Percutanea Ecoguidata delle Malattie Infettive del Fegato*. E.Di.Ci. Ed., 1995; 15-46.
- 12) Reynaert MS, Dardenne AN, Jacquemart JL, Kestens PJ: *Percutaneous drainage of infected abdominal collections. Guiding principles and results*. Acta Chir Belg, 1983; 83:353-57.
- 13) Brodin RE, Flancbaum L, Ercoli FR et al: *Limitations of percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses*. Surg Gynecol Obstet, 1991; 173:203-10.
- 14) Schechter S, Eisenstat TE, Oliver GC, Rubin RJ, Salvati EP: *Computerized tomographic scan-guided drainage of intra-abdominal abscesses: Preoperative and post-operative modalities in colon and rectal surgery*. Dis Colon Rectum, 1994; 37:984-88.

- 15) Levison MA, Ziegler D: *Correlation of APACHE II score, drainage technique and outcome in postoperative abdominal abscess*. Surg Gynecol Obstet, 1991; 172:89-94.
- 16) Bernini A, Spencer MP, Wong WD, Rothenberger DA, Madoff RD: *Computed Tomography-guided percutaneous abscess drainage in intestinal disease: Factors associated with outcome*. Dis Colon Rectum, 1997; 40:1009-013.
- 17) Longo WE, Milsom JW, Lavery IC, Church JC, Oakley JR, Fazio VW: *Pelvic abscess after colon and rectal surgery- What is optimal management?* Dis Colon Rectum, 1993; 36:936-41.
- 18) Malagoni MA, Shumate CR, Thomas HA, Richardson JD: *Factors influencing the treatment of intra-abdominal abscesses*. Am J Surg, 1990; 159:167-71.
- 19) Hamy A, Paineau J et la Societè de chirurgie viscèrale de l'Ouest (SCVO): *Le drainage percutané des abcès pèrisigmoidiens d'origine diverticulaire*. Ann Chir, 2001; 126:133-37.

