

## Una complicanza degli interventi sulle vie biliari: il biloma

M. BARBUSCIA<sup>1</sup>, A. ILACQUA, G. LEMMA, A. RIGHETTONI, D. NUCERA,  
M. SANÒ, F. P. PERGOLIZZI

**RIASSUNTO:** Una complicanza degli interventi sulle vie biliari: il biloma.

M. BARBUSCIA, A. ILACQUA, G. LEMMA, A. RIGHETTONI,  
D. NUCERA, M. SANÒ, F. P. PERGOLIZZI

*Gli Autori ricordano che nella chirurgia delle vie biliari extra-epatiche e in particolare della colecisti, sia essa attuata per via laparotomica che per via laparoscopica, non sono infrequenti complicanze, talora iatrogene. Quest'ultime vanno fondamentalmente distinte in lesioni da sezione e lesioni da stenosi.*

*In pratica possiamo distinguere: lesioni riconoscibili intraoperatoriamente, in quanto determinano un immediato gemizio di bile nel cavo peritoneale, e quindi passibili di un trattamento immediato; lesioni che danno segno di sé nel decorso post-operatorio e comunque a distanza di molti giorni dall'intervento. Tra queste ultime va annoverato il biloma; raccolta circoscritta e non capsulata di bile, esterna ai dotti biliari.*

*Gli Autori riferiscono la loro esperienza e prendono lo spunto per definire le caratteristiche cliniche di questa complicanza. Concludono affermando che per il trattamento del biloma non è sempre indispensabile il ricorso al reintervento o al drenaggio eco- o TC-guidato; infatti la semplice decompressione endoscopica della via biliare principale, spesso, si rivela risolutiva.*

**SUMMARY:** A complication in biliary surgery: the biloma.

M. BARBUSCIA, A. ILACQUA, G. LEMMA, A. RIGHETTONI,  
D. NUCERA, M. SANÒ, F. P. PERGOLIZZI

*Authors stress that complications in laparotomic and laparoscopic extrahepatic biliary surgery aren't exceptional. Lesions could be due to section or to stenosis of biliary duct.*

*We can distinguish: intraoperative lesions, which consist in a intraperitoneal bile groan that needs an immediate treatment; lesions that could be found in postoperative period and in any case many days after surgery. Among this complications there is biloma, i.e. a localized uncapsulated extraductal bile collection.*

*Authors refer about their experience and describe clinical findings of this complication. They conclude affirming how biloma treatment doesn't require always resurgery or CT scan drain. Main biliary tract endoscopic decompression could be often useful.*

KEY WORDS: Chirurgia vie biliari - Biloma.  
Biliary surgery - Biloma.

### Introduzione

Il trattamento chirurgico per via laparoscopica o per via laparotomica delle patologie delle vie biliari extraepatiche, in particolare della colecisti è gravato da una certa percentuale di complicanze iatrogeniche. L'incidenza di tali lesioni è valutabile, ancora oggi, intorno allo 0,02% per le colecistectomie a cielo aperto e allo 0,27%-0,60% per quelle laparoscopiche (1-3). Tra queste lesioni va annoverato il biloma, cioè la formazione di

una raccolta di bile, talora settica, localizzata all'esterno delle vie biliari che si manifesta in maniera del tutto subdola, a distanza anche di molti giorni dall'intervento, e il cui trattamento è talora controverso.

Abbiamo voluto avviare uno studio per valutare l'incidenza di detta complicanza nella nostra casistica; tentare di individuare, sia pre che intraoperatoriamente, eventuali anomalie delle vie biliari e/o la presenza di dotti accessori, la cui mancata o impropria legatura potrebbe essere la causa determinante per la formazione di un biloma; verificare l'eventuale esistenza, sia pre- che intraoperatoria, di possibili altri fattori di rischio (obesità, aderenze peritoneali, sanguinamenti, eccessivi scollamenti sulla via biliare principale, ecc.) e di analizzarne l'influenza sui tempi e le modalità di induzione di un biloma; definire i tempi e le modalità di trattamento della stessa.

Università degli Studi di Messina  
Scuola di Specializzazione in Chirurgia Generale  
(Direttore: Prof. F. Lemma)

<sup>1</sup> Cattedra di Chirurgia dell'Apparato Digerente  
(Titolare: Prof.ssa M. Barbuscia)

© Copyright 2010, CIC Edizioni Internazionali, Roma

## Pazienti e metodi

Dal 2001 ad oggi abbiamo avuto modo di osservare 127 pazienti con patologia litiasica della colecisti, in 16 dei quali (12,6%) era presente anche litiasi della via biliare principale (VBP). Tutti, dopo un accurato studio strumentale, sono stati avviati alla colecistectomia che, nei pazienti con interessamento della VBP, è stata eseguita dopo bonifica endoscopica della stessa.

In questi anni abbiamo dovuto lamentare l'insorgenza di un solo caso di biloma. Si trattava di un paziente di anni 35, modicamente obeso, portatore di colelitiasi da circa 7 anni; nel corso del tempo aveva sviluppato alcuni episodi di flogosi acuta della colecisti, l'ultimo dei quali risaliva a circa 4 giorni prima della nostra osservazione.

Lo studio preoperatorio non aveva fatto sospettare alcuna anomalia delle vie biliari. Intraoperatoriamente la colecisti si presentava edematosa, inginocchiata e adesa alla VBP. Veniva eseguita una accurata dissezione, prestando la massima attenzione al riconoscimento, alquanto difficoltoso in una prima fase, della stessa VBP.

Il decorso post-operatorio si era svolto del tutto regolarmente e il paziente, dopo la rimozione del drenaggio, veniva dimesso in sesta giornata.

A distanza di 20 giorni tornava alla nostra osservazione accusando dolore gravativo in ipocondrio destro, modico rialzo termico, nausea e qualche conato di vomito. Gli esami di laboratorio documentavano leucocitosi e lieve incremento della bilirubina diretta.

Venivano eseguite: *ecografia del fegato*, che consentiva di evidenziare in corrispondenza del VII segmento un'area isoecogena, a morfologia ovale (del diametro massimo di 96 mm) con zone di colliquazione al suo interno (Fig. 1); *TC addome*, che confermava la presenza nel VII-VIII segmento, in sede sottocapsulare, di una formazione occupante spazio, con conseguente retrazione del parenchima epatico, delle dimensioni massime di 63x47 mm, caratterizzata da disomogenea densità per la coesistenza di area a densità liquida ed aree isodense al parenchima epatico (Fig. 2); la lesione non presentava significativa impregnazione dopo somministrazione di m.d.c. Entrambi i reperti strumentali erano compatibili con la presenza di un biloma.

Il paziente veniva quindi sottoposto a CPRE che documentava un aspetto substenotico della papilla, senza alcuna dilatazione delle vie biliari ma con rallentato deflusso della bile in duodeno. Si praticava sfinterotomia con posizionamento di sondino naso-biliare da cui, nei giorni seguenti, si otteneva un deflusso di bile pari a circa 400 cc/die. Dopo 6 giorni il sondino veniva rimosso e si constatava endoscopicamente il regolare passaggio della bile in duodeno.

Il controllo ecografico eseguito a distanza di 15 giorni documentava la completa regressione del biloma.

## Discussione

Numerose e varie possono essere le lesioni iatrogeniche in corso di intervento sulle vie biliari (4).

Per esse si usa la classificazione di Bismuth o di Bergman. La prima, ideata per le stenosi cicatriziali della via biliare principale, comprende quattro tipi (5):

I: stenosi a >2 cm dalla confluenza degli epatici;

II: stenosi a <2 cm dalla confluenza degli epatici;

III: a livello della confluenza degli epatici;

IV: interessamento della porzione prossimale di entrambi i dotti epatici.

Con l'avvento della colecistectomia videolaparoscopica la tipologia delle lesioni biliari è profondamente cambiata: sono infatti divenute più frequenti le fistole



Fig. 1 - Ecografia epatica: area isoecogena, ovale, con aree di colliquazione.



Fig. 2 - Tc addome: formazione occupante spazio in corrispondenza del VI-VII segmento epatico con retrazione del parenchima perilesionale ed aree a densità disomogenea.

biliari semplici e le lesioni biliari minori e, conseguentemente, sono cambiate le manifestazioni cliniche, la diagnostica e la terapia, più spesso basata su tecniche endoscopiche o di radiologia interventistica. Per questo motivo viene sempre più spesso utilizzata la classificazione di Bergman (6) che, prendendo in considerazione la morfologia della lesione, la presentazione clinica e le possibili scelte terapeutiche, distingue:

tipo A, perdita biliare dovuta a deiscenza del moncone cistico o da sezione di dotti periferici (con via biliare principale intatta),

tipo B, perdita biliare per lacerazione della via biliare principale, con o senza stenosi associata,

tipo C, stenosi della via biliare principale senza perdita biliare,

tipo D, sezione completa o escissione di un segmento di via biliare.

Questa classificazione, a seconda dalla presenza o meno di una perdita biliare in atto, divide fondamentalmente le lesioni in due gruppi: quelle con sezione biliare (tipo A, B, D) quelle con stenosi biliare (tipo C).

Le cause di tali lesioni sono conseguenti, tanto in chirurgia open che in chirurgia laparoscopica, a:

*anomalie delle vie biliari extraepatiche*, le più frequenti delle quali interessano il cistico e la convergenza degli epatici. Le prime possono riguardare la lunghezza (cistico corto, spesso conseguenza di un calcolo incuneato nel colletto), il decorso (a canna di fucile o spiroide) e la confluenza con la VBP (in alto, vicino alla convergenza, o in basso, vicino alla papilla, o ancora in un dotto settoriale, slittato verso il basso). Tra le seconde ricordiamo la confluenza del dotto principale di destra con l'epatico sinistro in prossimità della confluenza cistico-colecistica, quindi una confluenza molto più bassa rispetto all'ilo (7);

*anomalie dell'arteria epatica*, le più frequenti riguardano il decorso dell'arteria epatica destra (questa normalmente si trova a destra della vena porta, ma può anche originare dall'arteria mesenterica superiore) o la biforcazione dell'arteria epatica propria (che può posizionarsi in un piano anteriore rispetto a quello della via biliare;

*esistenza di importanti alterazioni flogistiche*: una colecistite acuta può determinare edema dei tessuti e aderenza fra colletto della colecisti e VBP, specie se vi è un calcolo incuneato, rendendo difficile la dissezione del triangolo di Calot. Anche in caso di colecistite cronica il processo scleroatrofico può interessare tutte le strutture anatomiche, rendendone difficile il riconoscimento e quindi creando i presupposti per una lesione a carico della parete dell'epatico comune;

*errori di tecnica chirurgica*: tra le diverse lesioni che si possono verificare, particolarmente importanti le sezioni complete dei dotti biliari, sia accessori che principali, con conseguenti stenosi cicatriziali.

Nella pratica clinica trova più ampia applicazione la classificazione in lesioni biliari iatrogeniche maggiori o minori. Nel primo gruppo vengono incluse tutte le lesioni che interessano la via biliare principale ed i suoi dotti principali. Queste lesioni sono, in genere, riconoscibili intraoperatoriamente a causa del gemizio di bile e quindi necessitano di un trattamento tempestivo. Il secondo gruppo comprende, invece, la deiscenza del moncone cistico, la sezione e stenosi di un dotto epato-colecistico (dotti di Lushka) o di un dotto superficiale del letto della colecisti, che può causare la comparsa di fistole biliari semplici o di un biloma, oggetto del nostro studio.

Per biloma, come già detto, va intesa una raccolta circoscritta di bile, anche se non saccata, localizzata all'esterno dei dotti biliari. Tale lesione, descritta per la prima volta da Whipple già nel 1898, riconosce nella sua

etiologia una genesi post-traumatica (in conseguenza di piccole lesioni del fegato o delle vie biliari per trauma tanto aperto che chiuso) o iatrogenica in conseguenza di procedure operative sull'albero biliare (PTC, biopsie, alcoolizzazione di lesioni focali) o di interventi minori (8, 9, 10) sul parenchima epatico o, naturalmente, su elementi del sistema biliare principale.

È proprio dopo un intervento sull'albero biliare che può intervenire la formazione del biloma per diverse cause; tra queste ricordiamo: la deiscenza del moncone cistico, conseguente allo scivolamento di una clip o di una legatura dal cistico, la caduta di un'escara da coagulazione sulla VBP, la beanza di dotti periferici presenti superficialmente sul letto della colecisti, il mancato riconoscimento e quindi la mancata legatura di un dotto accessorio (specie dotti di Lushka o dotti epato-colecistici).

Questi ultimi, in particolare, seppur rari sono presenti in genere nella zona centrale del letto della colecisti o nella zona di riflessione peritoneale ai margini del letto epatico. Per evitarne la lesione e quindi evitare la possibile complicità, il piano di dissezione della colecisti deve essere condotto a stretto contatto con la parete extra-peritoneale.

In ogni caso l'insorgenza di un biloma è favorita, almeno nel 25% dei casi, da una sia pur modesta condizione di ipertensione nella VBP, determinata da calcolosi misconosciuta del coledoco, o da una condizione substenotica della papilla.

Tale raccolta, generalmente sottoepatica, si manifesta a distanza di molti giorni dall'intervento. Non sono infrequenti i casi del tutto asintomatici. Quando presente, la sintomatologia è alquanto variabile ed aspecifica; essa è caratterizzata da dolore e tensione addominali, nausea, vomito, rialzo termico, leucocitosi e modesto subittero. Raramente, in conseguenza di una diffusione della bile in cavità, possono intervenire i segni clinici di una peritonite biliare.

Nella diagnostica di un biloma l'ecografia rappresenta sicuramente l'indagine di prima istanza; essa consente di evidenziare una o più raccolte raccolte liquide, non capsulate, di dimensioni variabili, generalmente localizzate nel contesto del parenchima epatico (conseguenza di un processo substenotico) oppure in sede sottoepatica o in altri recessi addominali in rapporto all'entità dello spandimento.

Tale reperto può essere confermato da un'indagine TC che consente di documentare con maggiore precisione la sede e l'entità del o dei bilomi (11, 12).

Solo nel caso in cui si abbia la necessità di porre diagnosi differenziale con un ematoma o un ascesso epatico, si può fare ricorso alla colescintigrafia con TC<sup>99</sup>. Tale indagine, in fase precoce, consente di evidenziare una o più aree di assenza di captazione della sostanza radioattiva; in fase tardiva, già a 2 ore dalla somministrazione, invece si documenta, nella stessa sede, un'area di captazione.

La colangiografia retrograda endoscopica può essere non solo un ulteriore momento di conferma diagnostica, ma anche un atto terapeutico consentendo, mediante una sfinterotomia o anche mediante il posizionamento di sondino naso-biliare o meglio di una endoprotesi, la ottimale decompressione della VBP e quindi il drenaggio della raccolta e chiusura spontanea della lesione biliare che ne è all'origine (13, 14).

L'eventuale ricorso a trattamenti più cruenti è da prendere in considerazione solo nel caso di persistenza, malgrado il drenaggio endoscopico, dello spandimento biliare. La scelta della via di aggressione più opportuna (percutanea, laparoscopica o laparotomica) va valutata prendendo in considerazione il quadro sintomatologico, la quantità dello spandimento e l'intervallo di tempo trascorso dal primo trattamento. Se, invece, la raccolta è in fase di organizzazione o se sono documentati piccoli calcoli residui, l'accesso chirurgico mediante laparotomia sottocostale può assicurare l'ottimale drenaggio della raccolta ed eventualmente la riparazione della parte anatomica responsabile della bilirragia (15, 16, 17, 18).

## Conclusioni

Dall'esame dei dati di letteratura e dalla nostra esperienza si può dedurre che il sempre più frequente approccio alle patologie delle vie biliari ed, in particolare, alle patologie della colecisti per via video-laparoscopica è associato ad un aumento delle complicanze iatrogeniche nel periodo post-operatorio.

Questo, anche per l'esistenza di anomalie e varianti delle vie biliari, come per esempio i dotti accessori, rappresenta un evento molto frequente.

Esistono altre cause e concause, che possono determinare delle complicanze e, tra queste, la formazione dei bilomi: ricordiamo, ad esempio, le flogosi acute, e anche i processi infiammatori più o meno spenti. Vanno anche considerati, come fattori causali e occasionali, una tecnica di dissezione grossolana, l'eccessiva devascularizzazione delle VBP, e, naturalmente, la via di accesso spesso non ideale e la scarsa esperienza dell'operatore.

Il tipo di trattamento va valutato attentamente, e, l'opportunità, dopo aver realizzato un'opportuna detensione della VBP che si sia dimostrata inefficace.

## Bibliografia

- Moreaux J: "A prospective study of open cholecystectomy for calculous biliary disease in five thousand patients". *Br J Surg* 1994; 81: 116-119
- Nuzzo G: "Le lesioni iatrogene della via principale". 104° Congresso SIC Roma 2002; C. M. 18: 1-206
- Gioffrè Florio M A, Giacobbe G, Cogliandolo A, Saitta F P, Familiari L, Micali B: "Lesioni biliari dopo colecistectomia laparoscopica". *Chir It* 2001; 53, 2: 189-194
- Deziel D J, Millikan K W, Economon S G, Doolas A, Ko ST, Airan MC: "Complications of laparoscopic cholecystectomy: a national survey of 4292 hospitals and an analysis of 77604 cases". *Am J Surg* 1993; 165: 9-14
- Bismouth H, Lazorres F: "Les traumatismes opératoires de la voie biliare principale". Masson, Paris 1981
- Bergman JJG, Van den Brink GR, Rauws EA, de Wit L, Ober-top H, Hulbregtse K, Tytgat GN, Gouma DJ: "Treatment of bile duct lesions after laparoscopic cholecistectomy". *Gut* 1996; 38: 141-147
- Barbuscia M, Di Pietro N, Sampiero G, Gorgone S, Cuffari B, Navarra G: "La telecolangiografia intraoperatoria nello studio delle anomalie delle vie biliari". *Chirurgia* 1990; 9: 400-406
- Asburn HJ, Rossi RL, Lowell JA, Munson JL: "Bile duct injuries during laparoscopic cholecistectomy: mechanism of injuries, prevention and management". *World J Surg* 1993; 17: 547-552
- Gouma DJ, Go MNYH: "Bile duct injury during laparoscopic and conventional cholecistectomy". *J Am Coll Surg* 1994; 178: 229-233
- Barkun AN, Reziq M, Mehta SN, Pavone E, Landry S, Barkun JS, Fried GM, Bret P, Cohen A: "Post cholecystectomy biliary leaks in the laparoscopic era: risk factors, presentation and management". *Gastrointest Endosc* 1997; 45: 277-282
- Van Sonnenberg E, D'Agostino HB, Easter DW: "Complications of laparoscopic cholecystectomy: coordinated radiologic and surgical management in 21 patients". *Radiology* 1993; 188: 399-404
- Walker AT, Shapiro AW, Brooks DC, Braver JM, Tumeah SS: "Bile duct distruption and biloma after laparoscopic cholecystectomy: imaging evaluation". *AJR* 1992; 158: 785-789
- Mergener K, Strobel JC, Suhocki P, Jowell PS, Enns RA, Branch MS, Baillie T: "The role of ERCP in diagnosis and management of accessory bile duct leaks after cholecystectomy". *Gastrointest Endosc* 1999; 50: 527-531
- Liguory C, Lefebvre JF, Bonnel D: "Cholecistectomie laparoscopique: role de la CPRE dans le diagnostic et le traitement de la complication biliare". *J Ceolochirurgie* 1996; 1: 14-18
- Gazzaniga GM, Filauro M, Mori L: "Surgical treatment of iatrogenic lesions of the proximat common bile duct". *World J Surg* 2001; 25, 10: 1254-1259
- Lichtenstein S, Moorman DW, Malatesta JQ, Martin MF: "The role of hepatic resection in the management of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy". *Am Surg* 2000; 66: 372-376
- Miro AG, De Seta C, Arenga G, Russo M, Lombardi D: "Treatment of major iatrogenic lesions of the bile ducts". *Ann Ital Chir* 2002; 73, 1: 35-39
- Nordin A, Halme L, Makisalo H, Isoniemi H, Hockerstedt K: "Management and outcome of major bile ducts injuries after laparoscopic cholecystectomy: from therapeutic endoscopy to liver transplantation". *Liver Transpl* 2002; 8, 11: 1036-1043