

## Minilaparotomia versus laparoscopia nel trattamento della litiasi biliare: nostra esperienza

G. CANDELA, S. VARRIALE, F. MANETTA, L. DI LIBERO, F. CIVITILLO,  
G. ARGENZIANO, A. PIZZA, L. SANTINI

RIASSUNTO: Minilaparotomia versus laparoscopia nel trattamento della litiasi biliare: nostra esperienza.

G. CANDELA, S. VARRIALE, F. MANETTA, L. DI LIBERO, F. CIVITILLO,  
G. ARGENZIANO, A. PIZZA, L. SANTINI

*La chirurgia biliare tradizionale ha subito negli ultimi quarant'anni delle trasformazioni a sicuro vantaggio del paziente. La chirurgia open della calcolosi della colecisti tende oggi a ridurre la via di accesso a 5-6 cm e ad "orizzontalizzarla" il più possibile.*

*Dal luglio 2002 ad aprile 2006 presso la nostra struttura sono state eseguite 82 colecistectomie, di cui 53 minilaparotomiche e 29 laparoscopiche. I due gruppi risultano omogenei per età, sesso, BMI, ASA. Tra i pazienti che hanno subito una colecistectomia minilaparotomica abbiamo osservato una rapida ripresa delle normali attività già dopo 24 ore dall'intervento, una durata del ricovero di 24-48 ore, un ottimo risultato estetico a distanza.*

*L'approccio minilaparotomico per i risultati a breve e lungo termine risulta essere, a nostro parere, simile alla laparoscopia. Tuttavia, in conformità con la letteratura medica sull'argomento, preferiamo l'approccio laparoscopico ripiegando su quello laparotomico solo quando le condizioni cliniche o l'anatomia del paziente lo impongono.*

SUMMARY: Minilaparotomy versus laparoscopy in the treatment of cholelithiasis: our experience.

G. CANDELA, S. VARRIALE, F. MANETTA, L. DI LIBERO, F. CIVITILLO,  
G. ARGENZIANO, A. PIZZA, L. SANTINI

*The traditional biliary surgery has undergone some transformations to patient's advantage. Nowadays the open-surgery of cholelithiasis is inclined to reduce the incision to 5-6 cm and to perform a transverse one to respect the anatomy of abdominal wall.*

*From July 2002 to April 2006, 82 cholecystectomy (53 minilaparotomy cholecystectomy, and 29 laparoscopic cholecystectomy) have been performed in our institution. The two groups are homogeneous for age, sex, BMI, ASA. Among the patients who underwent a minilaparotomy cholecystectomy we observed a quick recovery of normal activities already 24 hours from the operation, a hospital stay of 24-48 hours and an excellent aesthetic result.*

*The minilaparotomy approach is, in our opinion, similar to laparoscopic for short and long time results. Nevertheless, according to medical literature, our first choice is for laparoscopic approach and we prefer laparotomic approach in selected clinical conditions.*

KEY WORDS: Colecistectomia - Minilaparotomia - Laparoscopia.  
Cholecystectomy - Minilaparotomy - Laparoscopy.

### Premessa

Negli ultimi 40 anni la chirurgia biliare ha raggiunto un elevato grado di specializzazione, divenendo così più semplice, più sicura e meno costosa grazie alla riduzione dei tempi di ricovero.

Per le patologie della colecisti resta ancora aperto il dibattito su alcuni punti, tra cui quello riguardante la

via d'accesso e conseguentemente la tecnica operativa più adeguata. Se per molti autori la colecistectomia laparoscopica (CL) è divenuta il "gold standard" della colelitiasi sintomatica grazie ai suoi numerosi vantaggi ed alla sua estrema versatilità, altri ritengono invece che una colecistectomia minilaparotomica (CM) - eseguita, ovviamente, da mani esperte - è paragonabile, in merito al decorso postoperatorio, alla CL o addirittura è da preferirsi in taluni casi, considerata la frequenza bassissima di lesioni della via biliare principale (VBP).

Scopo della nostra ricerca è quindi quello di compiere un'analisi retrospettiva della nostra esperienza di colecistectomia, dal momento che nel nostro istituto sono eseguite routinariamente entrambe le tecniche.

## Pazienti e metodi

Da luglio 2002 ad aprile 2006 sono state eseguiti nel nostro istituto 82 interventi di colecistectomia; di questi 82 pazienti, in 53 (65%) è stata eseguita una CM e in 29 (35%) una CL. Tutti hanno firmato un consenso informato all'intervento. La CL è stata eseguita con 4 *trocar* (2 da 10 mm e 2 da 5 mm), mentre lo pneumoperitoneo è stato indotto con ago di Verres. Per la CM è stata praticata un'incisione di 5-6 cm. In entrambe le tecniche, prima dell'asportazione della colecisti dal letto epatico si è proceduto ad individuare, clippare e sezionare il dotto cistico e l'arteria cistica.

Abbiamo diviso i pazienti in due gruppi. Il gruppo A include i 53 pazienti sottoposti a CM, con età media di 58.1 anni (range 23-83) e rapporto M/F di 1/1.5 (21 maschi e 32 femmine). Il gruppo B è costituito da 29 pazienti sottoposti a CL con età media di 46.9 anni (range 32-64) e rapporto M/F di 1/2.2 (9 maschi e 20 femmine). Le indicazioni all'intervento per il gruppo A sono state: litiasi biliare in 48 pazienti (90%), adenomiosinosi in 4 (8%) ed in 1 caso idrope della colecisti (2%). Il gruppo B invece comprendeva 27 casi di litiasi biliare (93%) e 2 casi di adenomiosinosi (7%). Lo studio preoperatorio delle vie biliari è stato effettuato per tutti e due i gruppi con la ecotomografia epatobiliare e con l'attenta valutazione degli indici biochimici di colestasi (bilirubina diretta/indiretta, LDH, fosfatasi alcalina,  $\gamma$ GT, AST, ALT, amilasi).

Nel gruppo A, 23 pazienti (43%) presentavano prima dell'intervento elevati livelli sierici di bilirubina totale (range 1.06 mg/dl - 4.62 mg/dl); tra questi, 4 avevano anche un rialzo delle  $\gamma$ GT (range 68mg/dl - 363 mg/dl), 6 presentavano un aumento di AST e ALT (102U/l - 242 U/l), in 3 (6%) sono stati riscontrati valori di LDH leggermente aumentati (208U/L - 250U/L), 3 (6%) hanno avuto un rialzo isolato delle  $\gamma$ GT. Nei restanti 25 pazienti (45%) non c'era nessuna alterazione del profilo ematochimico e solo una positività ecografica. Nel gruppo B, 7 pazienti (24%) presentavano valori di bilirubina totale elevata (1.05 mg/dl - 4.51 mg/dl), 5 (17%) avevano valori di LDH tra 195 U/l e 291 U/l; un solo paziente (3%) presentava, come dato singolo, un valore delle  $\gamma$ GT di 90 mg/dl, mentre 16 pazienti (56%) non avevano alcun indice di colestasi alterato.

La durata dell'intervento chirurgico per i due gruppi è stata in media di 90 minuti (range 45-160). Dopo una degenza di 2 giorni tutti gli 82 pazienti sono stati dimessi e ricontrollati dopo una settimana.

## Risultati

I due gruppi sono stati confrontati. La mortalità è stata nulla per entrambi. In nessun caso del gruppo B si è dovuto ricorrere ad una laparotomia. Non ci sono state differenze significative tra i due gruppi in merito a sesso, età, BMI (body mass index), ASA (rischio anestesologico) (Tab. 1).

Le complicanze maggiori nel gruppo A sono state: un caso (2%) di emorragia intraoperatoria per anomalie del decorso dell'arteria cistica; un caso (2%) di emorragia intraoperatoria dal parenchima epatico cirrotico e steatosico. In 10 casi (18%) prima dell'asportazione della colecisti si è verificata la sua accidentale apertura con fuoriuscita di bile e calcoli (prontamente recuperati) in peritoneo; in soli 2 casi si è verificato un sieroma della ferita chirurgica. Nel gruppo B abbiamo

TABELLA 1 - CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI.

	Gruppo A (CM)	Gruppo B (CL)
Pazienti n	53	29
Sesso	32 F / 21 M	20 F / 9 M
Età media (range)	58.1 (23-83)	46,9 (32-64)
BMI media (range)	27.7 (18.3-48.4)	26.7 (18.6-35,9)
ASA 1-2/3-4	48/5	25/4

avuto un caso (3%) di emorragia intraoperatoria dall'orificio del *trocar* epigastrico, un'emorragia (3%) dal letto della colecisti risoltasi dopo un'impegnativa emostasi. Tra le complicanze minori abbiamo: 3 casi (10%) di sieroma della cicatrice ombelicale, 3 casi (10%) di ernia ombelicale residua; in un solo caso (3%) si è verificata perdita di bile dal letto della colecisti (Fig. 1). Il coleperitoneo è stato evitato grazie al drenaggio posizionato in loggia sottoepatica durante l'intervento, mentre la fistola biliare si è risolta in 7 giorni tenendo il paziente a digiuno. Nessuna lesione della VBP si è verificata in entrambi i gruppi.

L'intervento chirurgico è durato nel gruppo A  $55 \pm 19.5$  min, nel gruppo B  $80 \pm 27$  min. Nelle prime ore post-operatorie in entrambi i gruppi il 10% dei pazienti ha presentato nausea, vomito, lieve rialzo febbrile, dolore. Già in prima giornata il 94% dei pazienti del gruppo A e B ha iniziato ad alimentarsi. La degenza postoperatoria è stata di due giorni per entrambi anche se nel gruppo A il 31% è stato dimesso dopo 24 ore. Dopo circa 7 giorni dall'intervento l'85% dei pazienti del gruppo A aveva ripreso le normali attività, il 90% nel gruppo B (Tab. 2).

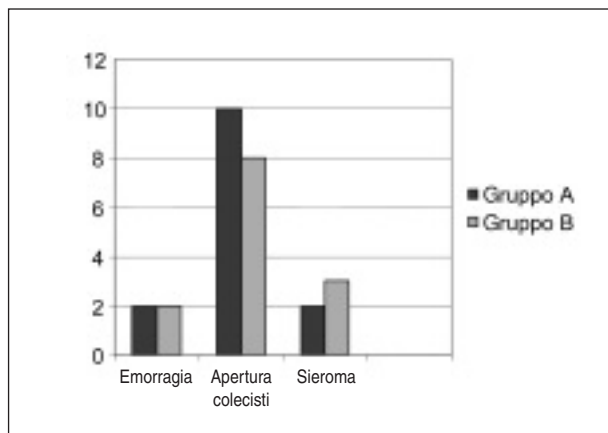


Fig. 1 - Complicanze più frequenti nei gruppi A (minilaparotomia) e B (laparoscopia).

TABELLA 2 - RISULTATI.

	Gruppo A (CM)	Gruppo B (CL)
Lunghezza incisione (cm)	6-10	4 trocar
Durata intervento (min)	55 ± 19.5 min	80 ± 27 min
Ospedalizzazione (h)	24-48	24-48
Ripresa normale attività dopo 7 giorni	85%	90%

## Discussione

La colecistectomia videolaparoscopica (LC), introdotta negli anni Ottanta, è diventata rapidamente la tecnica dominante nei paesi industrializzati visti i suoi numerosi vantaggi in termini di: più breve ospedalizzazione; durata del ricovero ridotta a 48 ore o addirittura a 24 ore; ridotto dolore postoperatorio; rapida ripresa dell'attività lavorativa (1). È meno invasiva e presenta dei vantaggi ma non è scevra da rischi, come la lesione di un vaso arterioso parietale o di un viscere, il cedimento di una clip emostatica o del cistico con conseguenti emoperitoneo o coleperitoneo.

Le lesioni iatrogeniche della VBP, che Savander definisce "disastri", sono il vero problema della tecnica laparoscopica data la loro gravità, i costi, le difficoltà di riparazione (2). Rispetto all'approccio "tradizionale", le lesioni della VBP in corso di CL appaiono differenti in quanto più "alte", "complesse" e associate a danno vascolare di diversa natura (3, 4). Esse hanno un'incidenza dello 0.31% rispetto allo 0.1% della CM (5). Tale percentuale resta elevata anche dopo aver superato la curva di apprendimento (6, 7). La causa è da attribuire ad una "misidentificazione" dell'anatomia: la VBP viene identificata come dotto cistico, clippata e sezionata con conseguente asportazione. Contribuiscono al danno la perdita della visione tridimensionale, della sensazione tattile, il calo dell'attenzione e la troppa sicurezza.

## Bibliografia

1. Panzera F, Ghisio S, Grosso A, Vigezzi P, Vitale M, Cariaggi M, Mistrangelo M. Colesistectomia laparoscopica. *Min Chir* 2000; 55: 489-92.
2. Savander SJ, Lillemoe KD, Prescott CA, Winich AB, Venbrux Ac, Lund GB, Mitchell SE, Cameron JL, Osterman FA Jr. Laparoscopic cholecystectomy. Related bile duct injuries: a health and financial disaster. *Ann Surg* 1997; 225: 268. 273.
3. Chapman WC, Abecassis M, Farnagin W, Mulvihill S, Strasberg SM. Bile duct injuries 12 years after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. *J Gastrointest Surg* 2003; 7: 412-416.
4. Nuzzo G. Le lesioni della via biliare principale. Relazione biennale. *Atti Congresso Nazionale SIC - Roma, 13/16 ottobre 2002. Collana Monografica SIC n.18.*
5. Conzo G, Amato G, Angrisani L, Bardi U, Barone G, Belli G, Brancaccio U, Calise F, Caliendo A, Celsi S, Corcione F, Cucurullo D, De Falco G, Delrio P, De Werra C, De Sena G, Docimo G, Esposito MG, Fantini c, Giardiello C, Musella M, Molino C, Muto C, Pennetti L, Puziello A, Porcelli A, Rea R, Rendano F, Palazzo A, Santangelo M, Santaniello W, Santini L, Sperlongano P, Stanzione F, Tartaglia A, Tricarico A, Vin-

Di contro, in chirurgia *open* l'attuale tendenza è quella di accorciare l'incisione e di orizzontalizzarla. Le incisioni longitudinali sono state abbandonate perché causali di troppi laparoceli. Al contrario le trasversali sono sempre più adottate considerati i vantaggi in termini di solidità della chiusura e le scarse ripercussioni respiratorie nel postoperatorio. Le incisioni brevi, di circa 5-6 cm, avrebbero interesse per la riduzione della durata del ricovero, delle sequele postoperatorie e delle complicanze derivanti dalla chiusura della parete. L'esperienza del chirurgo contribuisce grandemente all'accorciamento del taglio (8, 9).

Nel nostro studio abbiamo osservato che non ci sono differenze statisticamente significative tra le due tecniche in merito a complicanze intra- e postoperatorie. Nei pazienti che hanno subito una CM si è osservato una rapida ripresa alle normali attività, una minore durata dell'intervento, una durata dell'ospedalizzazione simile a quella dei pazienti operati di CL, un buon risultato estetico. McMahon et al. osservarono che nei pazienti operati di CL si manifestavano meno dolore postoperatorio e una buona ripresa della funzionalità respiratoria rispetto a quelli che avevano subito una CM (10, 11). In realtà la differenza dei risultati di McMahon et al. rispetto ai nostri sta proprio nell'incisione: la sua è un'incisione sottocostale di 5-10 cm, mentre la nostra è di 5, massimo 6 cm. Altri Autori hanno ipotizzato in passato che l'obesità potesse risultare un problema, specialmente nella CM (12). In realtà anche questo è stato superato, vista la possibilità di disporre di divaricatori autostatici e di sistemi di sutura sempre più perfezionati.

Qualora condizioni cliniche particolari del paziente, quali coagulopatie gravi, terzo trimestre di gravidanza, pregressi interventi chirurgici addominali, insufficienza respiratoria cronica, ecc., non permettano l'esecuzione di una CL è possibile con risultati altrettanto positivi un CM. Alla luce di tali considerazioni riteniamo sia necessario sempre, prima di scegliere il tipo di chirurgia, un esame accurato del paziente al fine di indicare la modalità di trattamento più adeguata.

- centi R, Lorenzo M. Trattamento chirurgico delle lesioni iatrogene della via biliare in seguito a colecistectomia videolaparoscopica: analisi dei risultati a distanza. Studio clinico retrospettivo in 51 pazienti operati nella regione Campania dal 1991 al 2003. *Chir It* 2005; 57: 417-424.
6. Wherry DC, Marohn MR, Malanoski MP, Hetz SP, Rich NM. An external audit of laparoscopic cholecystectomy in the steady state performed in medical treatment facilities of the Department of defense. *Ann Surg* 1996; 224:145-154.
  7. Windsor JA, Pong J. Laparoscopic biliary injury: more than a learning curve problem. *Aust NZ Surg* 1998; 68:186-189.
  8. Ros A, Gustafsson L, Krook H, Nordgren CE, Thorell A, Wallin G, Nilsson E. Laparoscopic Cholecystectomy versus Mini-laparotomy Cholecystectomy. *Ann Surg* 2001; 234: 741-749.
  9. Merrill Jr. Minimal trauma cholecystectomy. *Ann Surg* 1988; 54: 256-261.
  10. McMahon AJ, Russell IT, Ramsay G, Sunderland G, Baxter JN, Anderson JR, Galloway D, O'Dwyer PJ. Laparoscopic and minilaparotomy cholecistectomy: a randomized trial comparing postoperative pain and pulmonary function. *Surg* 1994; 115: 533-539.
  11. Hendolin HI, Paakkonen ME, Alhava EM, Tarvainen R, Kempainen TJ, Lahtinen P. Laparoscopic or open cholecystectomy: a prospective randomised trial to compare postoperative pain, pulmonary function, and stress response. *Eur J Surg* 2000; 166: 394-399.
  12. Harju J, Juvonem P, Eskelinem M, Paakkonen M. Surgical endoscopy and other interventional techniques. Official Journal of the Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeon (SAGES) and European Association for Endoscopic Surgery (EAES). Springer Science, Business Media, Inc. 2006; 10.1007/s00464-004-2280-6.
-