

Plastica Nissen-Rossetti e colecistectomia in un unico tempo laparoscopico: esperienza personale

F. TOSATO, G. PALTRINIERI, I. MONSELLATO, G. LEONARDO, I. MARTIRE, L. PALOMBI

RIASSUNTO: Plastica Nissen-Rossetti e colecistectomia in un unico tempo laparoscopico: esperienza personale.

F. TOSATO, G. PALTRINIERI, I. MONSELLATO, G. LEONARDO, I. MARTIRE, L. PALOMBI

Obiettivo. Scopo di questo studio è quello di valutare l'opportunità di associare simultaneamente gli interventi di fundoplicatio secondo Nissen-Rossetti e colecistectomia laparoscopica, in pazienti portatori di colelitiasi e di malattia da reflusso gastro-esofageo (MRGE), in considerazione del fatto che l'intervento di colecistectomia, favorendo un reflusso duodeno-gastrico, comporta un peggioramento del quadro clinico della MRGE.

Pazienti e metodi. Dal 2005 al 2007 abbiamo sottoposto ad intervento combinato laparoscopico di plastica anti-reflusso (A-R) secondo Nissen-Rossetti e colecistectomia 10 pazienti, che presentavano colelitiasi e reflusso gastro-esofageo documentato con pH-metria delle 24 ore ed esofagogastroduodenoscopia (EGDS). I dati clinici, la procedura chirurgica e le complicanze post-operatorie sono stati messi a confronto con i dati estrapolati dalla nostra esperienza, maturata negli anni, sulle singole procedure chirurgiche. I risultati sono stati valutati a 3, 6 e 12 mesi dall'intervento, clinicamente e strumentalmente (pH-metria delle 24 ore ed EGDS).

Risultati. L'analisi dei dati strumentali ottenuti nello studio della procedura combinata non ha mostrato significative differenze rispetto a quelli ottenuti con le procedure effettuate singolarmente. In tutti i pazienti trattati con approccio combinato, la valutazione nel follow-up ha comunque mostrato un tracciato pH-metrico nell'ambito della norma, una buona tenuta della plastica A-R, assenza di esofagite distale e di sintomatologia riferibile a reflusso gastro-esofageo.

Conclusioni. L'estensione dell'indicazione all'intervento di fundoplicatio secondo Nissen-Rossetti nei pazienti da sottoporre a colecistectomia laparoscopica che presentano un reflusso gastro-esofageo, anche paucisintomatico ma strumentalmente documentato, è indicata per i buoni risultati ottenibili e le minime complicanze postoperatorie.

SUMMARY: Laparoscopic combined Nissen-Rossetti fundoplication and cholecystectomy: our experience.

F. TOSATO, G. PALTRINIERI, I. MONSELLATO, G. LEONARDO, I. MARTIRE, L. PALOMBI

Object. The aim of this study is to evaluate the opportunity to associate both laparoscopic Nissen-Rossetti fundoplication and cholecystectomy in patients with gallbladder cholelithiasis and gastro-oesophageal acid reflux (endoscopically and pHmetrically assessed), considering that the gallbladder removal makes duodenal-gastric reflux worse

Patients and methods. From 2005 until 2007 we associated laparoscopic Nissen-Rossetti fundoplication and cholecystectomy in 10 patients, who presented surgical indications for gallbladder cholelithiasis and gastro-oesophageal reflux. Clinical data, surgical procedures and post-operative complications were compared to our experience on the singular procedure (laparoscopic Nissen-Rossetti fundoplication and cholecystectomy). Results were evaluated at 3, 6 and 12 months after surgical interventions by clinical and instrumental follow up (24-pH-metry and oesophagus-gastro-duodenoscopy).

Results. The analysis of instrumental data of these associated procedures doesn't present significative differences between the singular surgical approach. In all the patients treated by combined procedure, the follow-up shows a normal pHmetric exam, a good control on the acid reflux by fundoplication, absence of distal oesophagitis and gastric reflux symptoms.

Conclusions. The association of laparoscopic Nissen-Rossetti fundoplication and laparoscopic cholecystectomy is indicated in patients who present both pathologies and needs to be considering in relations to the good results and the low postoperatoric morbidity.

KEY WORDS: Reflusso gastroesofageo - Colecistectomia laparoscopica - pH-metria 24 ore.
Gastroesophageal acid reflux - Laparoscopic cholecystectomy - 24 pH-metry.

Introduzione

L'associazione di calcolosi della colecisti e malattia da reflusso gastroesofageo (MRGE) è ben conosciuta e sembra mostrare un incremento d'incidenza notevole



Fig. 1 - Rx transito esofago-gastrico postoperatorio.

negli ultimi decenni, in rapporto ad un aumento significativo di entrambe. È noto come l'intervento di colecistectomia, favorendo il reflusso biliare duodeno-gastrico, ponga le premesse per un'ulteriore risalita del refluito in esofago.

Scopo del presente lavoro è quello di proporre un'attenta analisi del parametro reflusso gastro-esofageo nei pazienti portatori di colelitiasi prima della colecistectomia, e di valutare l'opportunità di associare simultaneamente plastica anti-reflusso (A-R) e colecistectomia laparoscopica. Premessa al nostro lavoro è l'esperienza maturata nel trattamento chirurgico del reflusso gastroesofageo (270 casi laparoscopici vs 3 casi laparotomici) oltre che nella colecistectomia laparoscopica (311 casi vs 12 colecistectomie laparotomiche).

Pazienti e metodi

Negli ultimi due anni abbiamo sottoposto ad intervento chirurgico laparoscopico simultaneo di plastica A-R secondo Nissen e di colecistectomia 10 pazienti, che presentavano ripetuti episodi di coliche biliari e reflusso gastro-esofageo, documentato pH-metricamente ($IR > 20$ secondo De Meester) e con esofagogastroduodenoscopia (positiva per ipotonia o atonia sfinteriale, associata o meno ad ernia iatale, ed esofagite istologicamente confermata; in 5 casi era presente metaplasia intestinale sovracardiale). Dei 10 pazienti, 7 presentavano clinicamente una insufficiente risposta al trattamento con inibitori della pompa protonica (IPP) ad alto dosaggio (4 erano portatori di esofago di Barrett), in 2 casi con presenza di sintomi extraesofagei invalidanti (crisi tachiaritmiche e broncospasmo parossistico), mentre 3 pazienti, di cui uno con metaplasia intestinale, avevano un buon controllo dei sintomi da reflusso con PPI assunti quotidianamente ad alto dosaggio. Il rapporto M/F era 2/3, l'età media di 40 anni (range 20-60).

Il posizionamento dei trocar nell'intervento combinato è sempre stato sostanzialmente sovrapponibile a quello che routinariamente impieghiamo nell'intervento di plastica antireflusso secondo Nissen-Rossetti non associato a colecistectomia: ottica in regione epigastrica, sulla linea mediana, con l'unica accortezza di tenerli un po' più bassi con l'accesso epigastrico (16 cm dall'apofisi ensiforme) al fine di poter più agevolmente portare a termine, in seconda battuta, l'intervento di colecistectomia laparoscopica; due ulteriori accessi sottocostali, sulle emiclavari, che costituiscono le porte operative per le mani dell'operatore; un quarto accesso sottocostale destro sull'ascellare anteriore per il divaricamento del fegato; un quinto all'incrocio tra ombelicale trasversa ed emiclavare sinistra per le manipolazioni su fondo e corpo gastrici. In tutti i casi si è impiegata la tecnica *open* con l'introduzione del primo trocar smusso epigastrico sotto diretto controllo della vista e successiva induzione di pneumoperitoneo. In due casi abbiamo introdotto (per la colecistectomia) un sesto trocar (da 5 mm) lungo l'ombelicale trasversa, a livello dell'ascellare media di destra, per la mano sinistra dell'operatore. L'operatore si è sempre posizionato tra le gambe del paziente, posto in posizione di anti-Trendelenburg "spinto" (30°).

Tutti i pazienti sono stati valutati con follow-up clinico e strumentale (esofagogastroduodenoscopia e pH-metria) a 3, 6 e 12 mesi.

Risultati

La durata media dell'intervento è stata di 85 minuti (range 70-130). In nessun caso si è resa necessaria la conversione laparotomica. La degenza postoperatoria media è stata di 3,5 giorni (range 2-7). In prima o seconda giornata post-operatoria si è eseguito un controllo radiografico del transito esofago-gastrico, che nella totalità dei casi ha mostrato risultati soddisfacenti (Fig. 1). Nel 20% dei casi (2 pazienti) è comparsa disfagia per i cibi solidi, con durata media di circa 3-4 settimane, che ha portato ad un lieve prolungamento della degenza.

Il follow-up, basato su un controllo pH-metrico e endoscopico a 3, 6 e 12 mesi, ha evidenziato in tutti i casi un tracciato nell'ambito della norma ($IR < 14,5$) (Figg. 2 e 3) e una buona tenuta della plastica antireflusso in assenza di segni di esofagite distale (Fig. 4A, B) in 3 casi era presente reflusso duodeno-gastrico.

Tutti i pazienti hanno giudicato soggettivamente soddisfacente il risultato della procedura chirurgica combinata.

Discussione e conclusioni

Il continuo aumento di incidenza della colelitiasi (1, 2) e della MRGE (3) rende ragione del crescente numero di pazienti in cui le due patologie coesistono. Una correlazione è già peraltro ben codificata, per ernia iatale, spesso associata a MRGE, calcolosi della colecisti e diverticoli intestinali (triade di Saint) (4).

È un dato di fatto che l'asportazione della colecisti

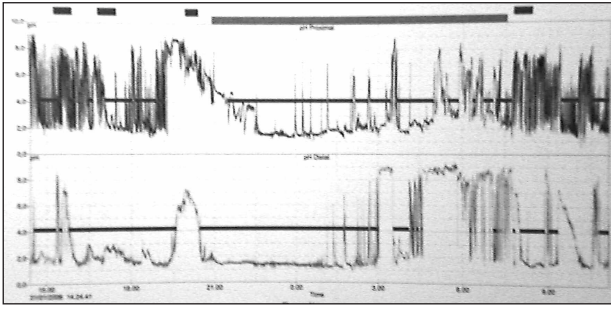


Fig. 2 - Tracciato pH-metrico preoperatorio: DeMeester e Johnson score 191,9.

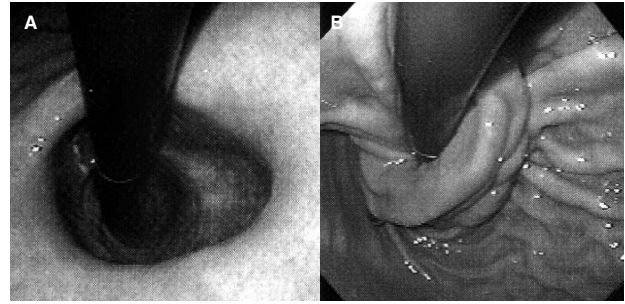


Fig. 4A, B - Immagine endoscopica pre- e post-operatoria della giunzione esofago-gastrica in retroversione.

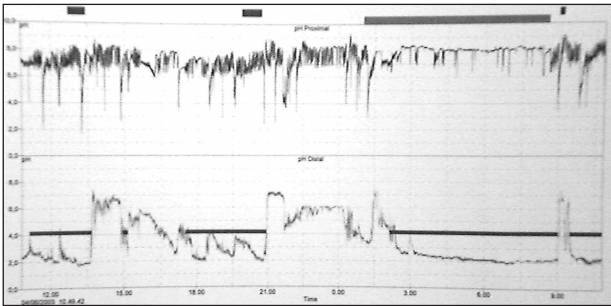


Fig. 3 - Tracciato pH-metrico postoperatorio: DeMeester e Johnson score 8,0.

implica, in un alto numero di casi, un reflusso biliare duodeno-gastrico (5-11), spesso responsabile di gastriti alcaline. Ciò non sembra provocare nel soggetto normale un reflusso gastro-esofageo (RGE) (5, 12-15) anche se alcuni studi lo hanno evidenziato (9, 16, 17). La motilità esofagogastrica sembra comunque alterata dalla colecistectomia (16) probabilmente in rapporto a modificazione dell'asse regolatorio neuroumorale (18, 19). Certamente l'asportazione della colecisti può aggravare il RGE in una situazione di preesistente ipotonia sfinteriale (10), creando una condizione non facilmente risolvibile con la terapia farmacologica: i PPI non sono più sufficienti, mentre i procinetici spesso complicano un transito già accelerato per la continua immissione di bile in duodeno e perciò non possono essere impiegati.

È noto che dopo colecistectomia la MRGE presenta un peggioramento sintomatologico e un più difficile controllo farmacologico (20, 21). Gli acidi biliari sembrano poi avere un significativo ruolo nella trasformazione neoplastica dell'esofago di Barrett per la loro attività mutagena intracellulare sperimentalmente dimostrata a livello mitocondriale (22). Poiché l'esofago di Barrett è dimostrato in oltre il 10% di tutte le endoscopie digestive effettuate per sospetta MRGE, il reflusso biliare gastro-esofageo deve essere valutato con molta attenzione. Ciò ha portato a valutare con favore l'associazione della plastica A-R con la colecistectomia in tutti i casi in cui il RGE, strumentalmente e clinicamente accertato, si presenti in soggetti candidati ad interventi di colecistectomia, anche se esso è ben controllato farmacologicamente.

I risultati da noi ottenuti con l'intervento combinato e le poche complicanze post-operatorie verificatesi non si discostano dai dati estrapolati dalla nostra personale esperienza, maturata negli anni, nei singoli interventi (Tab. 1).

L'opportunità di un intervento combinato è condivisa in letteratura (23) in rapporto alla fattibilità delle due procedure in simultanea, al contenimento assolutamente accettabile dei tempi operatori, e non incremento delle complicanze post-operatorie immediate e tardive.

La prospettiva, partendo appunto dalla constata-

TABELLA 1 - RISULTATI E COMPLICANZE.

	Nissen-Rossetti laparoscopica (270 casi)	Colecistectomia laparoscopica (311 casi)	Nissen-Rossetti e colecistectomia laparoscopiche (10 casi)
Complicanze post-operatorie (%)	24,3	6,4	20
Degenza post-operatoria (media giorni)	3,5	3	3,1
Conversioni (n)	3	2	0

zione di un aumento di RGE dopo colecistectomia (24) e della fattibilità dei due interventi in simultanea, è dunque quella di un'estensione dell'indicazione di plastica A-R nei soggetti da sottoporre a colecistectomia laparoscopica, ancorché paucisintomatici per un

RGE che deve comunque essere strumentalmente accertato (EGDS e pH-metria delle 24 ore).

Un trial in tal senso ci sembra giustificato alla luce dei risultati preliminari ottenuti con l'abbinamento laparoscopico dei due interventi.

Bibliografia

1. Susumu T. Epidemiology, pathogenesis, and classification of biliary stones (common bile duct and intrahepatic). *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2006;20(6):1075-83.
2. Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder stone disease 2006;20(6):981-96.
3. Calvet X, Ponce J. Gastroesophageal reflux disease: epidemiology, diagnosis and treatment. *Gastroenterol Hepatol* 2006 Nov;29(suppl 3):23-30.
4. Burkitt DP, Walker AR. Saint's triad: confirmation and explanation. *S Afr Med J* 1976 Dec;50(54):2136-38.
5. Manifold DK, Anggiansah A, Owen J. Effect of cholecystectomy on gastroesophageal and duodenogastric reflux. *Am J Gastroenterol* 2000;95:2746-50.
6. van der Linden J, Jr., Kempf V, van der Linden W. Bile flow before and after cholecystectomy: A study with 99mTc-HIDA. *Acta Chirurgica Scand* 1985;151:461-4.
7. Soloway RD, Schoenfeld LJ. Effects of meals and interruption of enterohepatic circulation on flow, lipid composition, and cholesterol saturation of bile in man after cholecystectomy. *Am J Dig Dis* 1975;20:99-109.
8. Muller-Lissner SA, Schindlbeck NE, Heinrich C. Bile salt reflux after cholecystectomy. *Scand J Gastroenterol* 1987; 139(suppl):20-4.
9. Rothwell JF, Lawlor P, Byrne PJ, et al. Cholecystectomy-induced gastroesophageal reflux: Is it reduced by the laparoscopic approach? *Am J Gastroenterol* 1997;92:1351-4.
10. Lujan-Mompean JA, Robles-Campos R, Parilla-Paricio P, et al. Duodenogastric reflux in patients with biliary lithiasis before and after cholecystectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1993;176: 116-8.
11. Brough WA, Taylor TV, Torrance HB. The effect of cholecystectomy on duodenogastric reflux in dogs and humans. *Scand J Gastroenterol* 1984;92(suppl):242-4.
12. Bates T, Ebbs SR, Harrison M, et al. Influence of cholecystectomy on symptoms. *Br J Surg* 1991;78:964-7.
13. Gunn AA, Foubister G. Biliary surgery. A 5-year follow-up. *J R Coll Sur Edinburgh* 1978;23:292-6.
14. Southam JA. The effects of cholecystectomy on oesophageal symptoms. *Br J Surg* 1969;56:671-2.
15. Kapur K, Trudgill N, Hussain F, et al. Does reflux increase after cholecystectomy? *Gut* 1999;44(suppl 1):A108.
16. Perdakis G, Wilson P, Hinder R, et al. Altered antroduodenal motility after cholecystectomy. *Am J Surg* 1994;168:609-14.
17. Caldwell MT, Rothwell J, Lawlor P, et al. Oesophageal bile and acid reflux increases following cholecystectomy. *Gastroenterology* 1996;110:A449.
18. Luman W, Williams AJ, Pryde A, et al. Influence of cholecystectomy on sphincter of Oddi motility. *Gut* 1997;41:371-74.
19. Bailey I, Walsh TN, Hill AD, et al. Effect of cholecystectomy on plasma cholecystokinin. *Br J Surg* 1992;79:456.
20. Kauer WK, Peters JH, DeMeester TR, Ireland AP, Bremner CG, Hagen JA. Mixed reflux of gastric and duodenal juices is more harmful to the esophagus than gastric juice alone. The need for surgical therapy re-emphasized. *Ann Surg* 1995;222: 525-33.
21. Fein M, Ireland AP, Ritter MP, et al. Duodenogastric reflux potentiates the injurious effects of gastroesophageal reflux. *J Gastrointest Surg* 1997;1:27-33.
22. DeMeester SR, DeMeester TR. Columnar mucosa and intestinal metaplasia of the esophagus. *Ann Surg* 2000;231(3):303-21.
23. Pozo F, Giganto F, Rodrigo L. Non-complicated cholelithiasis associated with GERD. Results of combined laparoscopic surgery in low risk patients. *Rev Esp Enferm Dig* 2004;96(4): 237-45.
24. McNamara DA, O'Donohoe MK, Horgan PG, Tanner WA, Keane FB. Symptoms of oesophageal reflux are more common following laparoscopic cholecystectomy than in a control population. *Ir J Med Sci* 1998;167(1):11-3.