

## L'ernioplastica secondo Lichtenstein: a proposito delle complicanze

A. FORTE, G. LEONETTI, M. BOSCO, S. MANFREDELLI, V. URBANO, M. BEZZI

**RIASSUNTO: L'ernioplastica secondo Lichtenstein: a proposito delle complicanze.**

A. FORTE, G. LEONETTI, M. BOSCO, S. MANFREDELLI, V. URBANO, M. BEZZI

*L'intervento di ernioplastica secondo Lichtenstein originale o con l'apporto di piccole varianti consente oggi ottimi risultati sia dal punto di vista chirurgico che in termini di riduzione della spesa sanitaria. Le procedure "tension free" e la diffusione dell'anestesia locale consentono una drastica riduzione della degenza ospedaliera, una precoce ripresa dell'attività lavorativa e la diffusione del ricovero in Day Hospital.*

*Gli Autori presentano la propria casistica aggiornata comprendente 1116 ernioplastiche in 1.034 pazienti e sulla base di due studi, retrospettivo e prospettico, concludono che una maggiore attenzione nella condotta dell'intervento e una più accurata preparazione preoperatoria dei pazienti rappresentano momenti fondamentali per ottenere risultati ancora più soddisfacenti.*

**SUMMARY: Complications of the Lichtenstein inguinal hernioplasty.**

A. FORTE, G. LEONETTI, M. BOSCO, S. MANFREDELLI, V. URBANO, M. BEZZI

*The Lichtenstein inguinal hernioplasty in the original version or with small variations currently allows good results both from the surgical point of view and in terms of reduction of the sanitary expenses. "Tension free" repair and diffusion of local anesthesia allow a drastic reduction of the hospital stay, a early time of the working activity and the diffusion of the admission to the Day Hospital.*

*The authors introduce the own casistic that comprise 1116 inguinal hernioplasties in 1.034 patients and on the base of two studies, a retrospective one and another prospective, they conclude that a greater attention in the behavior of the intervention and a more accurate preparation of the patients represent fundamental moments to obtain even more satisfactory results.*

**KEY WORDS:** Ernia inguinale - Ernioplastica "tension-free".  
Inguinal hernia - Tension-free hernioplasty.

### Premessa

L'intervento "tension-free" secondo la tecnica di Lichtenstein originale o con l'apporto di piccole varianti (plug, plastica dell'anello inguinale) (1-3) consente oggi ottimi risultati sia dal punto di vista chirurgico, con scarsa incidenza di recidive e di complicanze, sia in termini economici (diminuzione dei costi sanitari) e di benefici per il paziente (4).

La nostra esperienza, maturata in undici anni di lavoro e comprendente 1116 ernioplastiche in 1034 pa-

zienti, ci ha consentito di codificare al meglio la tattica chirurgica per la riparazione dell'ernia inguinale, tale da migliorare i risultati.

In particolare, sulla base di uno studio retrospettivo condotto sui primi 8 anni di lavoro, gli Autori hanno trattato, nei successivi 3 anni, un secondo gruppo di pazienti, evidenziando che una maggiore attenzione nella condotta dell'intervento e una più accurata preparazione preoperatoria rappresentano momenti fondamentali per ottenere risultati ancora più soddisfacenti.

### Pazienti e metodi

Lo studio è stato condotto su due gruppi di pazienti omogenei sottoposti ad intervento chirurgico di ernioplastica inguinale: il gruppo I comprendente pazienti valutati retrospettivamente dal gennaio 1993 al dicembre 2000; il gruppo II comprendente pa-

Università degli Studi di Roma, La Sapienza  
Azienda Policlinico Umberto I  
Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Tecnologie Mediche Applicate  
U.O.C. Chirurgia Generale H  
(Primario: Prof. M. Bezzi)  
© Copyright 2006, CIC Edizioni Internazionali, Roma

zienti valutati con studio prospettico dal gennaio 2001 al dicembre 2003.

Il gruppo I era composto da 875 pazienti portatori di 936 ernie, di cui 637 ernie inguinali indirette, 252 inguinali dirette e 47 inguinali a pantalone. Questi pazienti sono stati operati da differenti équipes (chirurghi comunque formati nella stessa scuola e con la stessa tecnica), con l'utilizzo di bioprotesi in polipropilene libera o presagomata.

Il gruppo II era costituito da 159 pazienti portatori di 180 ernie, di cui 113 inguinali indirette, 54 dirette e 13 a pantalone; inoltre 21 pazienti erano portatori di ernia bilaterale, dei quali 10 sono stati trattati bilateralmente nella stessa seduta e 11 sottoposti a due interventi distanziati di un mese l'uno dall'altro. Le équipes operative impegnate per questo secondo gruppo sono state solo due. La tecnica utilizzata è stata l'ernioplastica secondo Lichtenstein con plastica dell'anello inguinale o uso di un plug per le ernie indirette e plicatura della transversalis per le ernie dirette; per tutti è stata utilizzata una bioprotesi in polipropilene libera o presagomata fissata con sei punti staccati.

Per entrambi i gruppi non è stata adottata alcuna distinzione di sesso (rapporto maschi/femmine 19/1) né di età (media 60 anni, range 18-91).

Il follow up per il gruppo I è stato condotto ad 1 mese, 1 anno e successivamente ogni 3 anni. Per il gruppo II il follow up è stato più rigoroso con controlli a 7 giorni, 15 giorni, 1 mese, 3 mesi, 6 mesi, 1 anno e a 3 anni.

L'anestesia per il gruppo I è stata diversificata (generale, epidurale e locale); per il gruppo II rigorosamente locale, raramente associata ad una lieve sedazione, od epidurale nel caso di ernie bilaterali.

Dei 159 pazienti del gruppo II, 61 sono stati trattati in regime di Day Hospital e 98 previo ricovero e dimissione il giorno seguente l'intervento, ove si eccettuino 18 pazienti che hanno necessitato di un ulteriore giorno di degenza postoperatoria a causa di un modesto rialzo febbrile (37,7-38°C) ovvero per intervento bilaterale. Per tutti i pazienti del gruppo II è stata eseguita una profilassi antibiotica in monosomministrazione e solo in alcuni casi (27 dei 159) la terapia è stata protratta a scopo precauzionale (pazienti febbrili o particolarmente a rischio).

L'uso di analgesici nel postoperatorio è stato per tutti raramente necessario e comunque limitato ad analgesici minori.

La durata media dell'intervento è stata di 40 minuti (range 30-75).

Per il gruppo II si è ridotto il trauma chirurgico con mini-incisione cutanea, durante l'intervento si è proceduto ad una accurata emostasi e particolare attenzione è stata rivolta all'integrità dei rami nervosi. Inoltre, è stato condotto un rigoroso controllo preoperatorio dello stato coagulativo del paziente con sospensione della terapia anticoagulante o antiaggregante in tempi adeguati.

## Risultati

In tutti gli interventi, sia del primo che del secondo gruppo, non ci sono state complicanze intraoperatorie rilevanti. La ripresa dell'attività lavorativa è stata variabile per entrambi i gruppi e dipendente da differenti fattori, tra cui lo stato ansioso del paziente, il tipo di lavoro svolto e l'eventuale comparsa di complicanze postoperatorie.

Per tutti i pazienti la tollerabilità al materiale protesico è risultata ottima e non è stata mai necessaria la rimozione delle protesi.

Tra le complicanze precoci, la ritenzione urinaria nell'immediato postoperatorio, legata all'età e all'eventuale presenza di ipertrofia prostatica, si è verificata in 15 pazienti del gruppo I e in 4 del gruppo II.

Il disturbo postoperatorio più comune per entrambi i gruppi è stata l'ipoestesia cutanea transitoria nell'area di incisione, che in alcuni pazienti si è tramutata in sensazione di tensione o dolenzia locale cronica.

## Discussione

Il successo di un intervento chirurgico, oltre che dal punto di vista prettamente tecnico, è misurato oggi anche in termini economici. La prolungata ospedalizzazione, le recidive e le complicanze influiscono sensibilmente sui costi (6). Quindi la tecnica chirurgica deve rispondere a requisiti di semplicità, facile riproducibilità e minima invasività e il post-operatorio deve essere breve e senza complicanze o postumi (7).

I migliori risultati conseguiti nel gruppo II rispetto a quelli già buoni del gruppo I sono senz'altro frutto dei miglioramenti conseguenti all'esperienza maturata sul campo.

Abbiamo distinto le complicanze post-operatorie in precoci e tardive. Tra le complicanze precoci la ritenzione urinaria (15 nel gruppo I, 3 nel gruppo II), dovuta a fattori quali l'anestesia locale, l'età del paziente, l'ipertrofia prostatica, è di scarsa rilevanza poiché di breve durata e facilmente risolvibile. Il dolore postoperatorio, quale complicanza precoce, la sensazione di tensione e parestesia locale riferite alle variazioni climatiche, quali complicanze tardive, sono spesso sensazioni soggettivamente variabili. Per tali disturbi è stato sufficiente somministrare comuni analgesici ed antinfiammatori al bisogno.

Nel gruppo I abbiamo avuto tra le complicanze precoci 13 ematomi superficiali, 7 sieromi e 16 edemi scrotali; tutti risolti con agoaspirazione e antinfiammatori. Nel gruppo II si è verificato 1 solo caso di edema scrotale; ciò sicuramente è dipeso dalla migliore preparazione preoperatoria del paziente con un'attenta valutazione del suo stato generale, con la preventiva sospensione di terapia anticoagulante od antiaggregante e con un'attenta condotta intraoperatoria.

La fase intraoperatoria è stata sempre caratterizzata da una minimizzazione del trauma chirurgico, con mini-incisione di 2-4 cm della cute, con peculiare attenzione alle strutture anatomiche preferendo, ove possibile, la dissezione per divulsione alla sezione cruenta dei tessuti ed adoperando una emostasi accurata con legatura dei vasi più evidenti.

Nel gruppo I l'utilizzo di drenaggi aspirativi in caso di interventi più traumatici (ernie inguino-scrotali) non sembra aver apportato particolari benefici.

Un discorso a parte va fatto per le infezioni post-operatorie. Nel gruppo I abbiamo avuto, tra le complicanze precoci, 10 infezioni superficiali e 5 suppurazioni della ferita che hanno necessitato di antibioticotera-  
pia orale e medicazioni aggiuntive. Nel gruppo II abbiamo avuto 1 solo caso di infezione superficiale della ferita. Molti sono i fattori che concorrono al rischio di complicanze settiche postoperatorie: età ed alterazioni delle funzioni fisiologiche, patologie intercorrenti, stato nutrizionale, eventuali terapie immunosoppressive, il tipo e la qualità dell'intervento chirurgico e la qualità dell'assistenza pre- e post-operatoria (presenza di spazi morti, emostasi non accurata, antisepsi locale non adeguata) (8-10).

L'intervento di ernioplastica è da considerarsi un intervento "pulito", inoltre le tecniche "tension free" e l'anestesia locale, riducendo l'immobilizzazione del paziente, hanno sensibilmente ridotto le complicanze settiche (11-13). Tuttavia anche la semplice suppurazione della ferita superficiale comporta oneri aggiuntivi, quali il prolungamento della degenza, la necessità di medicazioni con utilizzo di personale, struttura e materiale ed infine il prolungamento del fermo lavorativo. Inoltre il paziente risente dello stress legato al maggior impedimento e alla necessità di doversi recare più volte presso l'ambulatorio chirurgico.

Riteniamo che l'utilizzo di profilassi antibiotica estesa a tutti gli atti chirurgici non può che apportare un beneficio al paziente e alla riuscita dell'intervento con conseguente riduzione dei costi (14, 15). Dalla nostra casistica si evidenzia infatti che nel gruppo I, in cui la profilassi era stata eseguita in modo saltuario, abbiamo avuto l'1,07% di infezioni superficiali e lo 0,53% di suppurazioni della ferita; nel gruppo II, in cui è stata sistematicamente applicata l'antibiotico profilassi, abbiamo avuto solo lo 0,55% di infezioni superficiali.

Per quanto riguarda le complicanze tardive, abbiamo avuto due sole recidive nel gruppo I. In entrambe si è osservata la dislocazione delle protesi per cui è stato necessario posizionare una nuova rete senza rimuovere la precedente. La ridottissima percentuale di recidive nel gruppo I (0,2%) e l'assenza nel gruppo II, con una percentuale totale dello 0,17%, confermano la validità della tecnica adottata (3, 5).

In 6 casi del gruppo I abbiamo avuto una nevralgia inguinale persistente che, instauratasi dopo 3-6 mesi dall'intervento, si è protratta per diverso tempo. Per alcuni pazienti è stata necessaria una terapia a base di analgesici, in altri si è proceduto ad infiltrazione locale di anestetici mentre in un caso al reintervento, senza rimozione della rete, che però non ha condotto ad un miglioramento della sintomatologia. Nel gruppo II

abbiamo prestato maggiore attenzione al rispetto delle strutture nervose non riscontrando, anche con un po' di buona sorte, nevralgie post-operatorie.

Infine, nel gruppo I abbiamo avuto un caso di orchite ischemica in un paziente sottoposto a plastica secondo Lichtenstein con posizionamento di plug che ha poi sviluppato un'atrofia testicolare.

Le procedure "tension free" e la diffusione dell'anestesia locale hanno consentito una drastica riduzione della degenza ospedaliera, una precoce ripresa dell'attività lavorativa e la diffusione del ricovero in Day Hospital (16).

Dei nostri 159 pazienti (gruppo II), 61 (26%) sono stati trattati in regime di Day Hospital e 98 con ricovero ordinario. Di questi ultimi, dopo gli accertamenti di preospedalizzazione, parte sono stati ricoverati la sera precedente l'intervento, parte la mattina stessa dell'intervento; 80 (81,6%) sono stati dimessi il giorno successivo l'intervento, i restanti 18 hanno necessitato di una degenza superiore (ulteriori 24h) poichè sottoposti ad ernioplastica bilaterale (10 pazienti) o perché anziani o con rialzo febbrile (8 pazienti).

I pazienti selezionati per l'intervento in regime di Day Hospital rispondono a precisi requisiti: giovani senza concomitanti patologie di rilievo, residenza nel centro urbano, portatori di ernia tipo I, II e IV (3, 5). Dei 1.034 pazienti da noi operati, 82 erano portatori di ernia bilaterale: 61 appartenenti al gruppo I e 21 al gruppo II. Tutti i pazienti del gruppo I sono stati sottoposti a intervento bilaterale in un'unica seduta operatoria: 35 in anestesia generale, 21 in anestesia epidurale e 5 in anestesia locale. Dei 21 pazienti del gruppo II, 11 sono stati sottoposti a intervento in anestesia locale in due tempi, distanti un mese l'uno dall'altro, 6 in anestesia epidurale e 4 in locale. Le considerazioni che si possono trarre è che l'intervento bilaterale in un'unica seduta operatoria è tecnicamente possibile con qualsiasi anestesia; comporta però un prolungamento della degenza ospedaliera e della ripresa dell'attività lavorativa. In definitiva l'intervento in due tempi in anestesia locale ci è sembrato meglio rispondere alle aspettative del paziente.

## Conclusioni

L'intervento di ernioplastica secondo Lichtenstein, originale o con l'apporto di piccole varianti, consente attualmente migliori risultati con sensibile riduzione della spesa sanitaria e ottima tolleranza per il paziente, tanto da potersi effettuare tranquillamente in regime di Day Hospital.

## Bibliografia

1. Lichtenstein IL, et al. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg* 1989; 157: 188-93.
  2. Metzger J, Vogelbach P, et al. The Lichtenstein inguinal hernioplasty: a simple and complication free technique, especially suited for ambulatory surgery. *Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd* 1997; 114: 603-6.
  3. Forte A, D'Urso A, Palumbo P, et al. Inguinal hernioplasty: the gold standard of hernia repair. *Hernia* 2003; 7: 35-38.
  4. Prieto-Diaz-Chavez E, Medina-Chavez JL, et al. Tension-free hernioplasty versus conventional hernioplasty or hinguinal hernia repair. *Surg Today* 2005; 35(12): 1047-53.
  5. Forte A, Gallinaro LS, et al. Complicanze dell'ernioplastica inguinale. *G Chir* 2002; 23: 88-92.
  6. Millikan KW, Deziel DJ. The management of hernia. Considerations in cost-effectiveness. *Surg Clin N Am* 1996; 76: 105.
  7. Palumbo P, Gallinaro LS, Forte A, et al. L'intervento di riparazione dell'ernia inguinale nell'iter formativo del chirurgo. Proposta di un percorso didattico. *G Chir* 2001; 22: 321-324.
  8. Gilbert AI. Day surgery for inguinal hernia. *Int Surg* 1995; 80: 4.
  9. Oriordan DC, Morgan M, Black NA, et al. The surgical management of inguinal hernias in England. *Hernia* 1998; S17.
  10. Ratajczak A, Lange M, et al. Early results of treating inguinal hernia with the tension-free method. *Hernia* 1998, S48.
  11. Palumbo P, Pulcini M, et al. L'anestesia locale nella chirurgia dell'ernia inguinale. *Min Chir* 1997; 52: 509.
  12. Porte CS, Bennett DH, et al. Lichtenstein patch or Perfix plug and patch in inguinal hernia: a prospective double blind randomized controlled trial of short term outcome. *Surg* 2000; 127: 276.
  13. Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory out pain hernia surgery, including a new concept, introducing tension-free repair. *Int Surg* 1986; 71: 1.
  14. Gervino L, Cangioni G, Renzi F. A retrospective study on the efficacy of short-term perioperative prophylaxis in abdominal surgery for hernia repair in 1,254 patients. *J Chemother* 2000; 123: 34-7.
  15. AboRahmy E. Perioperative antibiotic prophylaxis in abdominal surgery for hernia repair: retrospective study of 1,524 consecutive patients. *J Chemother* 1998;10(3):248-53.
  16. Robbins A, et al. Mesh plug repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998; 78: 1007.
-