# L'ernioplastica lombare Tension-free



# A. Privitera, G. Brancato, L. Gandolfo, M. Donati, F. Cardì

Università di Catania Unità Operativa di Chirurgia Generale I (Servizio di Chir. delle Ernie) Direttore: Prof Angelo Donati

#### Introduzione

Le ernie lombari sono rare: soltanto 250-300 casi sono stati descritti in letteratura (1, 2). Barbette nel 1672 fu il primo a suggerime l'esistenza (3).

Petit nel 1774 descrisse i limiti anatomici del triangolo lombare inferiore rappresentati dal muscolo grande dorsale medialmente, dall'obliquo esterno lateralmente e dalla cresta iliaca inferiormente (4). Fino al 1866, anno in cui Grynfeltt descrisse i limiti del suo quadrilatero, si riteneva che tutte le ernie lombari originassero dal triangolo di Petit (5).

Il quadrilatero di Grynfeltt è limitato in alto e medialmente dal muscolo dentato postero-inferiore, in alto e lateralmente dalla XII costa, medialmente dai muscoli spinali, lateralmente e in basso dal margine posteriore del muscolo obliquo interno.

La diagnosi di ernia lombare e la programmazione dell'intervento chirurgico vengono facilitati dall'utilizzo di metodiche diagnostiche come l'ecotomografia e principalmente la tomografia assiale computerizzata (TAC) che permette una chiara definizione dell'anatomia della regione lombare (6).

#### Caso clinico

P.R., di anni 51, di sesso femminile, ricoverata presso la nostra Unità Operativa di chirurgia generale il 15/01/2000. La paziente riferisce la presenza da circa due anni di una tumefazione in regione lombare destra modicamente dolente, specialmente durante esercizio fisico.

## Abstract

# TENSION-FREE REPAIR FOR LUMBAR HERNIA

The authors report a case of a 51 year-old woman with spontaneous Grynfeltt's hernia. Computerized tomography accurately displayed the anatomy of the lumbar region, thus aiding diagnosis and treatment. A double layer polypropy lene mesh was used for the repair, placed in the pre peritoneum and sutured to the margins of the hernial defect avoiding muscles and fascias. The use of a double layer prosthesis and reduction of tension on the suture line allow a sound repair, with minimal postoperative pain and immediate resumption of daily activities.

Key words: Lumbar hernia, grynfeltt's quadrangle, tension-free repair.

L'anamnesi patologica è negativa per traumi o interventi chirurgici e rivela la presenza di un difetto interventricolare congenito II classe NYHA associato ad una moderata insufficienza aortica.

All'esame obiettivo si evidenzia la presenza in regione lombare destra, lungo la linea ascellare posteriore, di una tumefazione di forma ovalare, del diametro trasversale massimo di 10cm e longitudinale di 12 cm, di consistenza teso elastica. espansibile sotto i colpi di tosse e alla manovra del Valsalva, riducibile.

Un esame TAC dell'addome mostra un'emiazione del colon destro attraverso uno spazio compreso tra il muscolo quadrato dei lombi e i muscoli obliqui, 6 cm al di sopra della linea bicrestoiliaca (Fig. 1). Si decide quindi per un intervento chirurgico di ernioplastica lombare in anestesia generale.

Con la paziente posta in decubito laterale sinistro ed in iperestensione lombare, una incisione obliqua viene condotta dall'apice della dodicesima costa destra alla porzione anteriore della cresta iliaca (Fig. 2a). Il muscolo obliquo esterno viene inciso trasversalmente ed isolato dal muscolo grande dorsale sezionato nella direzione delle sue fibre. Identificato il sacco erniario questo viene isolato senza aprirlo e ridotto in cavità addominale esponendo così la porta erniaria del diametro di 6x2 cm (Fig. 2b). Una protesi in doppio strato di polipropilene delle



Fig. 1: Quadro TAC.

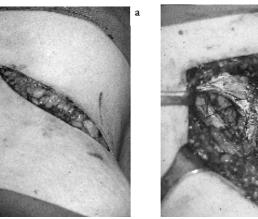
dimensioni di 10x6 cm viene quindi confezionata intraoperatoriamente, allogata in sede preperitoneale al di sotto del difetto erniario e viene suturata alla sovrastante fascia trasversalis mediante 6 punti staccati in Prolene 0/0 (Fig. 2c-2d). Si ricostruiscono i muscoli obliquo esterno e grande dorsale con sutura riassorbibile, si inserisce drenaggio in aspirazione e si esegue sintesi cutanea. Il decorso postoperatorio è stato regolare e la paziente dimessa in V giornata.

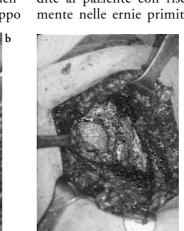
A distanza di undici mesi dall'intervento, l'esame clinico della paziente rileva una cicatrice cosmetica ed una solida riparazione parietale confermata da un esame ecotomografico di controllo.

## Discussione

Le ernie lombari si classificano in congenite e acquisite. Le ernie congenite sono generalmente di piccole dimen-

sioni (3-5cm), e conseguono ad un anomalo sviluppo





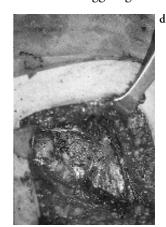


Fig. 2: Ernia di Grynfeltt: a) Incisione cutanea. b) Porta erniaria. c) Apposizione di protesi in doppio strato. d) Sutura della protesi alla fascia tra-

del sistema muscolo-fasciale (7). Le ernie acquisite sono frequentemente di dimensioni maggiori e possono essere primitive o secondarie. Le ernie lombari primitive rappresentano circa il 55% dei casi descritti in letteratura. I fattori predisponenti sono rappresentati da perdita eccessiva di peso, lavori pesanti, malattie respiratorie come la bronchite cronica e l'enfisema, e l'età avanzata (8). Le ernie lombari secondarie, più comuni nel triangolo di Grynfeltt rappresentano circa il 25% dei casi e conseguono a traumi diretti e indiretti, interventi lombotomici, ferite penetranti o infezioni. Il contenuto erniario è solitamente rappresentato dall'epiploon, dalle anse intestinali o dal colon ed eccezionalmente dal rene (9). Lo strozzamento erniario ha un'incidenza complessiva dell'8%, ma nelle ernie ad insorgenza spontanea è maggiore variando dal 18 al 24% (10, 11). Esso consegue solitamente alla costrizione del collo del

sacco o al formarsi di un volvolo (11).

Non ci sono sintomi subiettivi patognomonici di ernia lombare. Il paziente di solito lamenta un dolore penetrante che scompare quando l'ernia viene ridotta. Alcuni riferiscono affaticamento durante l'esercizio fisico o dolore alla palpazione spesso riferito lungo il territorio di distribuzione del nervo sciatico. la coscia o il testicolo (7). L'indagine tomografica assiale computerizzata (TAC) rappresenta la metodica principe nella diagnosi di ernia lombare, ne delinea con precisione i rapporti anatomici, le dimensioni ed identifica il contenuto erniario. Ciò permette di pianificare con una certa accuratezza l'approccio chirurgico, dall'incisione cutanea alla tecnica di riparazione del difetto erniario. Inoltre può presentarsi utile nella valutazione di pazienti sintomatici dopo interventi lombotomici, riuscendo a differenziare una debolezza muscolare o una neuralgia intercostale da un'emia lombare (6, 12). L'esame ecotomografico è altresi una modalità diagnostica importante ed ha il vantaggio di essere meno costosa e di facile disponibilità (13).

Le ernie lombari tendono ad aumentare gradualmente di volume diventando sintomatiche ed esteticamente sgradite al paziente con rischio di strozzamento principalmente nelle ernie primitive. A ciò è da aggiungere che man mano che il difetto erniaro diviene più esteso la riparazione chirurgica si presenta più difficile e complicata. Per tali motivi le emie lombari dovrebbero essere riparate una volta diagnosticate.

Sono state descritte molte tecniche per la riparazione delle ernie lombari. Nel caso di difetti erniari sia congeniti che spontanei e di piccole dimensioni, è possibile eseguire una sutura diretta dei piani muscolo-fasciali. Nel caso di emie lombari di maggiori dimensioni, Dowd suggerisce il confezionamento di un lembo costituito dalla aponeurosi del muscolo grande gluteo e dalla fascia lata ribaltate in alto (14). Qualora il lembo non sia sufficiente a coprire l'orifizio erniario, si può, come proposto da Koontz, utilizzare un secondo lembo, preparato dalla aponevrosi lombare ed incernierato sul bordo esterno del muscolo gran dorsale (15).

Oggi ci si avvale di materiali protesici che consentono di riparare il difetto erniario senza fare ricorso alla trasposizione di lembi muscolari e fasciali. Il materiale protesico viene fissato ai muscoli adiacenti la porta eniaria, solitamente al di sotto del muscolo grande dorsale, avendo cura, per una più valida contenzione, di comprendere nella sutura la fascia trasversalis e/o altre strutture fasciali (9). Dato l'esiguo numero di casi descritti in letteratura e l'assenza di metodiche di riparazione standardizzate, nessuna tecnica ha mostrato un chiaro vantaggio rispetto alle altre.

Noi abbiamo utilizzato una protesi di polipropilene in doppio strato collocata in sede preperitoneale e suturata intorno ai margini del difetto erniario alla fascia trasversalis. Il polipropilene ha tutte le caratteristiche di un materiale protesico ideale: è inerte, dotato di notevole forza tensile, si fissa rapidamente ai tessuti ed è resistente alle infezioni (16). Il doppio strato della mesh ottenuto mediante sutura a caldo di due fogli di polipropilene, facilità l'adesione ed evita il corrugamento (17). La protesi si distende libera sotto la fascia trasversalis per la maggior parte della sua estensione. I punti di sutura vengono applicati tra protesi e margine della porta erniaria, lontano quindi dai limiti esterni della protesi, evitando il crearsi di tensione sulla linea di sutura che rappresenta uno dei principali fattori causali della recidiva erniaria. La profilassi di quest'ultima è inoltre facilitata dall'estendersi della protesi (che ricordiamo è adesiva immediatamente grazie al doppio strato) alcuni centimetri, in ogni direzione, oltre il limite del difetto erniario. A ciò è da aggiungere, che l'assenza di tensione (tension-free) riduce al minimo il dolore postoperatorio e consente una ripresa quasi immediata delle normali attività.

#### Conclusioni

L'avvento delle metodiche protesiche ha rivoluzionato l'approccio chirurgico alla riparazione delle ernie lombari. Difetti emiari anche di notevoli dimensioni possono essere così riparati senza il ricorso a lembi o flap musco-

lo-cutanei. Il principio di riparazione deve basarsi sull'utilizzo di materiali protesici affidabili e sul tentativo di ridurre al minimo la tensione sulla linea di sutura, fattore questo ritenuto come maggiormente responsabile della recidiva erniaria.

#### Riassunto

Gli Autori presentano un caso di ernia lombare di Grynfeltt ad insorgenza spontanea in una donna di 51 anni. La diagnosi e la programmazione dell'intervento sono state facilitate dallo studio accurato della regione lombare con metodica tomografica computerizzata. La riparazione è stata eseguita mediante apposizione pre-peritoneale di una rete di polipropilene in doppio strato, suturata ai margini della porta emiaria con risparmio delle strutture muscolo-fasciali. L'utilizzo di una protesi in doppio strato e la riduzione di tensione sulla linea di sutura, consentono una valida riparazione, con minimo dolore postoperatorio ed una rapida ripresa delle normali attività.

Parole chiave: Ernia lombare, quadrilatero di Grynfeltt, riparazione, tension-free.

# Bibliografia

- 1) Alves A. Jr., Maximiano L., Fujimura I., Pires P.W., Birolini D.: *Grynfelt hernia*. Arq Gastroenterol, 33:32-35, 1996.
- 2) Ponka J.L.: Lumbar hernias. In Ponka J.L. (ed) Hernias of the, Abdominal Wall. Saunders, Philadelphia, pp. 465-478, 1980.
- 3) Jeannel M.: La hernie lombaire. Arch Prov Chir, Paris, 11:389-418, 1903.
- 4) Petit J.L.: Traité des maladies chirurgicales, et des operations qui leur conviennent. TF Didot, Paris, 1774.
- 5) Grynfeltt J.: Quelques mots sur la hernie lombaire. Montpellier Med, 16:323, 1866.
- 6) Chenoweth J., Vas W.: Computed tomography demonstration of inferior lumbar (Petit's) hernia. Clin Imaging, 13:164-166, 1989.
- 7) Lichtenstein I.L.: Repair of large diffuse lumbar hernias by an extraperitoneal binder technique. Am J Surg, 151:501-504, 1986.
- 8) Swartz W.T.: *Lumbar hernias*. J Ky Med Assoc, 52:673-678, 1954.
- 9) D'Amico G., Nardi M., Basti A., Perrone A., Casciani E., Di Luzio P., Colecchia G.: *Ernia lombare del quadrilatero di Grynfeltt*. Minerva Chir, 48:1025-1027, 1993.
- 10) Watson L.E.: Hernia. 3rd ed, Mosby-Year Book Inc, St. Louis, 1948.
- 11) Goodman E.H., Speece J.: *Lumbar hernia*. Ann Surg, 63:548-560, 1916.
- 12) Baker M.E., Weinerth J.L., Andriani R.T., Cohan R.H., Dunnick N.R.: *Lumbar hernia: diagnosis by CT*. Am J Roentgenol, 148:565-567, 1987.

- 13) Siffring P.A., Forrest T.S., Frick M.P.: Hernias of the inferior lumbar space:diagnosis with US. Radiology, 170:190, 1989.
- 14) Dowd C.N.: Congenital lumbar hernia at the triangle of Petit. Ann Surg, 457:245-248, 1907.
- 15) Geis W.P., Hodakowski G.T.: *Lumbar hernia*. In Nyhus L.M., Cohen R.E. (eds). *Hernia*. Lippincott, Philadelphia, pp. 416-418.
- 16) Amid P.K., Shulman A.G., Lichtenstein I.L.: An Analytic comparison of laparoscopic hernia repair with open "tension-free" hernioplasty. Int Surg, 80:9-17, 1995.
- 17) Trabucco E.: The office hernioplasty and the Trabucco repair. Ann It Chir, 64:127-149, 1993.

Commento	Commentary

Autore corrispondente:

Dr. A. PRIVITERA Via Fisichelli, 40 A 95037 - SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)