

WORKSHOP:  
SUTURE IN CHIRURGIA LAPAROSCOPICA  
3 aprile 2009 San Daniele Del Friuli



**Le suture e i mezzi di sutura  
per le patologie della parete addominale**

Francesco Fianza



ASSL 10 VENETO ORIENTALE  
Ospedale civile San Tommaso dei Battuti  
Dipartimento di Chirurgia  
UOC Chirurgia generale  
Direttore Dr Francesco Fianza

## Ernie ventrali: elementi di criticità nella tecnica laparoscopica

- Indicazioni al trattamento laparoscopico
- Accesso alla cavità addominale
- Tecnica dell'adesiolisi
- Scelta della protesi
- Scelta della modalità di fissazione
- Follow up limitati per la valutazione delle recidive
- Incompleta omogeneità nella definizione delle complicanze

***L'incidenza di recidive, indipendentemente dalle differenze tecniche e dalla scelta dei materiali si attesta intorno al 4%***

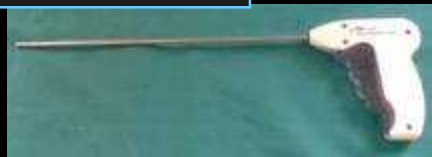
## Riparazione laparoscopica delle ernie ventrali: Quali mezzi di fissazione?

### Suture transfasciali percutanee



Riassorbibili o non riassorbibili  
Applicate con intervallo di 5 cm  
Applicate ai soli 4 punti cardinali  
Associate o meno ad altri mezzi di fissazione

### Fixing device



Materiale non riassorbibile o riassorbibile  
Diverse modalità di ancoraggio  
Applicate da sole o a completamento di suture  
In unica o duplice corona

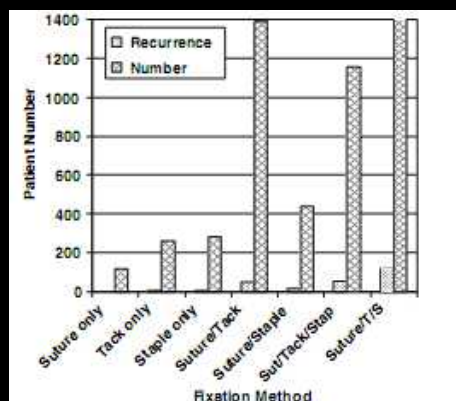
### Colla di fibrina



Esperienza iniziale  
Associata o meno a punti di sutura

# Le suture: vantaggi e limiti

## Le ragioni delle suture:



*In studi sperimentali, resistenza tensile 2.5 volte superiore alle tacks  
Sono il mezzo di fissazione più usato in studi pubblicati  
Possono essere posizionate con un overlap di soli 3 cm*

## I limiti delle suture:

*Maggior dolore postoperatorio*

*Maggior rischio di infezione protesica*

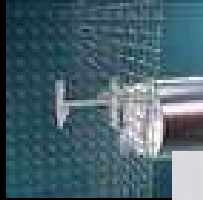
*In studi sperimentali, formazione di dense adesioni nei punti di sutura*

*Incremento del tempo operatorio*

In conclusione (Le Blanc, Surg Endosc 2007)

...If suture are used, possibly this overlap could be decreased to 3 cm, and the suture probably should be placed no more than 5 cm apart...

# La fissazione con device metallici



Modelli diversi nel tempo

Esperienza diffusa e consolidata:

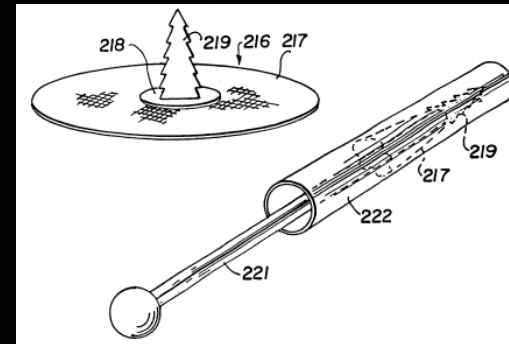
riduzione del pneumoperitoneo

contropressione dall'esterno all'applicazione

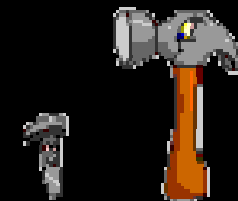
## Le criticità

- Insufficiente grip fasciale in particolare negli obesi (Henifort 2005)
- Possibile lesione viscerale tardiva
- Non esenti dal rischio di dolore postoperatorio persistente
- Residuo di materiale estraneo nell'organismo

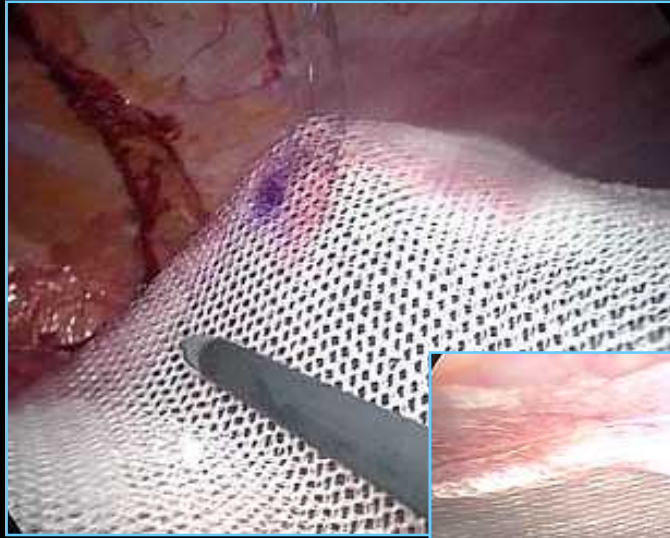
# La fissazione con device riassorbibili



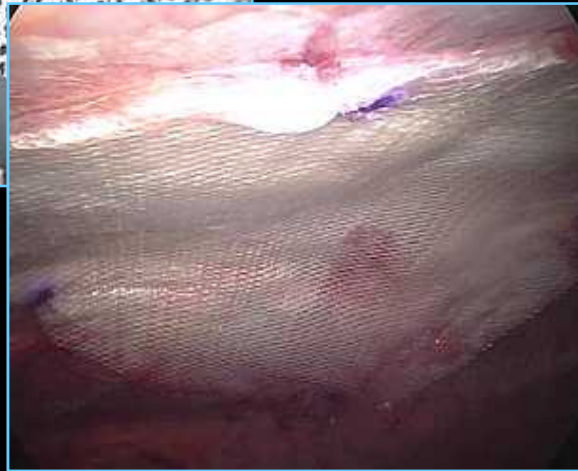
<http://www.covidien.com/absorbatack/pagebuilder.aspx?webPageID=164812&websiteID=164811>



# Ernie ventrali: Fissazione con colla di fibrina



N° casi:	40
Diametro < 5 cm	30
Follow up medio	16 mesi
Range	3-24 mesi



**Use of fibrin glue (Tissucol®) in laparoscopic repair of abdominal wall defects: preliminary experience**

S. Olmi, A. Scaini, L. Erba, E. Croce

Department of General Surgery, Centre for Laparoscopic and Minimally Invasive Surgery, Ospedale San Gerardo, Monza, Italy

Complicanze legate ai mezzi di fissazione nella nostra esperienza  
Dolore cronico postoperatorio



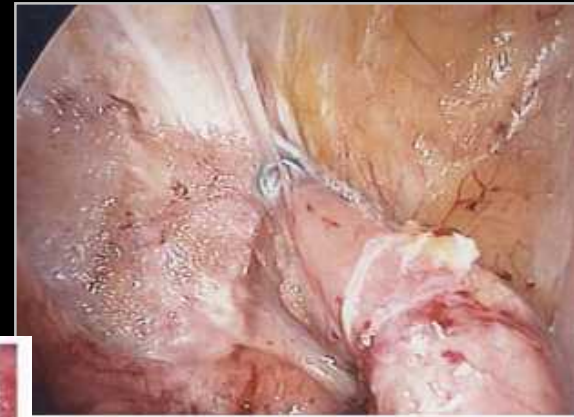
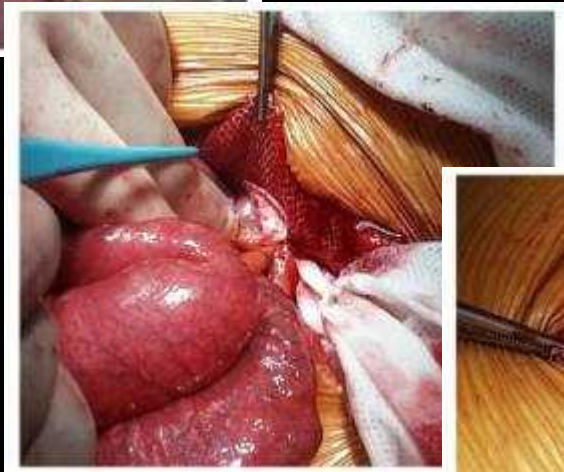


## Complicanze legate ai mezzi di fissazione nella nostra esperienza

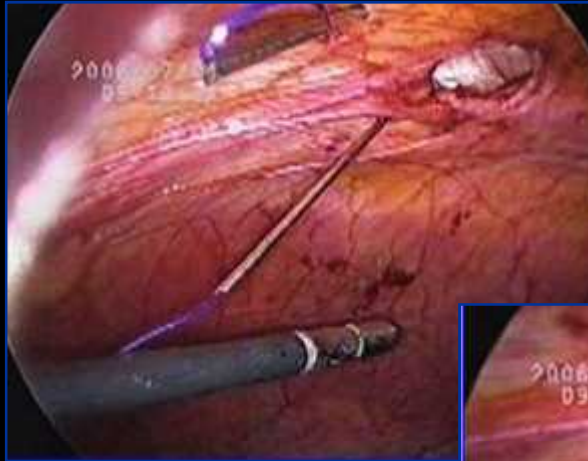
*A 6 settimane dall'intervento di alloplastica il paziente si ripresenta con quadro clinico e strumentale di perforazione intestinale*



- Reintervento open
- Identificazione della causa
- Rimozione dell'ancoretta
- Toilette e sutura della perforazione
- Sutura diretta della parete in monostrato non riassorbibile



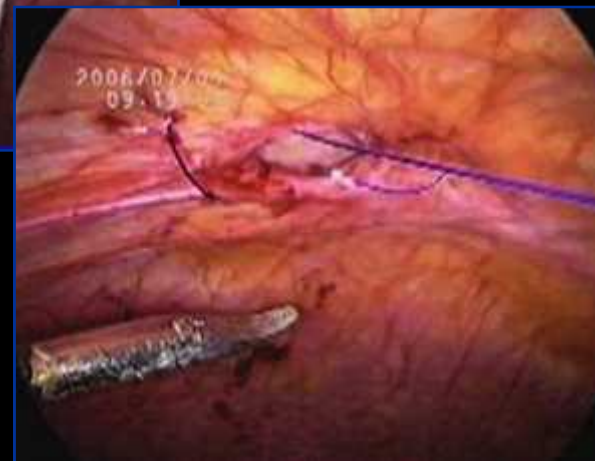
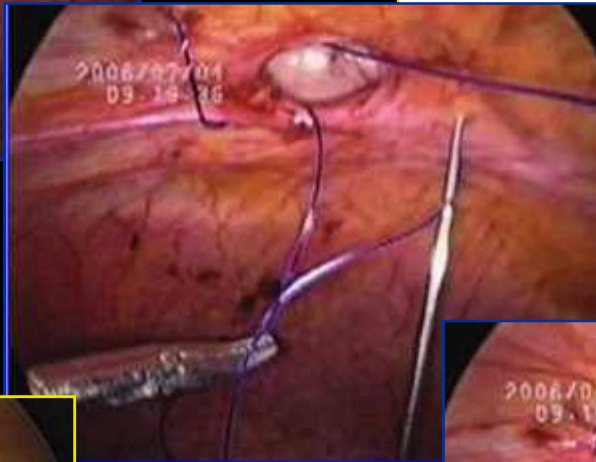
# *Suture di avvicinamento dei margini*



JOURNAL OF LAPAROENDOSCOPIC & ADVANCED SURGICAL TECHNIQUES  
Volume 18, Number 2, 2008  
© May Am J. Isten, Inc.  
DOI: 10.1097/Wap.2008.0112

Laparoscopic Ventral Hernia Meshplasty with  
"Double-Breasted" Fascial Closure of Hernial Defect:  
A New Technique

BRIJ B. AGARWAL, MS,<sup>1</sup> SNEH AGARWAL, MS,<sup>2</sup> MANISH K. GUPTA, DNB,<sup>1</sup>  
ASHISH MISHRA, MBBS,<sup>1</sup> and KRISHAN C. MAHAJAN, FRCS<sup>3</sup>



## Le nostre riflessioni dopo 10 anni di esperienza

- Progressiva riduzione dell'incidenza di laparoceli con l'applicazione della chirurgia laparoscopica maggiore
- La nostra indicazione è per laparoceli relativamente piccoli
- Abbiamo rinunciato all'uso di ogni tipo di sutura
- Utilizziamo abitualmente una tecnica double crown
- Stiamo preferendo l'applicazione di tacks riassorbibili
- Riferiamo un'esperienza iniziale nell'uso della colla di fibrina



Rispettiamo una tecnica rigorosa, ma non rinunciamo all'approccio eclettico che è tipico della laparoscopia:

- Valutare le caratteristiche del paziente (obesità)
- Valutare la sede (centrale o di confine) del difetto
- Adattare i mezzi di fissazione alle caratteristiche della protesi

## Mezzi di fissazione nell'alloplastica laparoscopica dell'ernia inguinale

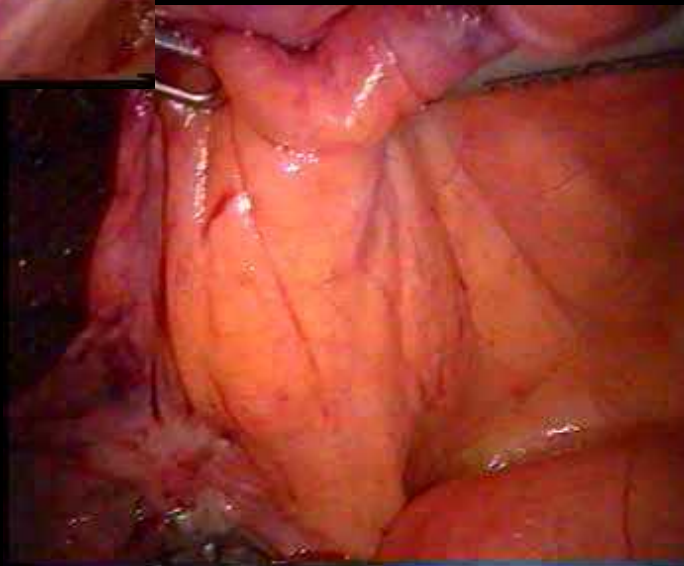


**Eccessivo residuo di materiale non riassorbibile**

**Dolore o parestesie da intrappolamento di radici nervose (n. cutaneo femorale laterale, ma anche ileo inguinale e genito femorale)**

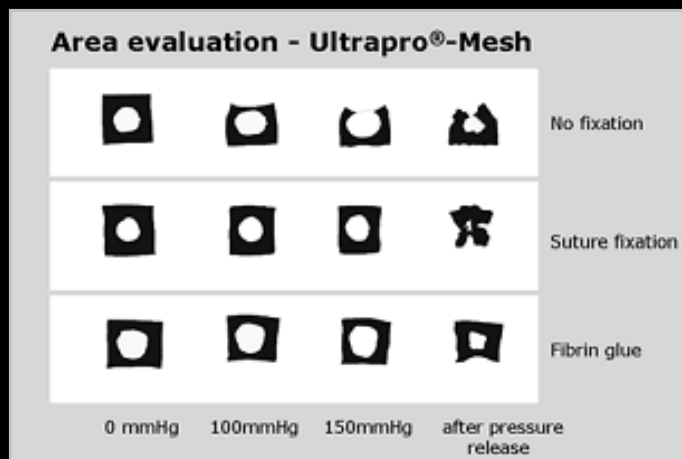
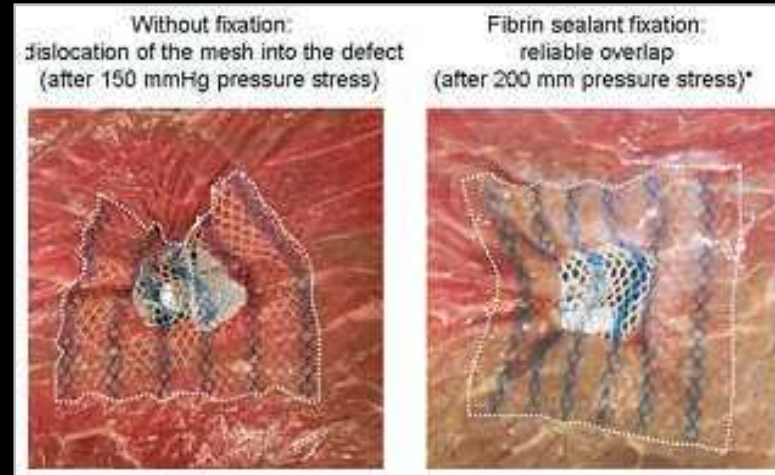
**Sanguinamento da lesione dei vasi epigastrici**

**Ematoma nello spazio di Retzius**



## Mezzi di fissazione nell'alloplastica laparoscopica dell'ernia inguinale

Possiamo affidarci  
nell'affidabilità della sola colla di  
fibrina nella fissazione della  
protesi per l'alloplastica dell'ernia  
inguinale?



Schab R et al.  
*Biomechanical analyses of mesh fixation  
in TAPP and TEP repair*  
Surg Endosc (2008) 22: 731-738

# La tecnica di applicazione della colla di fibrina



Ci sono dei limiti all'applicazione di colla di fibrina ?

