

di Davide De Vita

Nel corso degli anni diverse teorie e pratiche chirurgiche nel trattamento del prolasso utero-vaginale si sono avvicinate con l'introduzione di idee, materiali e strumenti nuovi, passati di generazione in generazione e, via via arricchite, modificate o innovate fino ai giorni nostri. Sicuramente l'isterectomia vaginale con colpo sospensione secondo McCall, la colpo sospensione ai legamenti sacrospinosi, insieme alla isterectomia addominale con colposospensione al sacro, sono state le tecniche più ampiamente eseguite nel trattamento del prolasso del segmento centrale (isterocele o prolasso di cupola vaginale). *The Cochrane Collaboration on Surgical Management of POP* del 2008, aggiudica il primo posto nel trattamento del prolasso del compartimento medio alla colposacropessi addominale, che sarebbe da preferirsi alla sospensione della cupola vaginale ai legamenti sacro spinosi (1). Tuttavia, sottolinea Maher che non vi è ancora un definitivo gold standard sul trattamento del prolasso uterino, includendo nelle varie possibilità terapeutiche la conservazione dell'utero. Infatti, dobbiamo precisare che la maggior parte degli studi presi in considerazione nella Cochrane sono datati e quindi seppure si tratti di studi scientificamente di qualità, da soli non sono conclusivi se rapportati alle esigenze cliniche e soggettive delle pazienti ai tempi d'oggi. Infatti, dall'evidence based medicine emerge la mancanza di un Livello I di evidenza che supporti la pratica clinica corrente (1).

### La chirurgia tradizionale nella correzione del segmento centrale

Soffermandoci sulle tecniche

## Trattamento chirurgico conservativo del prolasso uterino: indicazioni, vantaggi, tecniche e risultati

# Isterectomia? No grazie

La scarsa conservatività chirurgica e l'elevata tendenza all'isterectomia hanno trascurato e sottovalutato l'importanza dell'utero, sia come fattore di stabilità del pavimento pelvico – oltre il 20% delle pazienti affette da disturbi vescicali ed intestinali risulta infatti essere stata isterectomizzata – sia per l'attività sessuale. Vi sono poi motivazioni di ordine psicologico e identitario che inducono a valorizzare l'approccio conservativo, peraltro richiesto da un numero crescente di donne che hanno superato l'età riproduttiva

del compartimento centrale tra le tecniche chirurgiche tradizionali oltre all'isterectomia ricordiamo:

- Approccio vaginale: la sospensione della cupola vaginale al legamento sacro spinoso (C-SSL) (Figura 1), la culdoplastica sec. McCall modificata (Riparazione della Fascia Endopelvica), la sospensione alla fascia del muscolo ileococigeo,
- Approccio addominale: la colpopessi sacrale

Ci sono poche evidenze scientifiche sulla scelta della corretta via di approccio alla correzione del segmento centrale: i risultati sono definiti "ottimi" quando, dopo l'intervento, non ci sono più sintomi riferibili al prolasso, l'apice vaginale resta al di sopra del piatto degli elevatori e nessun segmento vaginale è prolassato oltre l'imene. Diversi studi hanno comparato la via vaginale e quella addominale, non trovando differenze significative nelle percentuali di successo oggettive e soggettive. La Cochrane del 2007 mostra come la colpopessia sacrale addominale è associata a bassa ricorrenza del prolasso e basso indice di dispareunia rispetto alla via vaginale; tuttavia questi risultati vanno confrontati con i molti benefici della via vaginale, come il minor tempo operatorio, il rapido recupero delle attività quotidiane e i costi minori (1). Il rischio di prolasso della cupola

vaginale dopo isterectomia va dallo 0.36% al 3% dopo 1 anno, all'1% a 3 anni, al 5% a 17 anni. Le misure di profilassi al tempo dell'isterectomia probabilmente ridurrebbero l'incidenza del prolasso della volta vaginale.

### Complicanze

La C-SSL è un intervento che può dare molte complicanze come l'emorragia. La perdita di sangue spesso è determinata dalla preparazione dello spazio superiormente al muscolo cocigeo o lateralmente alla spina ischiatica. I vasi che vengono coinvolti quando si operano tali scollamenti sono i rami collaterali della glutea inferiore, il plesso venoso ipogastrico e i vasi della pudenda interna. Un'altra complicanza è rappresentata dal dolore in regione glutea. Si osserva nel 10-15% delle pazienti dal lato in cui è stata effettuata la procedura o bilateralmente. La causa è da ricercare nel danneggiamento di piccoli nervi che attraversano la superficie del C-SSL e spesso si risolve spontaneamente dopo 6 settimane (Figura 2). Si possono verificare inoltre danni a livello del retto, stenosi vaginale, incontinenza urinaria da stress e ricorrenza del prolasso del segmento anteriore e posteriore. La culdoplastica secondo Mc Call può determinare danni ureterali (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

### Svantaggi della chirurgia tradizionale e dell'isterectomia

La scarsa conservatività chirurgica e l'elevata tendenza all'isterectomia hanno trascurato e sottovalutato l'importanza dell'utero. L'utero è importante nel supportare la pelvi, più del 20% delle pazienti affette da disturbi vescicali ed intestinali risulta essere stata isterectomizzata. Comprendere l'importanza dell'utero nei meccanismi di supporto pelvico è la chiave per creare un piano razionale nell'approccio chirurgico del prolasso (14).

Le procedure chirurgiche vaginali del passato hanno tentato di correggere il prolasso me-

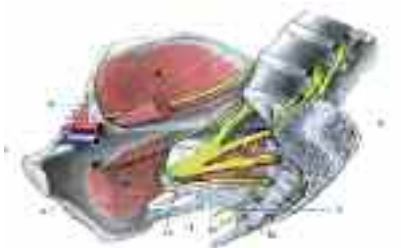
diante l'attacco delle strutture prolassate alle strutture adiacenti, già compromesse. Hanno trascurato il rispetto della funzionalità, al fine di ottenere una risoluzione dell'inadeguato supporto pelvipereineale, creando un certo grado di ostruzione ed altri disturbi della minzione. Invariabilmente, queste procedure hanno procurato plicature del tessuto muscolare e rimozione dell'utero e di tessuto vaginale esuberante

L'isterectomia vaginale, sicuramente, è stata la tecnica maggiormente utilizzata per la correzione dell'isterocele e dei difetti ad esso associati. Proprio per la sua ampia diffusione

FIGURA 1



FIGURA 2



“Non vi è ancora un definitivo gold standard sul trattamento del prolasso uterino e possiamo dichiarare che l'isterectomia nell'isterocele è la complicanza legata all'operazione stessa, che mutila fisiologicamente la paziente e che molto spesso viene eseguita perché è l'unica opzione chirurgica in possesso di quel ginecologo che la attua. Purtroppo dobbiamo tristemente ammettere che la maggior parte delle isterectomie sono effettuate per la preferenza del chirurgo in relazione alle sue attitudini e che molto spesso l'utero è una vittima innocente, venendo sacrificato inutilmente. Tradizionalmente, la conservazione dell'utero viene considerata valida solo nelle donne in cui l'attività riproduttiva è ancora presente. Recentemente però sono sempre più numerose le pazienti che richiedono la conservazione dell'utero, per diverse ragioni soprattutto psicologiche ed identitarie”.

FIGURA 3



FIGURA 4



FIGURA 5



ne risulta una tecnica ormai standardizzata, molto diffusa, efficace e ben tollerata, ma non priva di complicanze e svantaggi. Svantaggi non legati alla tecnica chirurgica, che come sappiamo è altamente efficace e priva di importanti complicanze, soprattutto se eseguita da chirurghi esperti vaginalisti, ma legati all'indicazione terapeutica, in quanto l'isterocele non è una condizione patologica dell'utero, ma dei legamenti e delle fasce sospensorie, che alterate, determinano la discesa degli organi pelvici e dell'utero (14). Per cui l'utero non è la causa ma la conseguenza del prollasso genitale. L'isterectomia nel trattamento del POP provocherebbe importanti svantaggi come (15):

1. Potenziale distacco e rottura dell'anello pericervicale ai legamenti cardinali ed utero-sacrali.
2. La mancanza del Livello I di supporto di De Lancey.
3. Riduzione della protezione determinata dalla antiversione dell'utero.
4. Complicanze vascolari, vescicali e colon proctologiche anatomo-funzionali e neurologiche.
5. Aumentato rischio delle erosioni del materiale protesico nel caso venga utilizzato.
6. Effetti psico-affettivi.
7. Riduzione del desiderio sessuale.
8. Depressione.
9. Percezione dell'immagine del proprio corpo alterata
10. Anticipo della menopausa.

**Criteri di scelta per la conservazione dell'utero**

Recenti studi mostrano come la conservazione dell'utero può essere considerata un'opzione valida in donne selezionate (14-22).

Nell'opzione conservativa relativo al trattamento del prollasso uterino è necessario tenere conto dei seguenti fattori:

1. Età della paziente.
2. Desiderio di prole.
3. Preferenza della paziente.
4. Storia di chirurgia per prollasso in altri compartimenti.
5. Complessità dei difetti associati all'isterocele.
6. Comorbilità.

7. Preferenza del chirurgo in relazione alle sue attitudini chirurgiche.

Purtroppo dobbiamo tristemente ammettere che la maggior parte delle isterectomie sono effettuate per la preferenza del chirurgo in relazione alle sue attitudini.

Molto spesso l'utero è una vittima innocente e da recenti studi epidemiologici della Regione Veneto è emerso che le isterectomie effettuate per prollasso degli organi pelvici rappresentano il 15% di tutte le isterectomie effettuate per patologie benigne (tabella 1).

**Tabella 1. Indicazioni benigne all'isterectomia**

Leiomiomi	30%
Perdite ematiche uterine disfunzionali	20%
Prollasso degli organi pelvici	15%
Endometriosi/Adenomiomatosi	20%
Dolore pelvico cronico	10%
Iperplasia endometriale	5%
Altre	Variabilità

**Tecniche chirurgiche conservative nel POP**

Negli ultimi anni molte tecniche conservative per il trattamento dell'isterocele e cistorettocele associati sono state effettuate. Esse si possono suddividere in protesiche e non protesiche:

- Approccio vaginale:
  - Isteropessi al legamento sacro spinoso (mono o bilaterale),
  - Isteropessi ai legamenti utero-sacrali (Mc Call, Shull),
  - Transvaginal Mesh (IVS Posteriore, CR-Mesh, Prolift, Avaulta, Apo/Perigee, etc)
- Approccio addominale
  - Isterosacropessi (PP Mesh)
  - Culdoplastica e plicatura ai legamenti utero-sacrali, etc.

**Casistica personale**

Presso l'U.O di Ginecologia ed Ostetricia del P.O. S. Francesco D'Assisi, Oliveto Citra, Asl Salerno, dal 2003 è stata effettuata la conservazione dell'utero in 206 pazienti selezionate per il trattamento del POP di 3°, 4° stadio. Il razionale chirurgico è stata la Teoria Integrale, che propone un'interpretazione unitaria di numerose disfunzioni pelviche originate tutte da difetti fa-

sciali e lassità legamentose. Essa è basata su un modello di anatomia funzionale che ci ha portato allo sviluppo di questa tecnica ricostruttiva del pavimento pelvico attraverso l'uso di mesh in polipropilene, che consente di assicurare la neofascia ai tre normali livelli anatomici di attacco e sospensione della fascia nativa descritti da DeLancey.

Le tecniche chirurgiche conservative protesiche che sono state utilizzate sono state dal 2003 al 2004 la sacropessi infracoccigea (IVS posteriore) ed il triplo intervento in 66 pazienti, dal 2004 al 2008 la ricostruzione vaginale prote-

sica totale "uterine sparing technique" mediante Gynemesh soft in 80 pazienti e dal 2009 al 2010 l'uterine sparing technique mediante CR Mesh in 40 pazienti e l'Avaulta plus in 20 pazienti.

La tecnica chirurgica conservativa non protesica utilizzata è stata la Isteropessi mediante 4 punti di sospensione ai legamenti sacrospinosi (parte mediale) mediante endostitch in 10 pazienti. Tale tecnica chirurgica effettuata in pazienti non propense all'utilizzo di materiale protesico per diverse motivazioni, si è rilevata meno efficace rispetto alle tecniche protesiche sudescritte, per la comparsa di un cistocele di I stadio recidivante a distanza di 1 anno in 3 pazienti su 10, seppure ha mostrato dei vantaggi relativi ai tempi operatori molto più rapidi ed ai minori costi.

**Sacropessi infracoccigea e triplo intervento**

Fu descritta come tecnica mininvasiva nel trattamento del prollasso di cupola vaginale da Petros nel 1997 e nel 2002 da Farnsworth (23, 24). Nella casistica dell'U.O di Ginecologia ed

Ostetricia del P.O. S. Francesco D'Assisi, tale tecnica è stata eseguita su 66 pazienti, conservando l'utero, che consiste nel posizionamento dell'IVS posteriore (Tyco Healthcare) che corregge l'isterocele ed il colpocele posteriore mediante un nastro di polipropilene multifilamento che va riposto fra il perineo e la parete posteriore dell'istmo uterino (Figure 3 e 4). Nelle pazienti che presentavano un cistocele di 3°, 4° stadio, alla sacropessi infracoccigea è stata associata la correzione protesica del difetto anteriore mediante "Gynemesh-soft" presagomata posizionata con un doppio passaggio trans-otturatorio, "Triplo intervento" (Figura 5). I risultati sono stati molto soddisfacenti, dimostrando il 94% di successi, assenza di recidive ed il 7,3% come tasso di erosione della mesh, senza complicanze quali perforazioni rettili e vescicali.

**Uterine sparing technique con Gynemesh-soft**

Il razionale è stato quello di correggere il segmento centrale, sospendendo l'utero ai legamenti sacrospinosi attraverso una particolare tecnica che prevede l'uso di un "Endostitch device" (Tyco Healthcare - Mansfield, Massachusetts, USA). De Vita et al. hanno descritto i risultati della "Vaginal reconstructive surgery for severe pelvic organ prolapses: A 'uterine-sparing' technique using polypropylene prostheses" adottata su 80 pazienti, in termini di efficacia (quale outcome primario) e tollerabilità, avendo preso in esame anche il dolore post-operatorio, la sicurezza della tecnica e le complicanze ad essa correlate (25). Nel tempo pre-operatorio è stato condotto uno screening per la ricerca di carcinoma endometriale attraverso un'ecografia pelvica transvaginale e quando richiesto, attraverso un'esame isteroscopico con biopsia endometriale.

È stata ricostruita la fascia pubocervicale e rettovaginale per mezzo di protesi in polipropilene (Gynemesh-Soft PS, 10x15 cm - GyneMesh, Gynecare Ethicon - Somerville, New Jersey; USA). Le protesi sono state pre-

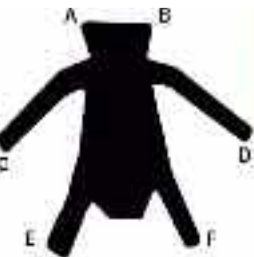
parate e sagomate in modo da ottenere un'anima centrale e quattro braccia laterali (Figura 6).

È stata usata una protesi per riparare il comparto antero-centrale, una per il postero-centrale e due protesi per il prollasso totale (Figura 7). Il prollasso degli organi pelvici, valutato con POP-Q, è stato completamente trattato in tutte le pazienti e non abbiamo osservato recidiva del prollasso dopo un follow-up medio di 18 mesi (range 18-26). Sono stati registrati 3 casi di erosione vaginali (3.3%), di pochi cm di grandezza lungo la linea mediana di incisione, diagnosticate dopo 5 settimane dall'intervento e trattate in ambulatorio attraverso l'escissione della porzione visibile della protesi in anestesia locale e attraverso la sutura della vagina. Non abbiamo rilevato altre infezioni, ritenzione urinaria, ematomi pelvici, trombosi venosa profonda o embolia polmonare, né perforazioni vescicali e rettili.

**Uterine sparing technique con CR Mesh**

La tecnica è l'evoluzione dell'uterine sparing technique sudescritta, con la differenza che in sostituzione della gyne-mesh soft e dell'endostitch si sono utilizzati la CR Mesh, protesi con caratteristiche "ultraweightlight" (Fig. 8 e Fig. 9), con un nuovo device AMI Suture Instrument per l'ancoraggio ai legamenti sacrospinosi dedicato, che monta il prolene anziché il poliestere e con una estremità mininvasiva per una sospensione al SSL più sicura ed efficace. La mininvasività dell'ancoraggio ai SSL è garantita oltre che dal device, ma soprattutto dal particolare punto anatomico del SSL che viene attraversato dalla sutura, che è nella parte più mediale (A nella Figura 10) del SSL, lontana dall'arteria glutea inferiore e dal nervo pudendo. Quest'ultima generazione di tale procedura protesica ricostruttiva dei prollassi pelvici ha mostrato una ulteriore riduzione della percentuale delle erosioni, non essendosi registrata nessuna erosione, ed una maggiore tollerabilità per le pazienti. I risultati di tale procedura

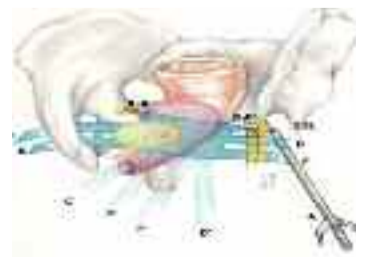
FIGURA 6



**Figura 6.** Nell'immagine di sn, rappresentazione schematica della forma della protesi posteriore; nell'immagine di dx, il confezionamento manuale della protesi durante l'intervento. A e B rappresentano i punti della protesi che verranno fissati ai legamenti SSL. C, D, E, F, rappresentano le quattro braccia della protesi che verranno fatte passare attraverso passaggi trans-gluteali, senza essere fissate, mediante gli appositi aghi.

**Figura 7.** Rappresentazione schematica della tecnica chirurgica: riparazione totale. Rosso: utero. Marrone, retto. Giallo, vescica. Blu, protesi. Endostitch. SSL: Sacro Spinous Ligament. A, B: Punti di fissazione della protesi anteriore al legamento sacro-spinoso (SSL). C-E-F-D: Braccia usate per inserire la protesi attraverso passaggi trans-otturatori, mediante appositi aghi. A', B': Punti di fissazione della protesi posteriore al legamento sacro-spinoso (SSL). C'-D'-E'-F': Braccia usate per inserire la protesi attraverso passaggi trans-gluteali, mediante appositi aghi.

FIGURA 7



sulle 40 pazienti sono stati eccellenti, sia dal punto di vista funzionale che anatomico (28).

**Avaulta anteriore e posteriore**

In 20 pazienti la conservazione dell'utero associata a cistorettocele 2°, 3° stadio è stata effettuata mediante l'utilizzo dell'Avaulta plus anteriore e posteriore (*Bard uro ginecologia*). L'avaulta plus è costituita da una mesh in polipropilene monofilamento non riassorbibile ricoperta da un film idrofilico di collagene suino riassorbibile, che è stata utilizzata per la riparazione e stabilizzazione a lungo termine delle strutture fasciali del pavimento pelvico nel trattamento del prolasso utero-vaginale associato a cistorettocele. Il collagene assorbibile, una volta idratato è all'80% acqua. Questo collagene previene il rischio di adesioni viscerali che possono in seguito portare ad erosioni o altre complicazioni, che riduce le reazioni infiammatorie acute post-impianto. I risultati sono stati eccellenti, sia per l'efficacia, ristabilendo la correzione anatomico-funzionale desiderata in tutte le pazienti operate, sia riguardo ai benefici di permanenza, resistenza e biocompatibilità. La tecnica chirurgica consiste in un doppio passaggio transottoracico anteriormente ed in un doppio passaggio trans gluteo posteriormente (Figure 11, 12) È stato registrato un solo caso di erosione, risolto ambulatorialmente, trattandosi di una piccola area vaginale diastasata. I vantaggi dell'avaulta sono: l'ottima tollerabilità e la rapida ripresa postoperatoria della paziente ed i tempi operatori più brevi rispetto agli interventi su descritti. Per tali caratteristiche si è privilegiato utilizzare tale tecnica in pazienti con POP di 2°, 3° stadio e in pazienti con condizioni generali di salute non ideali.

**CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI**

L'utero è un fattore importante per la stabilità del pavimento pelvico e per l'attività sessuale delle pazienti. Attraverso le "uterine sparing techniques" l'utero

viene sospeso ai SSL e si ottiene la fissazione del primo livello di sospensione descritto da DeLancey. I diversi punti di sospensione laterali delle protesi potrebbero spiegare l'assenza di ricorrenze fino a questo momento, rispetto all'indice del 3.7% riportato in letteratura da Fatton, probabilmente perché, anche se un punto di sospensione si fosse indebolito, o perso, i restanti punti provvederebbero a sostenere il pavimento pelvico (29). Considerando quest'ultimo fattore sulla vita sessuale, abbiamo trovato che il 75% (10/15) delle pazienti non più attive ses-

sualmente a causa del prolasso uterovaginale, hanno recuperato la loro attività sessuale dopo l'intervento così come descritto da Fatton (23/30; 76.6%) (29). In fine il tasso di dispareunia è stato solo dell'1.3%, più basso di quelli riportati da Fatton (2.8%) e Maher (10%). I risultati ottenuti sono stati incoraggianti: attraverso questa tecnica sono stati corretti i prolassi uterovaginali severi con minimo dolore postoperatorio, ritenzione urinaria e dopo pochi giorni di ospedalizzazione. Si sono osservati solo 3 casi di sanguinamento o ematoma, pur raggiungendo un livello di profondità elevato in

prossimità dei SSL, similmente ai bassi indici di complicanze riportati da Fatton (2 ematomi in 106 pazienti 1.9%). La tecnica, inoltre, si è dimostrata sicura, tuttavia necessita di training specialistico specifico e di una lunga curva di apprendimento, eseguibile solamente in chirurghi vaginalisti esperti da chirurgia ricostruttiva protesica. Alla luce degli insegnamenti del passato, l'impegno attuale sarà volto al miglioramento, all'innovazione continua, al progresso nella ricerca scientifica, fino ad arrivare a confrontare e a problematizzare anche l'atteggiamento demolitivo del tratta-

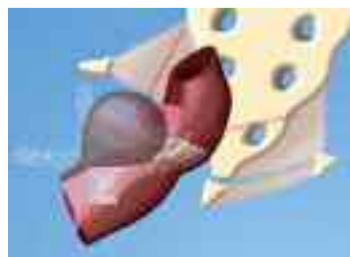
mento del POP, finora effettuato ignorando la concezione dell'importanza dell'utero e delle sue strutture di sostegno nei meccanismi di supporto pelvico.

*\* Specialista in Ginecologia-Ostetricia  
Specialista in Urologia  
Dirigente Medico U.O Ginecologia Ostetricia -  
P.O. S. Francesco D'Assisi,  
Oliveto Citra (Sa)  
Dottore di Ricerca Terapie Chirurgiche e Riabilitative Avanzate del Pavimento Pelvico,  
Università Tor Vergata, Roma  
davidedevita@tiscali.it  
www.devitadavide.it*

**Per saperne di più**

1. Maher C. et al Surgical Management of pelvic organ prolapse in women. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(3):CD004014
2. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. Obstet Gynecol Clin North Am. 1998 Dec;25(4):723-46
3. Randall CL, Nichols DH. Surgical treatment of vaginal inversion. Obstet Gynecol. 1971 Sep;38(3):327-32.
4. Richter K, Albrich W. Long-term results following fixation of the vagina on the sacrospinal ligament by the vaginal route (vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis). Am J Obstet Gynecol. 1981 Dec 1;141(7):811-6
5. Morley GW, DeLancey JO. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. Am J Obstet Gynecol. 1988 Apr;158(4):872-8 Comment in: Am J Obstet Gynecol. 1990 Jan;162(1):295-6.
6. Imparato E, Aspesi G, Rovetta E, Presti M. Surgical management and prevention of vaginal vault prolapse Surg Gynecol Obstet. 1992 Sep;175(3):233-7
7. Shull BL, Capen CV, Riggs MW, Kuehl TJ. Preoperative and postoperative analysis of site-specific pelvic support defects in 81 women treated with sacrospinous ligament suspension and pelvic reconstruction. Am J Obstet Gynecol. 1992 Jun;166(6 Pt 1):1764-8; discussion 1768-71.
8. Porges RF, Smilen S . Long-term analysis of the surgical management of pelvic support defects. Am J Obstet Gynecol. 1994 Dec;171(6):1518-26; discussion 1526-8.
9. Sauer HA, Klutke CG. Transvaginal sacrospinous ligament fixation for treatment of vaginal prolapse. J Urol. 1995 Sep; 154(3):1008-12.
10. Webb MJ, Aronson MP, Ferguson LK, Lee RA. Posthysterectomy vaginal vault prolapse: primary repair in 693 patients. Obstet Gynecol. 1998 Aug;92(2):281-5
11. Randall CL, Nichols DH. Surgical treatment of vaginal inversion. Obstet Gynecol. 1971 Sep;38(3):327-32.
12. Richter K, Albrich W. Long-term results following fixation of the vagina on the sacrospinal ligament by the vaginal route (vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis). Am J Obstet Gynecol. 1981 Dec 1;141(7):811-6
13. Morley GW, DeLancey JO. Sacrospinous ligament fixation for eversion of the vagina. Am J Obstet Gynecol. 1988 Apr;158(4):872-8 Comment in: Am J Obstet Gynecol. 1990 Jan;162(1):295-6. D. De Vita, B. Farnsworth Nuovo approccio protesico della chirurgia ricostruttiva vaginale per il prolasso genitale. Pelvi-Perineologia 2005;24:44-46
14. D. De Vita, B. Farnsworth Nuovo approccio protesico della chirurgia ricostruttiva vaginale per il prolasso genitale. Pelvi-Perineologia 2005;24:44-46
15. Flory N et al. J Psychom Res 2005 Sep;59(3);117-29
16. Hagen S, Stark D, Maher C, Adams E. Conservative management of pelvic organ prolapse in women. Cochrane Database Syst Rev. 2006 Oct 18;(4):CD003882 . Update of: Cochrane Database Syst Rev. 2004;(2):CD003882.
17. Diwan A, Rardin CR, Kohli N Uterine preservation during surgery for uterovaginal prolapse: a review. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2004 Jul-Aug;15(4):286-92.
18. Maher CF, Cary MP, Slack MC, Murray CJ, Milligan M, Schluter P. Uterine preservation or hysterectomy at sacrospinous colpopexy for uterovaginal prolapse? Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001;12(6):381-4; discussion 384-5.
19. Krause HG, Goh JT, Sloane K, Higgs P, Carey MP Laparoscopic sacral suture hysteropexy for uterine prolapse. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006 Jun;17(4):378-81.
20. Paraiso MFR, Ballare LA, Walters MD, Lee JC, Mitchinson AR. Pelvic support defects and visceral and sexual function in women treated with sacrospinous ligament suspension and pelvic reconstruction. Am J Obstet Gynecol 1996;17:1423-31.
21. Sze EHM, Miklos JR, Partoll L, Roat TW, Karram MM. Sacrospinous ligament fixation with transvaginal needle suspension for advanced pelvic organ prolapse and stress incontinence. Obstet Gynecol 1997;89:94-6.
22. Parck AJ, Paraiso MF Minerva Ginecol 2008, Dec;60(6): 493-507
23. Petros PE. Vault prolapse II: Restoration of dynamic vaginal supports by infracoccygeal sacropexy, an axial day-case vaginal procedure. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2001;12(5): 296-303.
24. Farnsworth BN. Posterior intravaginal slingplasty (infracoccygeal sacropexy) for severe posthysterectomy vaginal vault prolapse—a preliminary report on efficacy and safety. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2002;13(1):4-8
25. De Vita D, Araco F, Gravante G, Sesti F, Piccione E. Vaginal reconstructive surgery for severe pelvic organ prolapses: A 'uterine-sparing' technique using polypropylene prostheses. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2008 August; 139 (2): 245-51.
26. Araco F, Gravante G, Sorge R, De Vita D, Piccione E. Risk evaluation of smoking and age on the occurrence of postoperative erosions after transvaginal mesh repair for pelvic organ prolapses. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2008 Apr;19(4): 473-9.
27. Araco F, Gravante G, Sorge R, Overton J, De Vita D, Primicerio M, Dati S, Araco P, Piccione E. Acta Obstet Gynecol Scand. 2009;88(7):772-80. The influence of BMI, smoking, and age on vaginal erosions after synthetic mesh repair of pelvic organ prolapses. A multicenter study.
28. Katakam N, De Vita D, Chia KV. Safety and success intervention surgery for pelvic organ prolapse with CRMESH procedures: a comparative study between U.K. and Italy. European Association of Urology. Congress Abstract n. 1057, in press 2011.
29. Fatton B, Amblard J, Debodinance P, et al. Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Proliftrade mark technique)-a case series multicentric study. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007; 18(7): 743-52.

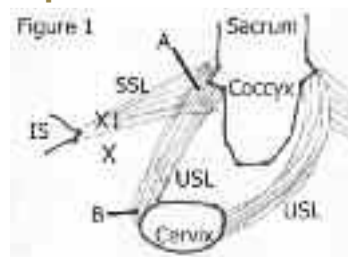
**FIGURA 8. CR Mesh anteriore**



**FIGURA 9. CR Mesh posteriore**



**FIGURA 10. A Punto di sospensione al SSL**



**FIGURA 11**



**FIGURA 12**

