

UROGYNAECOLOGIA

INTERNATIONAL JOURNAL

Associazione Italiana di Urologia
Ginecologica e del Pavimento Pelvico

20° CONGRESSO NAZIONALE



1° CONGRESSO CONGIUNTO
AIUG - SICCR

PROCEEDINGS

Volume 24 - n. 1 - Jan / Apr 2010

UROGYNÆCOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL

Organo Ufficiale della A.I.U.G. Associazione Italiana di Urologia Ginecologica
e del Pavimento Pelvico

Editor: Maurizio Bologna, M.D.

Coordinamento scientifico: Silvio Anastasio, M.D. - Francesco Bernasconi, M.D.

Editorial Board

B. ADILE	(Palermo)	B. KRALJ	(Ljubljana)
G. BAUDINO	(Pavia)	G.E. LEACH	(Los Angeles)
G. BENAGIANO	(Roma)	V. LEANZA	(Catania)
M. CARRERAS ROCA	(Barcelona)	H. MADERSBACHER	(Innsbruck)
F. CATANZARO	(Milano)	G.F. MININI	(Brescia)
M. CERVIGNI	(Roma)	D.R. OSTERGARD	(Long Beach)
O. CONTRERAS ORTIZ	(Buenos Aires)	A. PERRONE	(Lecce)
S. DATI	(Roma)	F. PESCE	(Roma)
H. P. DRUTZ	(Toronto)	A. PIGNE'	(Paris)
W. FISCHER	(Berlin)	D. RIVA	(Cantù)
A. R. GENAZZANI	(Pisa)	A. RUSSO	(Castell. di Stabia)
E. S. GLEN	(Glasgow)	C. SBIROLI	(Roma)
A. INGELMAN-SUNDBERG	(Stockholm)	M. SIMONAZZI	(Parma)
U. JONAS	(Hannover)	L. SPREAFICO	(Montecchio Emilia)
		S. L. STANTON	(London)

The Editorial Board is renewed every four years. Members may be re-confirmed.

UROGYNAECOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL ©

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica

Medicine is a continuously developing science.

The points of view expressed in this edition reflect the "state of the art" at the time when it was printed.

It is above all in the field of therapy that the changes occur most rapidly, both because of new drugs and surgical procedures in clinical practice and because of changes of the trends regarding the circumstances and modalities of their use depending on the experience acquired.

The Editor and whoever else has been involved in preparing or publishing the texts can in no way be held responsible for the possible conceptual errors that depend on the evolving of clinical thought.

La Medicina è una scienza in continua evoluzione.

Nei punti di vista espressi in quest'edizione si riflette lo "stato dell'arte" al momento della sua stampa.

È nel campo terapeutico che avvengono i cambiamenti più rapidi, questo sia per l'introduzione nella pratica clinica di nuovi farmaci e procedure chirurgiche, sia per gli orientamenti sulle loro indicazioni e modalità d'impiego conseguenti alle esperienze maturate.

L'Editore, e tutti coloro che hanno partecipato alla stesura ed alla pubblicazione dei testi, non possono essere considerati in alcun modo responsabili per i possibili errori concettuali conseguenti all'evoluzione del pensiero clinico.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced by any means or in any form without the written consent of the copyright owner. Any application should be addressed to the Editor.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte della presente pubblicazione potrà essere riprodotta senza il permesso scritto del proprietario della Testata. Ogni eventuale richiesta in tal senso dovrà essere indirizzata all'Editore.

*Editore e
Direttore
Responsabile*

MAURIZIO BOLOGNA
Via Gaetano Donizetti, 24 - 00198 Roma - Italy
Autorizzazione Tribunale di Roma n. 599 del 23/12/1986
Pubblicità inferiore al 70%
© 2010 UROGYNAECOLOGIA INTERNATIONAL JOURNAL.
info@urogynaecologia.it

© Copyright 1986



ASSOCIATO ALL'USPI
UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA

*Stampa e
impaginazione
grafica*



Tipograf S.r.l.
Via C. Morin, 26/A - 00195 Rom
Tel. 06.3724146 - Fax 06.3701054

All communications will be addressed to the Editor



**ASSOCIAZIONE ITALIANA
DI UROLOGIA GINECOLOGICA
E DEL PAVIMENTO PELVICO**



SICCR
Società Italiana di Chirurgia Colo-Rettale

1° CONGRESSO CONGIUNTO

Alghero, 7-9 ottobre 2010

Presidenti Onorari

C. CORBU, S. DESSOLE, E. IMPARATO

Presidenti del Congresso

A. MACCIÒ, A. MULTINU, A.O. SUCCU

Presidenti delle Società

A. INFANTINO, G. NICITA

Comitato Scientifico

C. ASTERIA, L. BASSO, M. BOLOGNA, C. BOTTINI, F. CATUOGNO,
M. CERVIGNI, A. CIANCI, A. D'AFIERO, S. DATI, P. DE NARDI,
E. EMILI, G. FORTE, M. GARAVENTA, N. GIULINI, A. INFANTINO,
F. LA TORRE, V. LEANZA, S. MANCINI, S. MASTRANGELI, C. MATTANA,
I. MORGANTI, V. NAPOLITANO, F. NATALE, G. NICITA, A. PERRONE,
M. PESCATORI, F. PUCCIANI, D. RIVA, G.A. SANTORO, D.M. SCARDIGNO,
F. SIRIMACO, A.O. SUCCU, M. TROMPETTO

POP
1^a Sessione

L'impiego di una rete di polipropilene (Prolift) per la correzione del prolasso di cupola vaginale: la nostra esperienza

L. Marconi, R. Marrai, L. Galante, P. Migliorini

Il sistema di riparazione del pavimento pelvico Gynecare Prolift permette attraverso un approccio transotturatorio e trans vaginale di posizionare una rete presagomata di polipropilene che, ancorandosi a specifiche zone di sostegno pelvico, va a rinforzare e stabilizzare le strutture muscolo-fasciali. In base al principio di questa tecnica, basata sulla teoria integrale e sulla chirurgia ricostruttiva senza tensione, abbiamo provato ad applicare questa tecnica chirurgica alla riparazione del prolasso di cupola vaginale. Lo scopo del nostro studio è stato quello di valutare i risultati clinici del dispositivo TVM (Prolift Gynecare) nel trattamento del prolasso di cupola vaginale, con particolare attenzione alle complicanze intra e postoperatorie, con un follow-up medio di 22 (range 6-37) mesi. Presso il Dipartimento materno-infantile dell'Ospedale di Massa in un periodo di 32 mesi (luglio 2006 – febbraio 2009), sono state sottoposte a chirurgia protesica con rete di polipropilene, 19 donne affette da prolasso di cupola vaginale di II-IV grado (secondo la classificazione HWS di Baden e Walker), sintomatiche. L'età media era di 67 anni (54-80). Delle 19 donne 3 (15.8%) hanno effettuato una riparazione anteriore, 3 (15.8%) una riparazione posteriore, 4(21%) una riparazione totale. Le restanti donne (9 pazienti) hanno effettuato la contemporanea riparazione chirurgica dell'incontinenza urinaria da sforzo nota o latente (Test di Bonney intraoperatorio positivo) con il posizionamento del dispositivo TVT-O (7 pazienti, 36.8%) o TVT-secur (2 pazienti, 10.6%) (vedi Tab. 1). Le pazienti sono state ricoverate il giorno dell'intervento, hanno effettuato una profilassi antibiotica "short term" (Cefazolina 2g e.v) e la dimissione è avvenuta per la maggior parte delle pazienti in prima giornata (15 pazienti). L'intervento chirurgico è stato eseguito in anestesia spinale. Il catetere vescicale era in sede durante l'intervento ed è stato rimosso in prima giornata postoperatoria nella maggior parte delle pazienti. Lo zaffo vaginale posizionato al termine dell'intervento è stato rimosso dopo 24 ore. I risultati in termini di "successo anatomico" sono sicuramente incoraggianti e riguardano il 95% delle pazienti, con assenza di recidive nel follow-up effettuato. Per quanto riguarda le complicanze intraoperatorie e postoperatorie non abbiamo avuto alcuna segnalazione. In base alla nostra esperienza, possiamo confermare la sicurezza e l'efficacia di questa tecnica con buoni risultati soggettivi ed oggettivi. Saranno necessari ampi studi controllati prima di avere maggiori certezze sull'argomento, ma

certamente i dati che ad oggi abbiamo a disposizione, ci aiutano a dire che questa nuova tecnica chirurgica rappresenta una valida alternativa alle tecniche chirurgiche tradizionali.

Tab. 1 – *Casistica degli interventi*

TIPO INTERVENTO	N° PAZIENTI
TVM anteriore	3
TVM posteriore	3
TVM totale	4
TVM anteriore +TVT-O	3
TVM totale+ TVT-O	4
TVM anteriore + TVT-secur	1
TVM totale + TVT-secur	1
TOTALE	19

ESITI E COMPLICANZE DELLA CHIRURGIA VAGINALE PROTESICA

G. Doria¹, S. Caretto¹, D. Caliandro², A. Perrone¹

¹ Ostetricia-Ginecologia P.O. N° 1 “Copertino” ASL Lecce

² Ostetricia-Ginecologia Az. Osp. “G. Panico” Tricase (LE)

Il prollasso degli organi pelvici comprende un vasto spettro di condizioni patologiche, che vanno dal prollasso asintomatico fino alla eversione totale della vagina, accompagnata a profonde modificazioni delle funzioni urinaria, defecatoria e sessuale.

La probabilità che una donna, all'età di 80 anni, vada incontro a una chirurgia per disfunzione del pavimento pelvico è di circa l'11-12%. Il 30% di questo gruppo richiederà più di una procedura. Al follow-up a 1 anno, il 58% delle donne sottoposte a chirurgia per prollasso, hanno avuto un prollasso ricorrente. L'età inferiore a 60 anni ed il grado 3°-4° sono associati a più alto rischio di ricorrenza.

I difetti del comparto anteriore rappresentano la disfunzione del pavimento pelvico più diffusa.^{1,2}

Il comparto anteriore è il sito più comune di prollasso vaginale (81% degli interventi per prollasso) ed il sito ove si presentano più frequentemente le recidive (fino al 41%)³.

Il management del difetto anteriore prevede una condotta di osservazione/attesa versus un approccio chirurgico. Quest'ultimo può essere di tipo ricostruttivo fasciale o protesico⁴.

Oggi, la colpiorrafia tradizionale, secondo Kelly e modificata da Lahodny, è ancora considerata da molti il gold standard nel trattamento del compartimento anteriore.

I limiti della metodica riguardano la fragilità della ricostruzione in caso di associazione con la colposospensione sacrospinosa e il rischio di recidiva da mancata riparazione laterale. Per superare questi limiti, in molti Paesi d'Europa e del mondo, sta rapidamente diffondendosi l'utilizzo di materiali protesici che garantiscano un rinforzo alle strutture fasciali deteriorate.

In particolare 4 sono le motivazioni possibili per l'uso di ausili protesici nella chirurgia del prollasso:

- sostituire la mancanza del tessuto di supporto;
- rinforzare il tessuto inadeguato;
- indurre la neoformazione di tessuto di supporto;
- consolidare e migliorare l'esito di una chirurgia tecnicamente insufficiente.

I nuovi concetti derivanti dall'esperienza dei chirurghi generali nella terapia delle

ernie e dai risultati ottenuti dal TVT nella cura dell'incontinenza, hanno permesso di traslare l'uso delle mesh anche nella terapia del prolasso^{5,6}.

Il razionale è quello di garantire l'affidabilità della ricostruzione pelvica, soprattutto quando i tessuti autologhi sono distrofici, essendo i tessuti delle pazienti con prolasso degli organi pelvici spesso strutturalmente alterati, particolarmente rispetto alle proprietà del collagene^{7,8}.

Il ricorso a protesi nella terapia chirurgica del prolasso recidivo risale ormai a più di 60 anni or sono con approcci diversi: addominale, laparoscopico, vaginale⁹.

Attualmente è stato proposto, tra gli altri, il passaggio transotturatorio (già utilizzato nel trattamento dell'incontinenza urinaria, con evidente minor rischio di complicanze rispetto al passaggio retropubico) per l'attacco anteriore di un impianto protesico nel trattamento del prolasso della parete vaginale anteriore¹⁰.

Il razionale della tecnica denominata TVM (Tension-free Vaginal Mesh) è avere un ancoraggio anteriore, in contrasto con le tecniche dove le mesh risultano essere semplicemente adagiate tra la parete vaginale e la vescica, consentendo di riparare la fascia viscerale danneggiata, ripristinare la coesione tra la fascia viscerale e parietale connettendola alla ATFP mediante un'amaca, rispettare il collo vescicale e stabilizzare in modo tension free attraverso la membrana otturatoria¹¹. Importanti le seguenti raccomandazioni:

- Posizionare la protesi sotto la fascia viscerale;
- Dopo lesione rettale non posizionare la protesi;
- Non usare bisturi elettrico;
- Non usare suture ischemizzanti;
- Non effettuare contemporanea isterectomia;
- Preferire la dissezione retrograda;
- Controtrazione transanale sulla protesi posteriore;
- Non asportare la parete vaginale.

I vantaggi di questa tecnica chirurgica innovativa, che prevede l'"attraversamento degli spazi", piuttosto che l'"esposizione degli spazi" è la possibilità di "standardizzare" la chirurgia del prolasso, per quanto persistono dubbi e perplessità circa l'uso cospicuo di materiale protesico e di tecniche e materiali non validati, esistendo al momento, solo studi retrospettivi con inadeguati follow-up.

Le complicanze della chirurgia protesica possono essere chirurgiche e funzionali. Le complicanze chirurgiche sono rappresentate da perforazioni di organi (vescica, uretra, intestino) da lesioni vascolari e nervose, da erosioni di vagina, retto, vescica, uretra, da infezione del tratto urinario, delle mesh od ascessi)^{12,13,14,15,16}.

Le complicanze funzionali sono rappresentate da ritenzione, ostruzione, urge incontinenza, dolore, dispareunia, dischezia, impatto negativo suQoL.

Nella prevenzione delle complicanze settiche è importante pretrattare l'atrofia postmenopausale e le infezioni cervicovaginali, eseguire la profilassi antibiotica, un'emostasi accurata, il cambio dei guanti di tutta l'equipe e l'immersione della rete sintetica nel disinfettante.

Le opzioni terapeutiche in caso di ascesso sono le seguenti:

- Antibioticoterapia empirica (metronidazolo, clindamicina, cefalosporine di 2a o penicilline protette);
- Drenaggio e coltura;
- Antibioticoterapia mirata;

- Rimozione del corpo estraneo ed escissione del tragitto fistoloso.

Tra le complicanze di tipo chirurgico più temute, l'erosione è un processo di messa a nudo della mesh, che comprende una demolizione fisico-chimica e la scomparsa dello strato superficiale.

Fattori che aumentano il rischio di erosione comprendono:

- Fumo;
- Precoce ripresa dell'attività sessuale;
- Uso di Ace – inibitori;
- Età >65 aa (?);
- L'esistenza stessa del prolasso (difetto di sintesi o di qualità del collagene).

In caso di erosione minima le opzioni terapeutiche prevedono l'impiego di antibiotici topici e /o sistemici ed estrogeni. Se ciò risultasse insufficiente si può ricoprire la rete con la mucosa vaginale preventivamente mobilizzata.

In caso di mesh esposta non infetta si procede alla rimozione parziale della rete, creando un lembo vaginale di 1 cm a 360 °, escidendo la mesh esposta e richiudendo la mucosa senza tensione.

In caso di mesh esposta con segni di infezione ed infiammazione cronica non infetta occorre procedere alla rimozione completa della rete. Si tratta di una chirurgia difficile in quanto la mesh aderisce tenacemente. Bisogna tenere in considerazione competenze multidisciplinari, il rischio emorragico nello spazio pararettale ed ischio-rettale, lig. sacrospinoso e forame otturatorio, l'uso di materiale biologico non crosslinked per colmare il difetto.

Concludiamo con le seguenti considerazioni¹⁷:

- Gli studi prospettici sono pochi;
- La Letteratura corrente supporta la convinzione che i kit permettano una chirurgia più rapida e minimamente invasiva;
- La durata degli esiti anatomici e la sicurezza nel lungo periodo sono sconosciute;
- Non vi sono differenze in termini di QOL e sessualità tra donne "protesizzate" e non;
- L'utilizzo di reti sintetiche non riassorbibili è accettata per la correzione laparotomica- laparoscopica del prolasso di cupola vaginale e per la terapia della IUS;
- L'uso di protesi per la correzione trans vaginale del prolasso resta controversa;
- Le protesi biologiche sono meglio tollerate delle permanenti;
- La loro degradazione e difetti di incorporazione possono portare ad un aumento delle recidive precoci.

Bigliografia

1. OLSEN A.L. et al. :
Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence.
Obstet Gynecol 1997;89:501-508
2. WHITESIDE J.L. et al. :
Risk factor for prolapse recurrence after vaginal repair.
Am J Obstet Gynecol (2004) 191: 1533-1538
3. Obstet Gynecol 2008;111:891-898.
4. *Anterior Vaginal Wall Prolaps. Assesment and treatment.*
Clinical Obstet Gynecol vol. 53 Marzo 2010.
5. DE TAYRAC R., FERNANDEZ H. :
Surgical repair of cystocele with mesh by the vaginal route.
Am J Obstet Gynecol 2002; 186 (4): 852-3.
6. BADER G., FAUCONNIER A., ROGER N., HEITZ D., VILLE Y. :
Cystocele repair by vaginal approach with a tension-free trasversal polypropylene mesh. Technique and results.
Gynecol Obstet Fertil 2004; 32 (4): 280-4.
7. ULMSTEN U. et al. :
Different biochemical composition of connective tissue in continent and stress incontinent women.
Acta Obstet Gynecol Scand 1987; 66: 455-457.
8. GILPIN S.A. et al. :
The patogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A histological and biochemical study.
Br J Obstet Gynecol 1989; 96:15-23
9. CERVIGNI M., NATALE F. :
The use of synthetics in the treatment of pelvic organ prolapse.
Curr Opin Urol 2001; 11: 421-35
10. EGLIN G., SKA J.M., FERRES X. :
Transobturator subvesical mesh tolerance and short term results of a 103 cases continous series.
Gynecol Obstet Fertil 2003;31:15-21
11. DEPREST J., ZHENG F., KONSTANTINOVIV M., et al. :
The biology behind fascial defects and the use of implants in pelvic organ prolapse repair.
Int Urogynecol J 2006; 17: S16-S25.

12. RAFI A., JACOB D., DEVAL B. :
Obturator abscess after transobturator tape for stress urinary incontinence.
Obstet Gynecol. 2006 Sep; 108 (3 Pt 2): 720-3.
13. HOWARD B. GOLDMAN :
Large thigh abscess after placement of synthetic transobturator sling.
Springer London -International Urogynecology Journal – Volume 17, Number 3 / May, 2006.
14. COLACO J. :
Abscess formation after transobturator sling placement: a case report.
Gynecological Surgery 2007.
15. BENASSI G. :
Abscess formation at the ischiorectal fossa 7 months after the application of a synthetic transobturator sling for stress urinary incontinence in a type II diabetic woman.
International Urogynecology Journal 2007.
16. LEANZA V., GAROZZO V., ACCARDI M., MOLINO A., CONCA M.,
BASILE A. :
A late complication of transobturator tape: abscess and myositis.
Minerva Ginecol. 2008 Feb; 60 (1): 91-4.
17. NATALE F., WEIR J.M., CERVIGNI M. :
Pelvic floor reconstructive surgery: which aspects remain controversial?
Curr Opin Urol. 2006 Nov; 16 (6): 407-12. Review.

Sfondamento della cupola vaginale dopo ricostruzione protesica della parete vaginale anteriore e colpoisterectomia per prolasso genito-urinario

**G. Micucci¹, F. di Prospero¹, U. Indraccolo¹, G. Baiocchi²,
M. Pazzaglia², G. Di Renzo²**

¹ UOC Ginecologia ed Ostetricia ASUR Marche, Zona Territoriale 8 Civitanova Marche

² UOC Clinica Ostetrica e Ginecologica, Università degli Studi di Perugia

Scopo della chirurgia ricostruttiva del pavimento pelvico femminile è oggi quello di ripristinare l'anatomia originaria compromessa e con essa e per quanto più possibile il recupero della funzione dello/gli organi interessati.

Le tecniche chirurgiche impiegate sono molteplici ed i risultati spesso contrastanti nei diversi report.

Al momento attuale non è possibile individuare un "gold standard" chirurgico per tutte le pazienti e determinante è la personalizzazione della terapia.

In ordine di tempo, la chirurgia protesica rappresenta la proposta più recente.

Indicazioni ed esperienza dell'operatore sono di fondamentale importanza per questo tipo di chirurgia che si propone molto affascinante, perché da un lato pretende una ricostruzione anatomica con tali peculiarità che più delle altre tecniche consenta un recupero funzionale e dall'altro è supportata da una ricerca scientifica incessante in ambito mondiale per sempre nuove sicurezze e maggiore efficacia.

Proprio questo dato di evolutività deve suggerire quanto sia necessaria una formazione continua degli operatori, che uniscano la passione alla cultura.

Nel rispetto di quanto detto, le complicanze "serie" dopo chirurgia protesica sono "rare" ed è invece emblematico il caso riportato, grave, ma soprattutto di grande impatto emozionale e non solo per chi l'ha sofferto.

Corrispondenza:

GIUSEPPE MICUCCI

UOC Ginecologia ed Ostetricia

C.da San Domenico

Civitanova Marche 62012 (MC)

giuseppe.micucci@sanita.marche.it



L'uso di suture a punti staccati della parete vaginale anteriore è una possibile soluzione per ridurre l'incidenza di erosioni?

F. Natale, C. La Penna, M. Panei, A. Agostini, A. Mako, M. Cervigni

UOC di Uroginecologia, Ospedale S. Carlo-IDI Sanità, Roma

Scopo del lavoro

Il nostro studio ha come obiettivo quello di valutare se l'utilizzo di una sutura a punti staccati a livello della parete vaginale anteriore possa ridurre l'incidenza di erosione vaginale negli interventi di correzione di prolasso genitale con mesh.

Materiali e metodi

Tra l'aprile 2005 e il dicembre 2009 sono state arruolate per questo studio pazienti affette da prolasso genitale pluricompartimentale di stadio ≥ 2 sec. POP-Q. Abbiamo escluso pazienti affette da diabete mellito, da malattie del collagene, o da sottoporre a contestuale colpoisterectomia.

Tutte sono state sottoposte a work-up uro-ginecologico mediante: anamnesi, esame obiettivo con stadiazione del profilo vaginale secondo POP-Q System, esame urodinamico completo, e somministrazione di questionari (King's Health, Score di Wexner per la stipsi, Score sulla Sessualità).

Le pazienti sono state sottoposte a correzione di POP mediante l'utilizzo di una mesh in Prolene (Prolift) e randomizzate in due gruppi attraverso una lista generata dal computer: al primo gruppo appartengono le pazienti in cui la sutura della parete vaginale anteriore è stata effettuata mediante una sutura continua; nel secondo gruppo tale sutura veniva effettuata con punti staccati. In tutte le pazienti la parete vaginale anteriore veniva incisa mediante una incisione longitudinale di 3-4 cm.

Analisi statistica: T-test e Fisher test.

Sono stati considerati statisticamente significativi valori di $p < 0.05$.

Risultati

I gruppi sono confrontabili per età, parità e stato menopausale. Inoltre non si sono evidenziate differenze significative tra i due gruppi riguardo i sintomi della fase di riempimento e svuotamento, i parametri urodinamici e il grado di prolasso.

Le caratteristiche demografiche di entrambi i gruppi sono riportate nella Tab. 1.

Tab. 1 – *Caratteristiche demografiche di entrambi i gruppi*

	Sutura continua	Sutura a punti staccati	P*
Pazienti	49	52	
Età	40-77 anni (media 59.3)	32-82 anni (media 63.2)	0.67
Parità	0-6 (mediana 2)	0-6 (mediana 2)	0.33
Menopausa	41 pazienti (83.7%)	45 pazienti (86.6%)	0.78
Body Mass Index	19.61-38.22 (media 26.3)	20,2-33,2 (media 26)	0.55

*T- test

Nel post-operatorio in 7 pazienti (30.6%) del gruppo della sutura continua ed in 3 pazienti (13.4%) nel gruppo della sutura a punti staccati si è osservata un'erosione della parete vaginale anteriore da parte della rete utilizzata, con una variazione statisticamente significativa (p 0.03) a favore del secondo gruppo.

Nella Tab. 2 sono riportati i risultati anatomici di entrambi i gruppi.

Tab. 2 – *Risultati anatomici post-operatori*

SUTURA CONTINUA vs SUTURA A PUNTI STACCATI

	Sutura continua # (%)	Sutura a punti staccati # (%)	P*
Punto Aa < 2	28 (57.1 %)	42 (80.7 %)	0.00
Punto Ba < 2	45 (91.8 %)	52 (100%)	0.05
Punto C < 2	36 (73.4%)	46 (88.4%)	0.04
Punto Bp < 2	33 (67.3%)	41 (78.8%)	0.14
Lunghezza Vaginale Totale	media cm	media cm	

* Fisher test

I sintomi post-operatori nei due gruppi sono riportati nella Tab. 3

Tab. 3 – Sintomi post-operatori

SUTURA CONTINUA vs SUTURA A PUNTI STACCATI

	Sutura continua # (%)	Sutura a punti staccati # (%)	P*
Frequenza	9 (18.3%)	12 (23%)	0.36
Urgenza	16 (32.6%)	16 (30.7%)	0.50
Incontinenza da urgenza	11 (22.4%)	16 (30.7%)	0.23
Nicturia	12 (24.4%)	17 (32.6%)	0.24
Esitazione	7 (14.2%)	4 (7.6%)	0.22
Disuria	7 (14.2%)	8 (15.3%)	0.55
Sensazione di incompleto svuotamento	11 (22.4%)	4 (7.6%)	0.03
Incontinenza da sforzo	6 (12.2%)	8 (15.3%)	0.43
Stipsi	11 (22.4%)	21(40.3%)	0.04
Senso di peso	9 (18.3%)	8(15.3%)	0.44

* Fisher test

I dati urodinamici post-operatori sono riportati in Tab. 4.

Tab. 4 – Dati urodinamici post-operatori

SUTURA CONTINUA vs SUTURA A PUNTI STACCATI

	Sutura continua	Sutura a punti staccati	P
Primo stimolo minzionale	62-414 (media 166.1 ml)	20-279 ml (media 148.7 ml)	0.19**
Massima capacità cistometrica	180-533 (media 371 ml)	190-449 ml (media 339.9 ml)	0.04**
Pressione detrusoriale al flusso massimo	18-76 cm H ₂ O (media 28.5 ml)	8-43 cm H ₂ O (media 21.5 ml)	0.01**
Flusso massimo	11-36 ml/sec (media 13.2 ml)	9-35 ml/sec (media 14.6 ml)	0.41**
Iperattività detrusoriale	3 pazienti (6.1%)	6 pazienti (11.5%)	0.27*
UDM stress incontinence	13 pazienti (26.5%)	22 pazienti (42.3%)	0.07*

* Fisher test

** T test

Discussione

La più temibile complicanza dell'utilizzo delle reti sintetiche nella correzione chirurgica trans-vaginale del prolasso genitale è rappresentata dall'erosione della parete vaginale. E la parete vaginale anteriore è la zona in cui tale complicanza si verifica più di frequente.

Numerosi studi sono stati condotti per cercare di valutare i possibili fattori di rischio delle erosioni dimostrando che l'isterectomia contestuale e l'incisione a T rovesciata della parete vaginale anteriore si associano, con frequenza statisticamente significativa, alla comparsa di erosioni.

Al fine di individuare altri possibili fattori di rischio nel manifestarsi di tale complicanza, abbiamo allestito questo studio per valutare se l'utilizzo di una sutura a punti staccati a livello della parete vaginale anteriore fosse associata meno frequentemente alle erosioni rispetto all'uso di una sutura in continua. Il razionale di questo studio è rappresentato dall'osservazione che una sutura in continua è più ischemizzante per i tessuti, e tale minore apporto sanguigno potesse interferire con una normale cicatrizzazione al di sopra della mesh. I risultati da noi ottenuti confermano la nostra ipotesi, a sottolineare che ogni manovra che favorisca l'ischemia nella zona di applicazione della mesh (isterectomia, ampio scollamento della parete vaginale anteriore, ecc) sia corresponsabile del manifestarsi delle erosioni.

Conclusione

Questo nostro studio fornisce un ulteriore elemento di conoscenza nella comprensione delle complicanze correlate all'uso di mesh sintetiche nella correzione del prolasso genitale. Ci auguriamo che lo studio possa essere riprodotto da altri gruppi di lavoro e soprattutto che altri fattori di rischio vengano individuati al fine di garantire i migliori risultati anatomico-funzionali ed un sempre più basso rischio di complicanze.

Apical level suspension in severe POP: evolution of uterine sparing techniques by “GYNEMESH-SOFT PS” to “AMI CR MESH”

**D. De Vita¹, S. Giordano², E. Coppola³, G. Ionta⁴,
T. Cafora⁴, F. Araco⁵, E. Piccione⁵**

¹ Department of Obstetrics and Gynaecology, S. Francesco D'Assisi, Oliveto Citra, SA, Italy;

² Department of Surgery, Vaasa Central Hospital, Vaasa, Finland.

³ Department of Mental Health, Cava de' Tirreni, SA, Italy

⁴ Department of Surgery, Scafati, SA, Italy

⁵ Section of Gynecology and Obstetrics, Department of Surgery, School of Medicine, “Tor Vergata” University Hospital of Rome, Rome, Italy.

Abstract

The Ulmsten's “Integral Theory” for pelvic floor dysfunctions is based on the need to reinforce fascias and ligaments by means of prostheses to lead to a reconstitution of the pelvic floor's anatomy. Prostheses-based techniques distributed mechanical forces on a wider surface and avoided that fascial and/or muscular defects could be solicited by intra-abdominal pressures. According to the Ulmsten's theory, we developed in September 2004 a new technique for the correction of severe pelvic prolapses. All patients with severe (grade 3) uterus-vaginal prolapse were included in the study. We included only patients that wished to maintain the uterus when hysterectomy was not directly indicated, according to current guidelines. From September 2006 to November 2009 we treated 80 patients affected by a severe uterus-vaginal prolapse at the Gynaecological Department of S.Francesco Hospital of Oliveto Citra (Italy) and associated Gynaecological Department of the University “Tor Vergata” of Rome (Italy). Polypropylene prostheses (Gynemesh-Soft PS, 10x15cm – GyneMesh, Gynecare Ethicon) inserted and fixed to the SSL with poliester 1/0 using an endostitch device (Tyco Healthcare, USA) and (A.M.I. CR-Mesh, A.M.I. Agency for Medical Innovation GmbH, Feldkirch, A) inserted and fixed to the SSL with A.M.I. Suture Instrument (Arthrex Med. Inst GmbH, Germany) were used to reconstruct the pubo-cervix or the recto-vaginal fascia. We recruited 80 patients, of them we performed the new uterine sparing technique with Gynemesh-Soft PS in 45 patients (56.25%), an anterior-central vaginal reconstruction in 25 (43.8%) patients, and total reconstruction in 25 (55.5%); whereas used A.M.I. CR-Mesh for total reconstruction in 35 (43.75%). Patients were discharged home after a median of 3.6 days (range 3-5). The mean follow up was 18 months (range 4-26). The severe pelvic prolapse, evaluated with the POP-Q System, was completely treated in all the patients. No recurrences of the prolapse have been observed. The urodynamic showed complete treatment of the urinary incontinence in 10 patients (83%) with IUS type 2. We recorded 3 vaginal erosion and one patient complained of a postoperative dyspareunia in patients operated with Gynemesh-Soft PS, whereas neither erosion nor dyspareunia in patients operated with AMI C-R Mesh. We did not experience any infections,

urinary retention, pelvic haematomas, deep vein thromboses or pulmonary embolisms. Sexuality activities improved in all patients. This pilot study suggests that our technique can efficiently repair the pelvic organs prolapse without recurrences and urinary impairments and with a low rate of vaginal erosions in patients operated with Gynemesh-Soft PS and no erosions in patients operated with AMI C-R Mesh.

Introduction

The Ulmsten's "Integral Theory" for pelvic floor dysfunctions is based on the need to reinforce fascias and ligaments by means of prostheses to lead to a reconstitution of the pelvic floor's anatomy¹⁻². That is the reason why past surgical procedures, aimed to correct the fascial defects by directly suturing together adjacent structures, were often unsuccessful³⁻⁴ and finally replaced by prostheses⁵. Prostheses-based techniques distributed mechanical forces on a wider surface and avoided that fascial and/or muscular defects could be solicited by intra-abdominal pressures. They proved safe, easy and could be executed with loco-regional anesthesia⁶.

This organ in fact already proved its importance on the pelvic balance⁷. In this article we describe the technique adopted with two types of polypropylene prostheses (Gynemesh-Soft PS, 10x15cm – GyneMesh, Gynecare Ethicon) and (A.M.I. CR-Mesh, A.M.I. Agency for Medical Innovation GmbH, Feldkirch, A) and present results obtained with the first 80 patients.

Materials and Methods

We followed CONSORT criteria for the description of this trial that was approved by the Local Ethics committee and by patients (informed consent signed). All patients with severe (grade 3) uterus-vaginal prolapse were included in the study⁸. We included only patients that wished to maintain the uterus when hysterectomy was not directly indicated, according to current guidelines⁹. Those with minor degrees of severity, unfit for surgery or with an elevated operative risk (American Society of Anaesthesiologists – ASA score III and IV) were excluded. Furthermore, we excluded patients with vascular anomalies, previous vaginal surgeries and with moderate and severe defecation problems

Patients were preoperatively investigated with urodynamic investigations¹⁰. As uterus was left in situ, we investigated with ecography and when indicated an endometrial biopsy was made in order to exclude cancer. Patients with posterior prolapse also underwent defecography¹¹. Pelvic evaluation was performed with the international Pelvic Organ Prolapse staging system (POP-Q)¹², assessing anterior vaginal wall prolapse (point Ba), uterine or vaginal vault prolapse (Point C) and posterior vaginal wall prolapse (Point Bp) on maximum Valsalva effort in the seated semilithotomy position. According to the clinical examination, we divided patients in 3 groups according to compartments involved. The first group consisted in patients affected by an anterior-central vaginal prolapse, the second group by a

central-posterior prolapse and the third group the total pelvic prolapse. Furthermore, patients were given a King's Health questionnaire¹³ in order to evaluate the quality of sexual life before and after surgery. The Wexner questionnaire¹⁴ was used for asset of defecation habit. Postoperative pain was scored with the VAS Scale. All patients were operated at the Gynaecological Department of S.Francesco D'Assisi Hospital of Oliveto Citra and associated with University "Tor Vergata" of Rome (Italy).

Surgical Technique with Gynemesh-Soft PS and Endostitch device

Polypropylene prostheses (Gynemesh-Soft PS, 10x15cm – GyneMesh, Gynecare Ethicon) were used to reconstruct the pubo-cervix or the recto-vaginal fascia. They were prepared cutting two "arms" from the initial mesh and were subsequently washed prior to insertion in a cephalosporin solution. We used one for repairing the antero-central or the central-posterior compartments, two for total prolapse.

Schematic steps of surgical technique with A.M.I. CR-Mesh and A.M.I. Suture Instrument

Step 1: Anterior infiltration, step 2: anterior incision, step 3: posterior infiltration and incision, step 4: prepare the cervical ring, step 5: open the pararectal space, step 6: create the anterior and posterior apical attachments, step 7: bring one pair of posterior apical sutures through cervix to anterior side, step 8: placement of posterior mesh, step 9: placement of proximal transelevator slings, step 10: bladder neck and cervix dissection, step 11: placement of anterior mesh, step 12 proximal transobturator slings, step 13: secure upper vaginal attachments, step 14: placement of perineal slings, step 15: close posterior vaginal incision, step 16: placement of distal transobturator slings, step 17: sling adjustment and vaginal skin closure. Vaginal skin closure remove holding sutures.

Postoperative

A cystoscopic investigation and a digit rectal exploration were conducted at the end of the procedure. Bladder catheter and iodine-povidone gauze in the vagina were maintained for 36-48 hours. Patients were discharged home three days after surgery. Metronidazole (500 mg twice a day) and Ciprofloxacin (500 mg twice a day) were continued for 7 days. Heparin was continued until complete patient mobilization. POP-Q was conducted immediately after the surgery and after 1, 6, 12 and 18 months. VAS score evaluated daily for two weeks then weekly for four weeks. King's Health and the Wexner questionnaires were evaluated after 1 and 6 months. Urodynamic investigations and defecography were done after 1 and 6 months.

Statistical analysis

All data analysis were performed using the Statistical Package for the Social Sciences Windows version 13.0 (SPSS, Chicago, Illinois, USA). Descriptive statistics were mean \pm standard deviation for parametric continuous variables (after confirmation of normal distribution with histograms, Q-Q plots and Skewness-Kurtosis test), median (minimum-maximum) for non parametric continuous variables and frequencies for categorical variables. χ^2 test and Fisher's exact test

were used to compare nominal variables among the three groups of patients. All *p* values were considered significant if inferior to 0.05.

Results

From September 2006 to November 2009 we treated 80 patients affected by a severe uterus-vaginal prolapse. We recruited 80 patients, of them we performed the new uterine sparing technique with Gynemesh-Soft PS in 45 patients (56.25%), an anterior-central vaginal reconstruction in 25 (43.8%) patients, and total reconstruction in 25 (55.5%); whereas used A.M.I. CR-Mesh for total reconstruction in 35 (43.75%). Patients were discharged home after a median of 3.6 days (range 3-5). The mean follow up was 18 months (range 4-26). The VAS score for pain is shown in figure 4. The severe pelvic prolapse, evaluated with the POP-Q System, was completely treated in all the patients as showed in figure 3. No recurrences of the prolapse have been observed. The urodynamic showed complete treatment of the urinary incontinence in 10 patients (83%) with IUS type 2.

Postoperative results with the POP-Q system are presented in Tab. 2. We recorded three cases of vaginal erosions, the three of them in patients operated with *Gynemesh-Soft PS and Endostitch device*. One treated with prosthesis replacement, the second (few centimetres) was diagnosed 3 weeks after surgery and treated in an outpatient setting and local anaesthesia with vaginal suturing. The third erosion was diagnosed after 5 weeks and was treated with prosthesis replacement. In this group one patient (1.25%) complained of a postoperative dyspareunia that was successfully treated with prosthesis removal. Neither vaginal erosions nor complications happened on the group operated with *A.M.I. CR-Mesh and A.M.I. Suture Instrument*. We did not experience any infections, urinary retention, pelvic haematomas, deep vein thromboses or pulmonary embolisms. Results with postoperative pain are presented in Tab. 3. According to the King's health questionnaire, we scored sexuality activities range 0-12 points. Pre-operative mean total score was 1.16 ± 0.3 . After 1 months it was 4.4 ± 0.1 and after six months 6.4 ± 0.2 . The Wexner score passed from 13.56 ± 2.1 to 5.05 ± 1.6 after one months and 2.34 ± 0.5 after six months.

Tab. 2 – Preoperative and postoperative values of POP-Q according to groups of treatment. Anterior vaginal wall prolapse: point Ba. Uterine or vaginal vault prolapse: Point C. Posterior vaginal wall prolapse: Point Bp. All were calculated on maximum Valsalva effort and in the seated semilithotomy position.

<i>Group Surgical</i>		Pre-op	Post-op 1 month	Post-op 6 months	Post-op 12 months	Post-op 18 months
<i>Technique with Gynemesh-Soft PS and Endostitch device</i>						
Group I (n=25):	Ba (Cystocele)	+4.6 ± 0.6	-2.3 ± 0.9	-2.3 ± 1.2	-2.3 ± 1.1	-2.3 ± 0.8
	C (Uterus)	+2.6 ± 0.5	-6.8 ± 1.3	-6.6 ± 2.7	-6.6 ± 1.6	-6.6 ± 1.4
	Bp (Posterior)	-2.4 ± 0.5	-2.4 ± 0.8	-2.2 ± 0.5	-2.2 ± 0.8	-2.2 ± 0.6
Group II (n=20)	Ba (Cystocele)	-2.2 ± 0.7	-2.2 ± 0.7	-2.2 ± 0.6	-2.3 ± 0.5	-2.3 ± 0.3
	C (Uterus)	+2.8 ± 0.5	-5.6 ± 1.6	-6.0 ± 1.8	-6.2 ± 1.1	-6.0 ± 0.4
	Bp (Posterior)	+5.2 ± 0.2	-2.1 ± 1.0	-1.9 ± 0.9	-1.9 ± 0.7	-1.9 ± 0.4
<i>Group Surgical Technique A.M.I. CR-Mesh and A.M.I. Suture Instrument</i>						
Group III (n=35):	Ba (Cystocele)	+4.8 ± 0.8	-2.2 ± 0.5	-2.0 ± 0.8	-2.0 ± 0.6	-2.3 ± 0.3
	C (Uterus)	+3.8 ± 1.1	-6.2 ± 1.7	-6.0 ± 1.5	-6.1 ± 1.1	-6.3 ± 0.6
	Bp (Posterior)	+5.4 ± 0.9	-2.6 ± 0.3	-2.1 ± 0.6	-2.0 ± 0.7	-2.0 ± 0.3

Tab. 3 – Vas score

Group	1° post-op day	3° day	7° day	15° day	30° day
I	3.6± 1.1	1.6± 0.6	-	-	-
II	5.5± 1.8	4.2± 1.8	2.3± 0.8	-	-
III	6.2± 2.4	4.1± 1.8	3.2± 0.6	1.2± 0.4	-

Conclusions

This pilot study suggests that the two techniques can efficiently repair the pelvic organs prolapse without recurrences and urinary impairments and with a low rate of vaginal erosions in the group operated with Gynemesh Soft PS and the absence of erosions in patients operated with A.M.I. CR Mesh.

Furthermore, we reconstructed the anatomical aspect of the pelvis by using prosthesis without removing the uterus. Although we treated a small number of patients, we believe that it's worth to be applied and validated in prospective and randomized studies.

Bibliography

1. ULMSTEN U., FALCONER C., JOHNSON P., JOMAA M., LANNER L., NILSSON C.G., OLSSON I. :
A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 1998;9(4):210-3.
2. ULMSTEN U., JOHNSON P., REZAPOUR M. :
A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.
Br J Obstet Gynaecol. 1999 Apr; 106 (4): 345-50.
3. KOHOLI N., SZE E.H.M., ROAT T.W., KARRAM M.M. :
(1996). *Incidence of recurrence Cystocele after anterior colporrhaphy with or without concomitant transvaginal needle suspension.*
Am J Obstet Gynecol 175: 1476-1482.
4. BENSON J., LUCENTE V., McCLELLAN E. :
(1996). *Vaginal versus abdominal reconstructive surgery for the treatment of pelvic support defects: a prospective randomized study with long-term outcome evaluation.*
Am J Obstet Gynecol 175: 1418-1422.
5. JULIAN T.M. :
(1996). *The efficacy of Marlex mesh in the repair of severe, recurrent vaginal prolapse of the anterior midvaginal wall.*
Am J Obstet Gynecol 175: 1472-1475.
6. ULMSTEN U., HENRIKSSON L., JOHNSON P., VARHOS G. :
An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 1996; 7 (2): 81-5; discussion 85-6.

7. COSTANTINI S., MISTRANGELO E., FRANCIOSO R., VALENZANO MENADA M., RISSO D., LANTIERI P. :
Vaginal versus transabdominal hysterectomy: is mode of hysterectomy to influence pelvic statics or is pelvic statics to influence mode of hysterectomy?
 Acta Obstet Gynecol Scand. 2005 Apr; 84 (4): 376-9.
8. BUMP R.C., MATTIASSON A., BO K., et al. :
The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.
 Am J Obstet Gynecol. 1996, 175(1):10-7.
9. KOVAC S.R. :
Guidelines to determinate the route of Hysterectomy.
 Obstet Gynecol 1995; 85; 18-23.
10. ROOVERS J.P., OELKE M. :
Clinical relevance of urodynamic investigation tests prior to surgical correction of genital prolapse: a literature review.
 Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006 Nov 22.
11. VAN DAM J.H., GINAI A.Z., GOSSELINK M.J., HUISMAN W.M., BONJER H.J., HOP W.C., SCHOUTEN W.R. :
Role of defecography in predicting clinical outcome of rectocele repair.
 Dis Colon Rectum. 1997 Feb; 40 (2): 201-7.
12. VIERHOUT M.E., STOUTJESDIJK J., SPRUIJT J. :
A comparison of preoperative and intraoperative evaluation of patients undergoing pelvic reconstructive surgery for pelvic organ prolapse using the Pelvic Organ Prolapse Quantification System.
 Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2006 Jan; 17 (1): 46-9. Epub 2005 Jul 29.
13. BJELIC-RADISIC V., DORFER M., GREIMEL E., FRUDINGER A., TAMUSSINO K., WINTER R. :
Quality of life and continence 1 year after the tension-free vaginal tape operation.
 Am J Obstet Gynecol. 2006 Dec; 195 (6): 1784-8.
14. MASLEKAR S., GARDINER A.B., DUTHIE G.S. :
Anterior anal sphincter repair for fecal incontinence: good longterm results are possible.
 J Am Coll Surg. 2007 Jan; 204 (1): 40.

Rettocolpopessi ventrale laparoscopica per il prolasso rettogenitale: tecnica chirurgica e outcome

A. Lauretta, R. Bellomo, F. Galanti, A. Infantino,

Ospedale Santa Maria dei Battuti, S. Vito al Tagliamento (PN)

Introduzione

La rettopessi ventrale laparoscopica (LVR) riduce il rischio di lesioni nervose e la colpopessi permette la correzione di eventuali difetti associati del compartimento medio del pavimento pelvico. Gli autori riportano una procedura di rettocolpopessi ventrale laparoscopica modificata con approccio basso alla concavità sacrale. Questo studio valuta i risultati clinici e funzionali della rettocolpopessi ventrale laparoscopica modificata adottata nella nostra unità operativa per il trattamento del prolasso retto-genitale combinato e della sindrome da ostruita defecazione secondaria a prolasso rettale.

Pazienti and Metodi

Tutti i pazienti con prolasso rettale sintomatico associato a prolasso genitale e/o enterocele, tra il novembre 2006 e il giugno 2009, sono stati sottoposti a LVR modificata. I pazienti sono stati valutati preoperatoriamente mediante perineografia, ecografia trans anorettale e manometria anorettale. I dati sono stati raccolti mediante un database elettronico compilato prospetticamente. I pazienti persi al follow up clinico sono stati raggiunti telefonicamente. Lo score di Altomare per la sindrome da defecazione ostruita (ODS) e lo score di Wexner per l'incontinenza fecale sono stati utilizzati sia pre che postoperatoriamente. Tecnica:

1) Incisione peritoneale a forma di J invertita realizzata sopra la concavità sacrale ed estesa caudalmente sul lato destro del retto fino al cavo di Douglas;

2) Il cavo di Douglas è aperto anteriormente e il fornice vaginale posteriore o la cupola vaginale vengono esposti;

3) Una mesh di polipropilene (12x100 mm), è fissata alla concavità sacrale e suturata alla parete rettale anteriore, mentre il prolasso viene ridotto. L'estremità distale della mesh è suturata al fornice vaginale o alla cupola vaginale evitando qualsiasi tensione;

4) Il peritoneo viene richiuso al di sopra della mesh e quindi viene realizzata una plicatura dello stesso sec. Mosckowitz in modo da realizzare un neo Douglas.

Risultati

30 pazienti, tutte di sesso femminile, con un'età media di 61 anni, affette da prolasso rettale sintomatico, sono state sottoposte a LVR. Due casi di prolasso rettale completo sono stati registrati. Tutti le pazienti avevano un enterocele e/o prolasso vaginale associato. Il tempo operatorio medio è stato di 94 ± 39 minuti. Non è mai stato necessario convertire l'approccio laparoscopico in laparotomico. La degenza ospedaliera media è stata di 5 ± 2.5 giorni (range tra 2 e 14 giorni). Non è stata registrata mortalità, né si sono evidenziate complicanze precoci. Due complicanze (6.6%) a distanza sono state registrate: un laparocele su trocar e un caso di rigetto di sutura vaginale in una paziente che era stata sottoposta contemporaneamente ad isterectomia. Dopo l'intervento i sintomi da ostruita defecazione sono stati risolti o migliorati nell'89.6% delle pazienti. Si è registrata una riduzione significativa dell'Altomare OD score medio (da 14.7 a 5.6; $p < 0.001$). Incontinenza fecale era presente in 5 casi ed è anch'essa migliorata dopo l'intervento chirurgico (Wexner FI score medio da 14.4 a 3.4; $p < 0.001$). Il follow-up medio è stato di 10.1 mesi (range tra 6 e 24 mesi). Si è registrata una recidiva secondaria a distacco della mesh (3.4%).

Conclusioni

La rettocolpopessi ventrale laparoscopica modificata è un intervento sicuro, associato a bassa morbilità. A medio termine i risultati in termini di sintomatologia associata al prolasso sono buoni. Sembra comunque appropriato e necessario aspettare un follow-up più lungo per trarre delle conclusioni definitive.

POP
2^a Sessione

**Ricostruzione chirurgica del descensus
anteriore, posteriore e centrale del pavimento pelvico
tramite utilizzo di materiale sintetico “Prolift”
con tecnica TVM.
Casistica personale di quattro anni**

G.C. Sugliano, S. Abate, P. Meloni, A. Borgna

Ospedali Riuniti (Genova)

Si riferiscono i dati della casistica personale di 65 interventi eseguiti nel corso di 40 mesi (dal 04\12\2006 al 30\04\2010) nel nostro reparto, riguardanti il trattamento conservativo del prolasso genitale di 3° e 4° grado (classificazione POP-Q) utilizzando “Proliftmesh” (Gynecare) con la tecnica TVM proposta dal gruppo di Cosson M. et al.

La casistica è stata estrapolata da uno studio multicentrico Ligure-Piemontese ancora in corso e che coinvolge, oltre al nostro, altri due centri liguri: la clinica Ginecologica Universitaria di Genova e l’ospedale Galliera di Genova.

Gli interventi sono stati eseguiti sia come primo approccio chirurgico al prolasso grave (49 casi), in questo caso sempre conservando l’utero per diminuire i potenziali rischi di erosione vaginale della mesh, sia in caso di reintervento (16 casi) per recidiva di prolasso; in 14 di questi ultimi casi recidivi, l’utero non era più presente e in 2 casi invece, presente e ancora conservato.

Vengono analizzate tutte le complicanze che si sono verificate intra operatoriamente e nel post operatorio, poi sono state riportate le complicazioni rilevate nel tempo durante i follow up nei vari periodi.

Le *complicanze intra operatorie* sono state solo 2 lesioni vescicali suturate immediatamente a pazienti in cui è stata comunque posizionata la mesh, senza successive conseguenze, pari al 3,1% del totale degli interventi.

Tra le *complicanze post operatorie* invece: 2 ematomi che si sono riassorbiti spontaneamente, 3 casi di iperpiressia (>38°) persistente, 6 casi di dolore cosce/natiche, 2 casi di ritenzione urinaria (di cui uno nel solo intervento a cui è stata associata TVTO) comunque dimessi con residuo PM < a 50 cc, quindi con il 75,4% di interventi senza complicazioni post operatorie.

La media dei giorni di degenza è stata di 4 giorni.

Le pazienti che hanno effettuato il Follow Up almeno la prima volta entro 6 mesi, sono state 60, pari al 92,3% del totale delle operate.

Abbiamo riscontrato tra queste:

3 casi di fallimento (1,8%), 16 casi di IUS de novo (9,6%), 1 caso di vescica iperattiva de novo (0,6%), 1 difficoltà di svuotamento vescicale solo nel 1° FU entro 6 mesi (0,6%) poi risoltosi spontaneamente, 7 casi di dischezia de novo o peggiorata (4,2%) in 2 soli casi persistente a 24 mesi;

3 retrazioni cicatriziali (shrimking) (1,8%), 3 esposizioni (1,8%) paucisintomatiche di cui una, di recente, trattata con rimozione della rete esposta, per spotting fastidiosi (0,6%); si segnala, per dovere di precisione, che i 3 casi di erosione si sono verificati trattando pazienti con recidiva di cupola; 2 dolore persistente cosce/natiche a 6 mesi (1,2%), 1 dispareunia (3,3% dei casi con ancora rapporti sessuali).

Possiamo concludere che i buoni risultati anatomici e funzionali da noi ottenuti con questa procedura, associati alla sua bassa morbilità sia intra che post operatoria, con numeri statistici che si allineano a quelli riportati dal gruppo francese di Cosson che lo ha messo a punto e con quelli di altri gruppi italiani e stranieri che utilizzano questa tecnica, ci spingono appunto a perseverare nell'utilizzo di questa tecnica operatoria considerando sia la soddisfazione delle pazienti per la soluzione del loro problema sia, come valore aggiunto, la bassa percentuale di complicazioni serie, anche a distanza, che questa tecnica sembra comportare.

Bibliografia

1. FATTON B. et al. :
Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Prolift technique) – a case series multicentric study.
International Urogynecology Journal, September 2006.
2. COLLINET P. et al. :
Transvaginal mesh technique for pelvic organ prolapse repair: mesh exposure management and risk factors.
International Urogynecology Journal, July 2005.
3. ALTMAN D. et al. :
Perioperative morbidity using Transvaginal Mesh in pelvic organ prolapse repair.
(for the Nordic Transvaginal Mesh Group) Obstetrics & Gynecology, vol. 109, No 2, part 1, February 2007.
4. COSSON M. et al. :
Proliftmesh (Gynecare) for pelvic organ prolapse. Surgical treatment using the TVM group technique.
Abstract International Continence Society 35* annual meeting Montreal September 2005.
5. NEUMAN M. et al. :
Advanced mesh implants for vaginal pelvic floor reconstruction: report of 150 Prolift operations.
Abstract International Uro Gynecological Association Congress, Cancun June 2006.

6. MESCHIA M., SPREAFICO L., AMBROGI V., PERRONE A.,
DEMATTEIS G., MIGLIORINI P.A. :
*Multicenter retrospective study on transvaginal mesh repair of genital
prolapse with the Prolift System.*
Abstract International Continence Society 35* annual meeting Montreal
September 2005.

7. FATTON B. et al. :
*Transvaginal mesh repair of pelvic organ prolapse with Prolift technique: one
year outcomes.*
Abstract International Uro Gynecological Association Congress, Cancun June
2006.

Studio randomizzato sull'utilizzo del Prolift vs Prolift+M nella riparazione del prolasso genitale: risultati preliminari

F. Natale, M. Panei, C. La Penna, M. Agostini, A. Mako, M. Cervigni

U.O.C. di Uroginecologia, Ospedale S. Carlo-IDI Sanità, Roma

Scopo del lavoro

Scopo di questo lavoro prospettico randomizzato è quello di valutare se l'utilizzo, nella chirurgia del prolasso genitale, di una rete sintetica riassorbibile possa presentare dei vantaggi rispetto alle reti sintetiche non riassorbibili, in termini di correzione anatomica del prolasso, risoluzione della sintomatologia ed incidenza di effetti complicanze.

Materiali e metodi

Sono state arruolate per questo studio pazienti affette da prolasso genitale pluricompartimentale di stadio ≥ 2 sec. POP-Q. Abbiamo escluso pazienti affette da diabete mellito, da malattie del collagene, o da deficit del sistema immunitario

Tutte sono state sottoposte a work-up uro-ginecologico mediante: anamnesi, esame obiettivo con stadiazione del profilo vaginale secondo POP-Q System, esame urodinamico completo, e somministrazione di questionari (P-QoL, Score di Wexner per la stipsi, PISQ-12 per la valutazione della sessualità).

Tutte le pazienti sono state sottoposte a correzione di POP per via trans vaginale mediante il posizionamento di un'ampia rete a sei braccia, adagiata, con tecnica tension-free, intorno alle strutture fascio-muscolari che sostengono l'utero. Le pazienti sono state randomizzate in due gruppi attraverso una lista generata dal computer: al primo gruppo appartengono le pazienti in cui la rete utilizzata era costituita da polipropilene monofilamento (Prolene soft); nel secondo gruppo la rete utilizzata era costituita da una porzione centrale di materiale riassorbibile (Monocryl – poligleraprone 25).

Analisi statistica: T-test e Fisher exact test.

Sono stati considerati statisticamente significativi valori di $p < 0.05$.

Risultati

Sono state considerate valutabili per questo studio 146 pazienti: di queste 74 sono state sottoposte a riparazione del prolasso genitale con Prolift mentre 72 nel gruppo del Prolift+M.

I gruppi sono confrontabili per età, parità e stato menopausale. Inoltre non si sono evidenziate differenze significative tra i due gruppi riguardo i sintomi della fase di riempimento e svuotamento, i parametri urodinamici ed il grado di prolasso.

Le caratteristiche demografiche di entrambi i gruppi sono riportate nella Tab. 1.

Tab. 1 – *Caratteristiche demografiche gruppo 1 (PROLIFT) e gruppo 2 (PROLIFT+M)*

	PROLIFT	PROLIFT+M	P*
	Pazienti	74	72
Età	37-82 anni (media 61.51)	40-80 anni (media 60.2)	0.40
Parità	1-6 (mediana 2)	1-4 (mediana 2)	0.56
Menopausa	63 pazienti (85%)	56 pazienti (78%)	0.33
Body Mass Index	19.61-38.22 (media 25.82)	20,3-35,6 (media 25.86)	0.16

*T test

Nella Tab. 2 sono riportati i risultati anatomici post-operatori PROLIFT vs PROLIFT+M.

Tab. 2 – *Risultati anatomici post-operatori PROLIFT vs PROLIFT+M*

	PROLIFT # (%)	PROLIFT M # (%)	P*
Punto Aa <2	30 (40.5)	39 (53.8)	0.17
Punto Ba <2	11 (14.8)	28 (38.4)	0.06
Punto C <2	9 (12.1)	8 (11.5)	0.62
Punto Bp <2	18 (24.3)	8 (11.5)	0.25

*Fisher exact test

I sintomi post-operatori del gruppo PROLIFT vs PROLIFT+M sono riportati nella Tab. 3.

Tab. 3 – Sintomi post-operatori *PROLIFT* vs *PROLIFT+M*

	PROLIFT # (%)	PROLIFT+M # (%)	P*
Frequenza	16 (21,9)	17 (23,0)	0.53
Urgenza	24 (32,8)	22 (30,7)	0.54
Incontinenza da urgenza	19 (26,0)	22 (30,7)	0.39
Nicturia	21 (28,7)	17 (23,0)	0.40
Esitazione	8 (10,9)	5 (7,6)	0.49
Disuria	8 (10,9)	11 (15,3)	0.37
Sensazione di incompleto svuotamento	15 (20,5)	8 (11,5)	0.24
Incontinenza da sforzo	16 (21,6)	8 (11,5)	0.20
Dispareunia	16 (21,9)	3 (3,8)	0.02
Stipsi	15 (20,5)	25 (34,6)	0.11
Senso di peso	10 (13,7)	8 (11,5)	0.54

*Fisher exact test

I dati urodinamici del gruppo *PROLIFT* vs *PROLIFT+M* sono riportati in Tab. 4.

Tab. 4 – Dati urodinamici del gruppo *PROLIFT* vs *PROLIFT M*

	PROLIFT # (%)	PROLIFT+M # (%)	P
Primo stimolo minzionale	73-379 ml (media 162.5 ml)	70-325 ml (media 150.7 ml)	0.47**
Massima capacità cistometrica	150-578 ml (media 368.2 ml)	208-528 ml (media 337.6)	0.08
Pressione detrusoriale al flusso massimo	cm H ₂ O (media 26.9 cm H ₂ O)	cm H ₂ O (media 25.4 cm H ₂ O)	0.63**
Flusso massimo	ml/sec (media 14.7 ml/sec)	ml/sec (media 13.7 ml/sec)	0.60**
Iperattività detrusoriale	9 pazienti (12.1%)	8 pazienti (11.5%)	0.62*
UDM stress incontinence	23 pazienti (31.0%)	28 pazienti (38.4%)	0.32*

* Fisher exact test

** T test

Discussione

La valutazione dei nostri dati mostra che entrambi i dispositivi determinano un'analoga correzione anatomica sul segmento vaginale anteriore, centrale e posteriore. Ciò sembrerebbe dimostrare che il tempo di permanenza del Monocryl (tempo di riassorbimento 56-84 giorni negli animali da esperimento) sia sufficiente a determinare il processo di neovascolarizzazione e neoformazione di collagene necessario a determinare un permanente rinforzo delle strutture fasciali a livello pelvico.

Da un punto di vista sintomatologico abbiamo verificato un'analoga correzione dei sintomi della fase di riempimento, di svuotamento e legati al prolasso in entrambi i gruppi di studio. Abbiamo invece evidenziato un migliore effetto del Prolift+M sulla sessualità: in particolare abbiamo una significatività statistica a favore del Profilt+M considerando sia la riduzione percentuale del sintomo dispareunia, sia il miglioramento del punteggio del questionario PISQ-12. Abbiamo ipotizzato che la diversa composizione della porzione centrale della rete possa determinare una riduzione della retrazione tessutale, che sappiamo essere collegata alla presenza delle reti, e tale ridotta retrazione possa avere un positivo effetto sulla funzionalità vaginale.

Conclusioni

Lo studio dimostra che le mesh utilizzate sono equivalenti riguardo i risultati anatomici e la risoluzione dei sintomi della fase di riempimento, svuotamento e legati al prolasso. Migliore è invece l'effetto che la rete riassorbibile ha sulla sessualità, con secondario migliore impatto sulla qualità di vita. Siamo in attesa di completare questo studio al fine di verificare la persistenza di tale parziale dato.

Colposuspension versus Tension Free Vaginal Tape as preventive anti-incontinence measures during laparoscopic sacrocolpopexy: a retrospective study

R. Oppedisano, C. Materazzo, M. Condorelli, F. Zullo, S. Palomba

Istituto Cattedra di Ginecologia e Ostetricia, Università Magna Graecia di Catanzaro

Objective

To assess efficacy and safety of two procedures performed during laparoscopic sacrocolpopexy (LSC) for preventing post-operative stress urinary incontinence (SUI).

Design

Retrospective study.

Setting

Department of Obstetrics & Gynecology, University “Magna Graecia” of Catanzaro, Italy.

Patients

Ninety women with post-hysterectomy vaginal vault prolapse associated to anterior and/or posterior pelvic organ prolapse (POP) and without urodynamically confirmed SUI.

Interventions

Patients were treated with LSC plus colposuspension (group A, n. 30), LSC plus TVT (group B, n. 30) or LSC alone (group C, n. 30).

Results

After a median follow-up of 43.5 (3-55), 37.5 (1-49), and 45.5 (5-57) months for group A, B, and C respectively, de novo SUI was not significantly different between groups A and C (6.7 vs. 23.3%, respectively) and between groups A and B (6.7 vs. 0%, respectively), but significantly ($P<0.05$) lower in group B than C (0 vs. 23.3%, for groups B and C, respectively). No significant difference was detected among groups regarding surgical data, POP cure rate, de novo urgency symptoms, and voiding dysfunctions.

Conclusion

Colposuspension and TVT are two anti-incontinence procedures not significantly different in terms of safety and effectiveness when performed together with LSC, even if TVT seems to guarantee better efficacy.

Nostra esperienza sull'utilizzo della uretrosospensione con sling in polipropilene in pazienti con cistocele associato a IUS versus suo utilizzo in pazienti senza IUS

G. Rota, A. Legnante, G. Marino, G. Panico, G. Chiacchio

P.O. "S. Giovanni di Dio", Frattamaggiore (Na) – ASL Napoli 2 Nord
UOC di Ginecologia ed Ostetricia – Sezione di Uroginecologia

Introduzione

Il descensus del pavimento pelvico è molto frequente nelle donne, la cui frequenza aumenta con l'aumentare dell'età. Il cistocele è la protusione della vescica verso la parete anteriore della vagina. Spesso si può associare IUS. Il problema della incontinenza urinaria da sforzo (IUS) e/o del prolasso anteriore ad oggi è sempre più approcciato chirurgicamente. Nello scegliere l'intervento chirurgico da effettuare è utile valutare l'impatto che tale intervento può avere sulla qualità della vita della donna. La tecnica classica della riparazione chirurgica del prolasso del comparto anteriore è eseguita per via vaginale con tecnica di duplicatura mediana della fascia pubo-vescico-cervicale.

Le attuali strategie chirurgiche mininvasive nella terapia del prolasso anteriore vaginale associato ad ipermobilità uretrale suggeriscono la necessità di ottenere un contestuale supporto uretrale mediano, prima di aver confezionato la plicatura anteriore vescicale. Negli ultimi anni si è arrivati alla correzione della IUS nel cistocele medio e severo con l'impianto di una protesi in polipropilene monofilamento posizionata per via trans-otturatoria con tecnica tension-free (TOT). Il nostro studio si propone di verificare se l'utilizzo di TOT in donne operate per colpocele anteriore con IUS e senza IUS possa diminuire il tasso di recidive di incontinenza urinaria da stress nel primo caso; e IUS de novo nel secondo caso, tale da giustificare un atto operatorio "preventivo".

Obiettivo dello studio

Obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'efficacia terapeutica, la qualità di vita delle pazienti con cistocele medio e severo con e senza IUS sottoposte a plicatura anteriore e uretrosospensione per via transotturatoria Tension Free.

Materiali e metodi

Dal gennaio del 2003 al dicembre 2009 presso la Struttura Complessa di Ginecologia ed Ostetricia – Sezione di uro ginecologia del Presidio Ospedaliero S. Giovanni di Dio di Frattamaggiore (Na), sono state arruolate nello studio 120 pazienti afferenti all'ambulatorio di uro ginecologia, che nel loro iter terapeutico hanno affrontato un intervento per la correzione dei disturbi legati all'incontinenza urinaria e/o cistocele.

Le valutazioni preoperatorie hanno previsto l'effettuazione di:

- una accurata *anamnesi completa*, con particolare riguardo all'anamnesi uroginecologica.
- compilazione di un questionario sulla qualità di vita con domande inerenti lo stato generale della donna, l'influenza della IUS sullo stile di vita della donna, le conseguenti limitazioni quotidiane, le limitazioni fisiche e sociali, il condizionamento nei rapporti interpersonale e nella sfera sessuale, l'emotività soggettiva, il rapporto sonno/veglia.
- accurata *valutazione clinica uroginecologica* comprendente i seguenti tempi: ispezione dei genitali esterni per la valutazione del trofismo vulvo-vaginale e per la localizzazione di eventuali cicatrici (esiti da lacerazioni da parto e/o episiotomia); ispezione del meato uretrale, dell'ampiezza dello iato vaginale, della distanza anovulvare, ispezione ed esplorazione della regione anale, e valutazione del prolasso a riposo e durante la manovra del Valsalva con l'ausilio di valve secondo la classificazione dell'"Halfway System" (Baden 1968)
- *esame chimico-fisico e batteriologico delle urine* ed eventuale *urinocoltura*;
- *Q-tip test e Stress test* per la valutazione della incontinenza urinaria da sforzo
- *ecografia ginecologica transvaginale*;
- *prove urodinamiche*: uroflussometria con valutazione del residuo postmizionale.

Criteri di esclusioni sono stati: età superiore a 80 anni, pazienti che non hanno firmato il consenso informato, pazienti affette da gravi patologie croniche, endocrinopatie in grave scompenso metabolico, gravi patologie psichiatriche e patologie tumorali.

Tutte le pazienti sono state sottoposte a profilassi antibiotica con una cefalosporina 2gr endovena 24 ore prima dell'intervento, 4gr endovena nelle 24 ore successive all'intervento e come terapia domiciliare altri 2 gr di cefalosporina x os per sette giorni. Inoltre in accordo alle misure di profilassi standard per le trombosi venose profonde tutte le pazienti sono state sottoposte a profilassi con 4000 UI per 2 di calciparina nelle 24 ore successive all'intervento e 2000 UI per via sottocutanea per sette giorni come terapia domiciliare.

In base alla valutazione clinico-strumentali le pazienti sono state divise in due gruppi secondo le seguenti caratteristiche: presenza di IUS, grado di severità del cistocele (vedi Tab. 1).

	IUS	NO IUS
No Cistocele	21	–
Cistocele I° grado	18	–
Cistocele II° grado	16	28
Cistocele III-IV° grado	15	22

Questa suddivisione ci ha fatto raggruppare le pazienti in 3 gruppi:

- Gruppo A: 39 pazienti affette da IUS semplice senza cistocele o con cistocele di grado lieve
- Gruppo B: 31 pazienti con cistocele di grado II-III-IV° con IUS
- Gruppo C + D: 50 pazienti con cistocele di grado II-III-IV° ma senza segni clinici di IUS

Del primo gruppo di pazienti 39 affette da IUS semplice senza cistocele o con cistocele di grado lieve sono state sottoposte a TOT e 31 con cistocele di grado elevato con IUS associata sono state sottoposte alla riparazione anteriore del colpocele e a TOT.

Delle 50 pazienti del terzo gruppo sono state suddivise in due sottogruppi: sono state inserite nel gruppo C 32 pazienti sottoposte solo alla riparazione anteriore del cistocele e nel gruppo D 18 pazienti che invece nel corso dell'intervento hanno ricevuto una TOT preventiva.

Le visite di follow-up sono state effettuate secondo il seguente calendario: 1° mese, 6° mese, 1 anno, e successivamente con cadenza annuale. Nell'ambito della prima visita di controllo le donne sono state nuovamente sottoposte ad accurata anamnesi ed esplorazione uroginecologica per valutare:

- l'assenza di infiltrati ed ematomi pelvici, eventuale ritardo nella cicatrizzazione o fenomeni di infiammazione/infezione delle suture chirurgiche, così come la normale ripresa della funzione minzionale e defecatoria.

Nella seconda visita di controllo al 6° mese è stato valutato il completo consolidamento degli esiti dell'intervento, l'eventuale recidiva precoce ed eventuali sintomi relativi alla funzione intestinale e alla ripresa dell'attività sessuale. Nel corso delle visite successive, eseguite con cadenza annuale, è stata effettuata un'anamnesi per verificare l'eventuale comparsa di patologie o assunzione di farmaci di recente introduzione; un esame chimico-fisico e batteriologico delle urine; la visita uroginecologica e controllo ecografico transvaginale; la valutazione di eventuale POP mediante l'"Half Way System".

Risultati

Per quanto riguarda il primo gruppo le 39 donne con IUS semplice sottoposte a TOT hanno avuto una percentuale di guarigione soggettiva del 92% e di guarigione oggettiva del 97%. La qualità di vita è infatti migliorata in tutte le pazienti con una sensibile riduzione delle limitazioni fisiche e sociali potendo quindi definire la TOT il gold standard nella IUS semplice. Nelle altre 31 donne del gruppo con cistocele severo e IUS associate, trattate con riparazione anteriore del colpocele e TOT abbiamo avuto un risultato complessivo del 75-78% includendo la riparazione

fasciale e la TOT; tutto ciò alla luce degli studi più recenti che considerano il tasso di recidiva dopo intervento per IUS circa nel 40% dei casi.

Del gruppo A e B solo cinque (7%) su 70 hanno sviluppato urge incontinenze.

Per quanto riguarda il secondo gruppo delle 32 donne sottoposte alla sola riparazione anteriore del cistocele 12 (38%) hanno cominciato a sviluppare IUS dopo l'intervento per cui si prospettava un re-intervento per una TOT. Di queste 12 donne 10 hanno deciso di farsi riperare con una percentuale di guarigione del 90%. Le altre 18 pazienti che sono state sottoposte direttamente alla riparazione fasciale e alla TOT hanno avuto una percentuale di guarigione maggiore del gruppo precedente con soli tre casi (17%) di urge incontinenze.

	Guarigione oggettiva	Guarigione soggettiva	Recidive
Gruppo A	38 (97%)	36 (92%)	1 (3%)
Gruppo B	27 (87%)	25 (81%)	4 (13%)
Gruppo C	20 (63%)	18 (56%)	12 (38%)
Gruppo D	15 (83%)	14 (78%)	3 (17%)

Possiamo dedurre quindi che nel cistocele di grado moderato o elevato fare o meno una TOT in presenza o meno di IUS la differenza statistica tra i due gruppi di pazienti non è significativa né in termini di complicanze né di funzionalità ma comunque si trae sicuramente un beneficio notevole trattare le pazienti con una TOT preventiva. L'altro aspetto interessante è quello di aver corretto chirurgicamente il cistocele solo nei casi di grado medio e severo.

Bibliografia

1. RARDIN C.R., WASHINGTON B.B. :
New considerations in the use of vaginal mesh for prolapse repair.
J Minim Invasive Gynecol. 2009 May-Jun; 16 (3): 360-4.
2. ROMERO MAROTO J., PRIETO CHAPARRO L., LÓPEZ LÓPEZ C.,
QUILEZ FENOLL J.M., BOLUFER NADAL S. :
Prolene mesh sling in the treatment of stress urinary incontinence. Integral treatment of pelvic floor anomalies. Long-term results.
Arch Esp Urol. 2002 Nov; 55 (9): 1057-74.
3. ROMERO MAROTO J., PRIETO CHAPARRO L., LÓPEZ LÓPEZ C.,
QUILEZ FENOLL J.M., RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ E. :
Obstruction following surgical repair of female stress urinary incontinence. Diagnosis and treatment.
Arch Esp Urol. 2002 Nov; 55 (9): 1107-14.

4. YOUNG S.B., HOWARD A.E., BAKER S.P. :
Mersilene mesh sling: short- and long-term clinical and urodynamic outcomes.
Am J Obstet Gynecol. 2001 Jul; 185 (1): 32-40.
5. MOORE R.D., SERELS S.R., DAVILA G.W., SETTLE P. :
Minimally Invasive Treatment for Female Stress Urinary Incontinence (SUI): A Review Including TVT, TOT, and Mini-Sling.
Surg Technol Int. 2009; 18: 157-73.
6. MONGA A., STANTON S. :
Management of failed continence surgery in urogynecology.
In: SMITH A.R., editor. *The investigation and management of urinary incontinence in women.* London: RCOG Press; 1996. p.103-104.
7. ALINSOD R. :
Recent advances in tape slings for female urinary stress incontinence.
Rev Obstet Gynecol. 2009 Winter; 2 (1): 46-50.
8. RODRÍGUEZ L.V., BUKKAPATNAM R., SHAH S.M., RAZ S. :
Transvaginal paravaginal repair of high-grade cystocele central and lateral defects with concomitant suburethral sling: report of early results, outcomes, and patient satisfaction with a new technique.
Urology. 2005 Nov; 66 (5 Suppl): 57-65.

Minisling nella sindrome del fornice posteriore associata a Pop-Q Stadio 1. Risultati preliminari

S. Dati¹, V. Leanza², G. Leanza²

¹ IP1D Chirurgia Uroginecologica Ospedale Policlinico Casilino – Roma.

² Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia Università Catania

Scopo dello studio

L'obiettivo primario del nostro studio preliminare si prefigge di verificare l'efficacia della procedura chirurgica TFS a fionda posteriore nel trattamento di sintomi specifici, attraverso la correzione della lassità dei legamenti di supporto della zona posteriore, identificata nell'algoritmo diagnostico visivo della teoria integrale (Ulmsten-Petros)¹, conseguenza di una loro struttura connettivale deficitaria. Il nostro secondo obiettivo mira a verificare l'applicabilità di tale procedura nelle pazienti affette dalla "sindrome del fornice posteriore" ed associate a prolapsi di lieve entità, da noi non trattati. La teoria integrale con un approccio anatomico integrato e dinamico nelle disfunzioni del pavimento pelvico, si basa sul principio che gli organi sono sospesi dalle fasce, mantenuti in sospensione dai legamenti connessi e stirati dalle forze muscolari che agiscono, a loro volta, in direzione opposta a quella dei legamenti, determinandone forma e resistenza (analogia del ponte sospeso). Un deficit di legamenti e fasce compromette, pertanto, l'integrità strutturale del pavimento pelvico alterando il bilanciamento delle tensioni muscolari. L'algoritmo diagnostico visivo rappresenta l'espressione "clinica" della teoria integrale ed identifica, sulla base di un'accurata valutazione dei sintomi, le correlazioni esistenti tra danno connettivale (fasce/legamenti) e sintomi ad esso collegati, in 3 diverse zone anatomiche identificate. Pertanto, l'importanza di un'accurata diagnosi, finalizzata a localizzare la struttura danneggiata, è la premessa indispensabile per la scelta dell'opzione chirurgica sito-specifica più adattabile alla zona deficitaria, sulla base del principio che il ripristino della forma (struttura) porta al ripristino della funzione. Un deficit strutturale dei legamenti sospensori della zona posteriore (USL) determina, durante la fase di riempimento vescicale un'eccessiva discesa della sua base ed un precoce stimolo sui tensocettori di parete (N) che, attraverso impulsi afferenti al centro pontino della minzione, attivano il riflesso minzionale, eludendo quello corticale inibitorio di chiusura (C)² con sintomi di frequenza, urgenza, nicturia (sindrome del fornice posteriore). La minisling TFS (Tissue Fixation System) a fionda posteriore, attraverso una piccola àncora in polipropilene, inserita nei tessuti molli adiacenti ai legamenti uterosacrali deficitari³, permette il fissaggio di un tape in polipropilene ad essa collegata, al fine di

rinforzarne la tensione con la deposizione lineare di collagene ed elastina (neolegamenti artificiali).

Materiali e metodi

Abbiamo selezionato n° 12 pazienti giunte alla nostra osservazione c/o l'Ambulatorio di Uroginecologia (gennaio 2009 – giugno 2010) che, sottoposte a work-up uroginecologico completo, evidenziavano allo “score symptoms” la presenza di almeno 2 sintomi della sindrome del fornice posteriore⁴ di grave entità con POP-Q stadiazione 1 (Aa -2, Ba -2, C-6, Ap -2, Bp-2) e in assenza di incontinenza urinaria da stress soggettiva/oggettiva/urodinamica.

Età m. 63.2 (37-81aa.), BMI 27.8(19-44), parità 2.1(1-4); nessuna delle 12 pazienti era stata sottoposta ad isterectomia. Secondo l'algoritmo diagnostico visivo, i sintomi clinici riferiti (frequenza, urgenza, nicturia) venivano correlati ad un danno strutturale del tessuto connettivo dell'area posteriore. Al questionario psicometrico validato ICIQ-N (ICS 2006) il punteggio medio per la frequenza era =2.16 e per nicturia era =4 con ripercussioni fortemente invalidanti sulla QoL; il questionario OAB score s.f. medio per urgenza era =10.2. All'esame urodinamico completo 9 pz su 12 evidenziavano iperattività detrusoriale con ridotta compliance e CVF m. < 280 ml. Delle 12 pazienti i sintomi, variamente combinati tra loro, evidenziavano frequenza in 8, nicturia in tutte, urgenza in 9. L'opzione chirurgica TFS minisling⁵ a fionda posteriore (fig. A) con accesso transvaginale, prevede un'incisione trasversale di 2,5 cm. a 2 cm. dalla cervice o dalla cupola vaginale, per facilitare l'identificazione dei 2 legamenti uterosacrali con Allis nel loro inserimento sulla cervice o sotto la cicatrice post-isterectomia. Attraverso un invito di 4-5 cm con forbice sottile angolata a 30° ed inserita tra i legamenti residui e la vagina, si inserisce uno specifico applicatore chirurgico lungo il tratto distale, intermedio e sacrale (fig. B) dei legamenti a destra e a sinistra, evitando di lateralizzarlo nel percorso (rischi ureterali e vascolari), e di non dirigerlo verticalmente (rischi rettali).

Figura A – USL: sezione distale, intermedia, sacrale

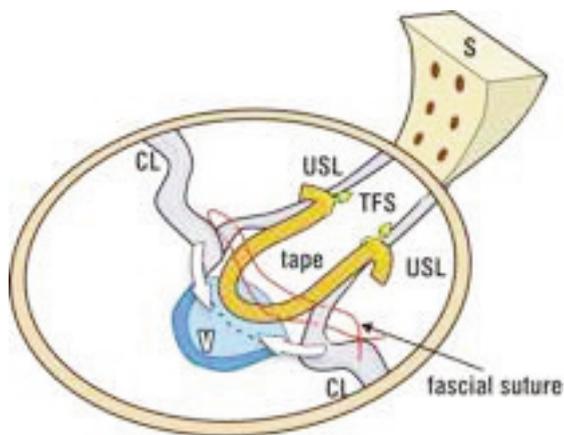


Figura B – USL: sezione distale, intermedia, sacrale

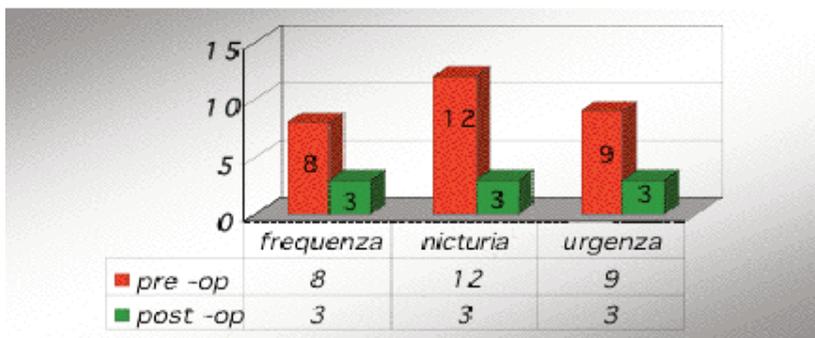


Premendo sull'estremità dell'applicatore giunto in profondità, si posizionerà un'ancoretta fissa in polipropilene nei tessuti molli adiacenti ai legamenti uterosacrali, sulla quale è inserito un tape, anch'esso in polipropilene monofilamento, macroporoso, non-stretch che rappresenterà il "neolegamento artificiale". L'ancora viene testata, esercitando trazione sul nastro che si taglia all'estremità in esubero. L'intervento terminerà con la medializzazione dei legamenti uterosacrali lassi e fasce adiacenti al di sopra della minisling e con la chiusura vaginale. Non è stato associato nessun trattamento per POP, in relazione alla sua lieve entità.

Risultati

Le pazienti sono state sottoposte a profilassi antibiotica s.t. con ceftazidima+metronidazolo, in anestesia spinale. Il tempo operatorio medio per la procedura "TFS posteriore" è stato di 15'. Non si sono verificate complicanze intra/perioperatorie, no perforazioni ureterali/rettali, no ascessi/ematomi, no dolori glutei postoperatori. La degenza media del TFS è stata di 2 giorni. Al controllo a 3/6 mesi con il questionario ICIQ-N, si evidenziava un punteggio medio =0.5 per le pazienti trattate per frequenza minzionale e =0.5 per quelle trattate per nicturia. Lo score del questionario OAB s.f. medio =5.4. La cure-rate dei sintomi risultava 62.5% per frequenza, 75% nicturia e 66.7% per l'urgenza (Tab. 1). I risultati dei questionari non evidenziavano differenze legate all'età.

Tab. 1



Discussione

L'utilizzo della minisling TFS nel trattamento della sindrome del fornice posteriore, ci ha permesso di verificare, sia pur su casistica iniziale e follow-up breve, che la gravità dei sintomi non è strettamente legata all'entità del prolasso, che tale procedura miniinvasiva può essere applicata anche nella sola risoluzione e/o miglioramento di sintomi limitanti la QoL non associati a trattamento per POP e che sia proponibile su anche su pazienti anziane, con tessuti di cattiva qualità.

Bibliografia

1. PETROS P.E. :
Ch 2-4, Dynamic Anatomy, Diagnosis of Connective Tissue damage, Surgery. In The Female Pelvic Floor, Function, Dysfunction and Management, according to the Integral Theory, 2nd edition, Springer Heidelberg. 2006; 48-138.
2. PETROS P.E., ULMSTEN U. :
Bladder instability in women: A premature activation of the micturition reflex. Neurourology and Urodynamics 1993; 12: 235-239.
3. ABENDSTEIN B., BRUGGER B.A., FURTSCHEGGER A., RIEGER M., PETROS P.E. :
Role of the uterosacral ligaments in the causation of rectal intussusception, abnormal bowel emptying, and fecal incontinence: a prospective study. J. Pelviperineology 2008; 27: 118-121.
4. PETROS P.E., ULMSTEN U. :
The posterior fornix syndrome: a multiple symptom complex of pelvic pain and abnormal urinary symptoms deriving from laxity in the posterior fornix. Scandinavian Journal of Urology and Nephrology (1993) – vol 27 Supplement n° 153 – part IV: 89-9.
5. PETROS P.E., RICHARDSON P.A. :
The TFS posterior sling improves overactive bladder, pelvic pain and abnormal emptying, even with minor prolapse – a prospective urodynamic study. Pelviperineology 2010; vol. 29 n° 2, 52-55.

Perigee: complicanze a breve e medio termine e trattamento delle recidive

C. Useli, G.F. Puggioni, R. Uras, A.O. Succu

Struttura complessa di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale San Francesco, Nuoro

La nostra esperienza nell'utilizzo del Perigee (nei periodi gennaio 2007 giugno 2009) sembra dimostrare che la correzione protesica del cistocele per via transotturatoria rappresenta una tecnica chirurgica mininvasiva sicura, efficace e riproducibile e che consente un adeguato ripristino della normale anatomia. Scopo primario del nostro studio è quello di riportare i risultati preliminari con un follow-up di 2,5 anni della riparazione del descensus anteriore mediante l'utilizzo del sistema Perigee. Scopo secondario è definire la percentuale di complicanze e recidive del prolasso vaginale anteriore con l'utilizzo di questa tecnica chirurgica e andare ad individuare quali sono i tipi di cistocele che possono essere causa di recidiva. Nell'esperienza riportata in questi anni abbiamo osservato che la correzione del cistocele con Perigee ha talvolta slatentizzato un difetto centrale-apicale, prima poco evidente e poi in un secondo momento con la comparsa di "cistocele de novo" associato a prolasso di cupola vaginale. In base a queste considerazioni abbiamo voluto osservare quali sono i prolassi che danno luogo a recidiva (in particolare ai prolassi di cupola), e a quali trattamenti chirurgici rispondono con maggiore efficacia. Ed è così nata l'idea di correggere i prolassi di cupola con la tecnica "Elevate Anteriore", con la quale abbiamo avuto ottimi risultati (anche se a breve termine), e da pochissimo tempo abbiamo voluto provare una tecnica classica di chirurgia fasciale: "la sospensione al legamento sacrospinoso", oggi resa più semplice grazie a strumenti che permettono il raggiungimento del legamento sacrospinoso con un minore scollamento e in un tempo minore, rispetto ai tradizionali metodi di sutura utilizzando il dispositivo "Cario della Boston Scientific". Lo scopo dell'utilizzo di queste due tecniche chirurgiche sarà quello di osservare nel tempo quale delle due darà risultati migliori in termini di resistenza nel tempo, nonché quello di garantire una buona qualità di vita alla donna considerando anche l'aspetto sessuologico.

IUS 1

Efficacia e sicurezza di un dispositivo Tension-Free a singola incisione (TVT-Secur) nel trattamento dell'incontinenza urinaria femminile da sforzo

**G.A. Tommaselli¹, A. D'Afiero², C. Di Carlo¹,
C. Formisano¹, V. Gargano¹, C. Nappi¹**

¹ Dipartimento Ostetricia e Ginecologia – AOU Federico II Napoli

² Ospedale S. Maria della Pietà

La TVT retropubica e transotturatoria sono oggi il riferimento nel trattamento chirurgico dell'incontinenza urinaria da sforzo (IUS). Queste procedure, pur essendo mini-invasive, sono gravate da complicanze anche gravi, quali lesioni vascolari e d'organo (intestino e vescica) per la retropubica, il dolore a cosce e inguine e la ritenzione urinaria per la transotturatoria. Per ridurre al minimo queste complicanze, sono stati commercializzati dispositivi che evitano il passaggio retropubico o quello transotturatorio, di cui la TVT-Secur è stata la progenitrice. Scopo di questo studio è stato valutare l'efficacia e la sicurezza della TVT-Secur nel trattamento della IUS con ipermobilità uretrale. In questo studio retrospettivo, abbiamo analizzato 68 pazienti trattate con TVT-Secur, sottoposte a esame clinico preoperatorio con stadiazione PoP-Q, esami urodinamici e valutazione del residuo post-minzionale (PVR). Le pazienti hanno inoltre completato l'ICIQ-SF ed un diario minzionale. L'intervento chirurgico di apposizione di TVT-Secur è stato eseguito in anestesia spinale. Sono stati registrati la durata dell'intervento, una stima soggettiva della perdita ematica, l'insorgenza di eventuali complicanze intra- e post-operatorie, il PVR post-operatorio (giorno 1), il tempo alla prima minzione ed il grado di dolore post-operatorio (giorno 1). Le pazienti sono state dimesse il giorno dopo la procedura, in assenza di complicanze. Il follow-up è stato effettuato 6, 12 e 24 mesi dopo la procedura. A sei mesi, le pazienti hanno completato l'ICIQ-SF ed un diario minzionale ed è stata registrata l'eventuale insorgenza di complicanze. A 12 e 24 mesi, le donne hanno compilato l'ICIQ-SF ed il diario minzionale e sono state sottoposte a valutazione del PVR e prove urodinamiche. Inoltre le donne hanno dovuto dare un punteggio VAS di soddisfazione globale sulla procedura. Infine, è stata valutata l'insorgenza di complicanze. I dati sono stati valutati con il test t di Student per dati appaiati o non appaiati con il test del χ^2 . L'età media è stata di 59.4 ± 7.3 anni ed il BMI medio di 28.2 ± 3.2 kg/m². Il 75% (50) delle pazienti era in post-menopausa e 12 di esse (23.5%) erano in trattamento con terapia ormonale sostitutiva (HRT). La durata media della SUI era di 4.7 ± 2.1 anni, l'urgenza urinaria era presente nel 35.1% delle pazienti, mentre l'incontinenza da urgenza è stata osservata nel 14.3% della coorte. 12 pazienti erano state precedentemente sottoposte ad isterectomia (17.6%) e 15 (22.1%) sono state sottoposte ad intervento chirurgico associato alla TVT-Secur (2 isteroscopie operative, 3 laparoscopie

operative, 2 laparotomie per endometriosi ed isterectomia e 7 riparazione di prolasso della parete vaginale anteriore). Abbiamo osservato una sola complicanza intra-operatoria, rappresentata da una lesione vaginale. Il sanguinamento intra-operatorio è stato lieve nell'83.8% dei casi e moderato in 10 casi (14.7%). Abbiamo osservato un solo caso (1.5%) di grave sanguinamento vaginale (circa 400ml) che è stato trattato con compressione intra-operatoria e la paziente non ha necessitato di trasfusioni di sangue. Il tempo medio operatorio è stata di 7.3 ± 3.2 minuti, mentre il tempo per la prima minzione è stato di 68.3 ± 13.2 minuti dalla rimozione del catetere. Non abbiamo osservato PVR patologici (>100 ml) nella prima giornata del periodo post-operatorio. Abbiamo avuto solo una complicazione post-operatoria rappresentata da un'ostruzione urinaria insorta 36 ore dopo l'intervento e che ha necessitato la rimozione del dispositivo. Il punteggio medio del dolore post-operatorio è stato di 1.9 ± 1.0 . Trenta pazienti (44%) hanno completato i 2 anni di follow-up, mentre 28 (41,2%) hanno raggiunto il follow-up a 12 mesi e 10 (14,7%) i 6 mesi di follow-up. Il tasso globale di guarigione obiettivo è stato dell'83.8%, con 8 donne (11.8%) che hanno segnalato un miglioramento dei loro sintomi. Ci sono stati tre fallimenti (4.4%), escluso il caso in cui è stato necessario rimuovere il dispositivo per ostruzione urinaria. Abbiamo osservato un solo caso di esposizione del dispositivo causato probabilmente dal prolasso di un braccio in una paziente che ora è incontinente ma che non vuole essere nuovamente operata. Abbiamo osservato 5 casi di urgenza de novo (7.3%). Il punteggio medio ICIQ-SF è risultato significativamente ridotto alla prima visita di follow-up ed è rimasto ridotto negli anni successivi. Il punteggio VAS per il dolore osservato a 6 mesi è risultato 0, per cui non è stato nuovamente valutato a 12 e 24 mesi. Il punteggio VAS medio è stato di 8.9 ± 1.5 (dati cumulativi) a 12 e 24 mesi dopo la procedura. La TVT Secur si è dimostrata efficace, sicura e ben tollerata dalle pazienti. Sono necessari ulteriori studi per valutare il problema dell'urgenza de novo.

Arcus to Arcus Microsling: short time follow-up

**B. Adile, G. Gugliotta, G. Adile, P. Speciale,
M. Pitarresi, A. Abbate**

U.O. Uroginecologia Ospedali Riuniti Villa Sofia – Cervello, Palermo

According to the Integral Theory of Petros and Ulmsten, a midurethral tape can stabilize the uretra during straining, without modifying the urethral mobility in patients affected by SUI. They introduced TVT procedure with a cure rate of more than 80%. In 2001, Delorme developed the transobturator tape (TOT) outside-in technique to reduce the perioperative complications. The continence rate with the transobturator approach has been similar to those obtained with the transvaginal retropubic approach. The arcus to arcus microsling is an anatomical approach that involves placing a midurethral low-tension tape anchored to the obturator internus muscle bilaterally at the level of the tendineous arc. From February to December 2008, 20 female patients (mean age 52years old) with SUI underwent arcus to arcus microsling procedure. Two patients had detrusor overactivity in urodynamic evaluation. Two previous antiincontinence surgery was reported (1 colpourethrosuspension according to Burch, 1 Urethral Bulking). The mean operative time was 10 min. Complications, such as mesh exposure, infection, bleeding, or dyspareunia, were not observed. The follow-up was performed at 6-12 months. After 12 months 18 (90%) patients were dry, 1 improved (5%), and 1 (5%) was incontinent. None of the patients had any lower urinary tract symptoms complaint. The polypropylene monofilament mesh provides good results and low rates of healing defects. The low-tension microsling is, however, in its initial experimental stage and long-term follow-up is still needed to confirm its efficacy. The arcus to arcus microsling is emerging as a promising option in the management of women with SUI.

Bibliografia

1. PETROS P., ULMSTEN U.I. :
(1993) *An Integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence.*
Scand J Urol Nephrol 153: 1-93.

2. ULMSTEN U., HENRIKSSON L., JOHNSON P., VARHOS G. :
(1996) *An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.*
Int Urogynecol J 7: 81-86.
3. PALMA P., RICCETTO C., DAMBROS M., FRAGA R. ;
(2003) *Prepubic sparc: a promising alternative for selected cases of SUI.*
Revista Urologia Panamericani 15:19-21.
4. PALMA P.C.R. :
(1999) *“Sling” tendineovaginal de pericardio bovino. Experiencia inicial.*
J Bras Ginecol 109: 93-97.

Efficacia delle sling “Single incision” nel trattamento dell’incontinenza urinaria da sforzo associata alla correzione del prolasso uro-genitale

V. Li Marzi, M.T. Filocamo, M. Milanese, S. Caroassai Grisanti, G. Nicita

Cinica Urologica II, Università degli Studi di Firenze

Introduzione

L'evoluzione delle tecniche chirurgiche nel trattamento dell'incontinenza urinaria negli ultimi anni è stata così rapida che non sempre il mondo scientifico ha saputo, con eguale rapidità, validare e/o riconoscerne i rischi e i benefici delle nuove tecnologie introdotte. Il gold standard, attualmente, nella correzione della incontinenza urinaria da sforzo (IUS) è considerato il posizionamento delle sling medio-uretrali (via transotturatoria o retropubica). Studi randomizzati hanno dimostrato l'assoluta superiorità delle tecniche di sling medio-uretrale rispetto alla tecnica di colposospensione secondo Burch. Quest'ultima deve essere considerata, salvo rare eccezioni, facente parte del passato della chirurgia uroginecologica¹⁻³.

Molto recentemente sono stati commercializzati dispositivi con approccio “single incision” che si differenziano dalle sling medio-uretrali precedenti per il loro sistema di ancoraggio ai tessuti. Rispetto alle sling transottatorie e retropubiche tali dispositivi sembrano ridurre la curva di apprendimento, le complicanze intra e post-operatorie, il dolore post-operatorio e il tempo di ospedalizzazione. Con percentuali di successo oggettive e soggettive che variano dall'85 al 95%, le sling con approccio “single incision” necessitano di follow up di lungo periodo per valutare la persistenza dei risultati⁴.

Applicare un dispositivo anti-incontinenza contemporaneamente alla riparazione del prolasso degli organi pelvici è una scelta che non riveste consenso unanime nella comunità scientifica. D'altro canto nelle pazienti con prolasso degli organi pelvici (POP) di grado elevato, nella maggior parte dei casi, l'incontinenza urinaria da sforzo non è manifesta.

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'efficacia di una sling con approccio “single incision” nel trattamento della IUS associata alla riparazione di prolasso del segmento vaginale anteriore e centrale.

Materiali e Metodi

Abbiamo analizzato retrospettivamente i risultati relativi a 22 pazienti che dal

gennaio 2009 al marzo 2010 sono stati sottoposti a contemporanea correzione del prolasso e dell'incontinenza urinaria da sforzo (IUS). In accordo con il nostro protocollo la valutazione pre-operatoria ha previsto anamnesi uro-ginecologica, esame obiettivo in clino e ortostatismo (POP-Q system), valutazione urodinamica (stress test, uroflussometria con valutazione residuo p.m., cistometria e ALPP, studio pressione/flusso), diario vescicale ed ecografia addome. In tutti i casi l'esame urodinamico invasivo è stato condotto riducendo il descensus.

Le pazienti nel post-operatorio sono state valutate a 1, 3, 6 e 12 mesi. L'esame urodinamico completo è stato effettuato non prima di 6 mesi dopo l'intervento e solo nei casi di incontinenza urinaria e/o urgenza/frequenza minzionale. Tutte le pazienti presentavano descensus del segmento vaginale centrale e anteriore stadio \geq III, associato a IUS urodinamica. 18/22 (82%) pazienti presentavano IUS solo dopo riduzione del prolasso e/o durante l'indagine urodinamica, mentre 4 (18%) presentavano perdite urinarie per le quali impiegavano pannolini. In 10 (45%) casi le pazienti lamentavano urgenza/frequenza e 2 di queste presentavano iperattività detrusoriale alla cistometria di riempimento. Non abbiamo considerato per questa analisi le pazienti sottoposte a correzione del prolasso non associato a dispositivo anti-incontinenza.

In tutti i casi abbiamo eseguito la riparazione del prolasso uro-genitale per via vaginale con l'impiego di una protesi di polipropilene ancorata anteriormente per via transotturatoria e posteriormente ai legamenti sacro-spinosi⁵. Terminata la procedura di correzione del prolasso suturando la parete vaginale anteriore e posteriore, abbiamo posizionato una sling con sistema "single incision" (Mini-Arc™) effettuando una piccola incisione a circa 1 cm dal meato uretrale esterno sulla parete vaginale anteriore. In 16/22 casi l'intervento è stato effettuato in anestesia generale, in 6 spinale.

Risultati

La degenza media è stata di 4,7 giorni (range 3-10). Nell'immediato post-operatorio abbiamo osservato 1 caso di ematoma pelvico risolto spontaneamente. In 2 pazienti alla rimozione del catetere vescicale abbiamo assistito a ritenzione urinaria in 1 caso totale ed in 1 parziale con residuo p.m. mediamente di 250 ml. Nel primo caso la paziente è stata sottoposta a sezione della benderella 20 giorni dopo l'intervento ed a circa 8 mesi la paziente riferisce l'impiego di due pads al giorno. Nel secondo caso, dopo un periodo di circa 40 giorni in cui ha effettuato 2 autocateterismi/die, la paziente urina spontaneamente senza residuo p.m. significativo.

Tre pazienti hanno riferito urgenza/frequenza urinaria de novo senza incontinenza. In 1 caso abbiamo verificato la presenza di IUS urodinamica post-operatoria. In definitiva 2/22 pazienti (9%) presentano IUS dopo l'intervento (1° caso: sezione benderella, non impiegava pannolini nel pre-op; 2° caso: impiegava pannolini pre-op).

Con un follow-up compreso tra 4 e 16 mesi (media 9) abbiamo osservato in 3 casi (13%) recidive di descensus non superiore allo stadio II.

Conclusioni

Le sling “single incision” rappresentano un sistema sicuro data la breve traiettoria di inserimento del dispositivo nei tessuti, infatti nel caso del Mini-Arc™ il sistema si ancora al muscolo otturatorio interno. Nella nostra esperienza, seppur contenuta in termini di pazienti esaminati, la risoluzione della IUS urodinamica per mezzo di Mini-Arc™ sembra presentare buoni risultati (91%) anche in associazione alla riparazione per via vaginale del POP di stadio elevato.

Bibliografia

1. NOVARA G. et al. :
Eur Urol 2007; 52: 663-79.
2. EL BARKY E. et al. :
Urol Int 2005; 37: 277-81.
3. LIAPIS A. et al. :
Eur Urol 2002; 41: 469-73.
4. KENNELLY et al. :
American Urogynecological Society Annual Meeting, September 2009.
5. NICITA G. et al. :
J Urol 2009; 181, 4, 794-5.

Prepubic Tension-Free urethral suspension (P-Tus) in the treatment of recurrent stress urinary incontinence

V. Leanza¹, S. Dati², G. Leanza¹, N. Gasbarro³, C. Sciorio³

¹ Ob & Gyn Department – Catania University (Italy)

² Casilino Policlinic Hospital Urogynecologic Unit – Rome (Italy)

³ Ob & Gyn Unit – Usl Napoli 2-North (Italy)

Summary

Objective: to compare both efficacy and morbidity of a prepubic tension-free urethral suspension (P-TUS)¹ and the retropubic one (R-TUS)² in the treatment of recurrent stress urinary incontinence.

Materials and Methods: 92 women with recurrent stress incontinence were randomly allocated to 2 treatment groups: 46 were treated with P-TUS (A-group) and 46 (B-group) with R-TUS. There were 5 dropouts from follow-up, among them 3 (46-3=43) in the former and 4 (46-4=42) in the latter.

Comparisons of group means were performed with “t student” test for independent samples. Proportions were compared with chi-square test (χ^2). A logistic regression analysis was performed to control for covariates that differed in our two groups despite randomization.

King’s Health Questionnaire was used to evaluate Life Quality.

Results: the average follow up was 45 months (range 7-87 months).

A-group: subjectively and objectively incontinence was cured in 33/43 (76.7%), improved in 8 (18.6%) and unchanged in 2 (4.7%) of patients.

No cases of obstruction happened. 1 (2.3%) case of erosion was found.

Postoperative Q tip test average was 27 degrees (range 12-52).

B-group: subjectively and objectively incontinence was cured in 35/42 (83.3%), improved in 6 (14.3%) and unchanged in 1 (2.4%).

Post operative complications included 3 (7.4%) (RR<1) cases of voiding difficulties owing to obstruction, 2 (4.8%) cases of *de novo* instability, 1 (2.4%) case of erosion. The cases of voiding difficulties were solved as follows: one by adjustment of mesh and the others by cutting the basis of mesh within the first postoperative week. Pollakisuria was found in 4 (9.5 %) cases. Urgency was found in 7 (16.6 %), urge incontinence in 2 (4.8%) cases. During follow-up no pelvic procedure was requested.

Postoperative Q tip test average was 22 degrees (range 9-42).

Subject satisfaction was not significantly different between prepubic and retropubic TUS: 78 versus 80%.

Conclusion: regarding cure rate of the recurrent stress urinary incontinence the prepubic TUS is less effective than the retropubic TUS; furthermore the retropubic procedure has a higher rate of complications.

Fig. 1 – Prepubic pathway of needle with eye



Intruduction

It is generally accepted that the first surgery to the treatment of urodynamic stress urinary incontinence is the most likely to obtain the best result. The cure rate decreases proportionately with the number of subsequent surgical procedures and the complications increase after the first operation. Even if there are hundreds of antincontinence procedures, the risk of recurrence is inside every surgery.

Investigating the failure causes, we must observe that women who are unsuccessful following the first operation may be fundamentally different than those who have good outcomes. Patients with recurrent stress incontinence have urethral electromyography findings more consistent with poorer neuromuscular function than those who have not had a surgery.^{3,4,5} Preoperative characteristics associated with a higher risk of failure of primary surgery for stress urinary incontinence include many factors among which the following:

- Age over 70 to 75 years;⁶
- Body mass index over 30 kg/m²;⁷
- History of concomitant pelvic organ prolapse;⁸
- Diabetes mellitus;⁸
- Preoperative mixed urinary incontinence^{9,10} and preoperative detrusor instability;¹¹
- Preoperative urodynamic diagnosis of intrinsic sphincter deficiency (a urethral pressure profile of less than 20 cm water or a leak point pressure of less than 60 cm water).¹²

A retrospective study evaluated 198 patients who were surgically treated for recurrent stress urinary incontinence. This study compared the effectiveness of sling

procedures, versus Burch procedure, for recurrent stress urinary incontinence. Also analyzed data related to number of previous surgeries done. With sling the cure rate of recurrent incontinence is 77% after 1 previous surgery, 73% after 2 previous surgery, 38% after 3 previous surgery. With Burch procedure the cure rate of recurrent incontinence 81% after 1 previous surgery, 25% after 2 previous surgery, 0% after 3 previous surgery. The role of previous anti-incontinence surgery as a confounding factor is a critic factor in the choice of the suitable treatment. The management of women with recurrent urinary stress incontinence after a surgical procedure should be well individualized. The risks and benefits of any intervention should be considered in the context of the patient's previous medical and surgical history, co-morbidities, and expectations in order to avoid a further failure.¹³ In a review of literature from the year 2001 to 2010 regarding recurrent urinary stress incontinence (USI) following various anti-incontinence procedures and possible risk factors for failure of different anti-incontinence procedures, TVT is indicated as a high priority technique in patients with USI.^{14,15,16} Aim of this study is to compare both efficacy and morbidity of a prepubic tension-free urethral suspension (P-TUS¹ and the retropubic one (R-TUS)² in the treatment of recurrent stress urinary incontinence.

Materials And Methods

92 women with recurrent stress incontinence were alternatively randomly allocated to 2 treatment groups: 46 were treated with P-TUS. (A-group) and 46 (B-group) by means of R-TUS. There were 5 dropouts from follow-up, among them 3 (46-3=43) in the former and 4 (46-4=42) in the latter.

Preoperative investigations included: pelvic examination, urinalysis, pad weighing test, urodynamics, cystoscopy, pelvic and abdominal ultrasounds with evaluation of the gynaecologic apparatus together with the lower and upper urinary tract.

SUI types were classified according to Blaivas.¹⁷ As for severity of SUI, grading of incontinence was assessed as following: grade I (with severe stress), grade II (with moderate stress), grade III (with mild stress), latent incontinence (positive Bonney test after filling to 200cc with Leak Point pressure >60cm H₂O and closure pressure >20cm H₂O) and potential incontinence (positive Bonney test after filling the bladder to 200 cc with Leak Point Pressure <60cm H₂O and closure pressure <20cm H₂O). Pelvic prolapse was classified according to H.W.S.,⁵ vaginal hiatus, perineal body and vaginal length were evaluated.

Of A-group 2 (%) had I grade incontinence, 15 (%) II grade, 26 (%) III grade, 6 (8%), Of B-group 2 (%) had I grade incontinence, 13 (%) II grade, 28 (%) III grade.

The postoperative investigations included: a detailed study of the urogynaecological symptoms, the use of a questionnaire for life quality⁶ and satisfaction of the patient regarding the surgery, a physical examination to identify pelvic floor defects and their quantization, a urodynamic test and pelvic and abdominal ultrasounds with evaluation of the gynaecologic apparatus together with the lower and upper urinary tract. The postoperative assessment also included: surgical time, ancillary procedures, intra and post-operative complications, hospital stay and evaluation of the outcome. Incontinence was evaluated subjectively and

objectively. Incontinence was subjectively cured when no leakage of urine occurred during stress or cough, improved when use of pads decreased, unvaried when the situation was unchanged and worsened when more pads were requested per day. Objectively, incontinence was considered cured when urodynamics and urogynaecologic examination were negative (no urinary leak was observed during the cough test after filling the bladder with at least 300 cc.), improved or worsened when the leakage of urine after stress was below or above the 25% respectively compared to the leakage of urine before the operation and unvaried when the situation was unchanged. Pelvic defects were considered cured when no prolapse appeared during examination after stress and after posture changing. Follow-up visits were scheduled at discharge, after 1 month and then every 6 months unless any troublesome symptoms or complications happened.

Among the A-group previous surgery was as follows: 20 patients had Kelly operation, 14 Burch, 5 Bulking, and 4 Sling procedures.

Among the B-group previous surgery was as follows: 23 patients had Kelly operation, 13 Burch, 3 Bulking, and 2 Sling procedures.

Comparisons of group means were performed with "t student" test for independent samples. Proportions were compared with chi-square test (χ^2). A logistic regression analysis was performed to control for covariates that differed in our two groups despite randomization.

King's Health Questionnaire was used to evaluate Life Quality.

Technique

The **P-TUS technique** is as follows: the patient is placed on the operative table in lithotomic position.

A longitudinal incision is performed on the anterior vaginal wall in the middle urethra. Two millimetres symmetrical holes are made on the prepubic area about two centimetres obliquely and above the anterior commissura. Peri-urethral access is obtained laterally and parallel to the middle urethra with Stamey needle.

A macroporous polypropylene long winged fly tape is used. The wings have to be as long as to reach the prepubic area from the vagina. Folds of the net have to be avoided.

A Stamey needle is introduced from the prepubic space as close as possible until the middle urethra. The tissues crossed by needle are the following: intermediate perineal fascia, anterior urethral pubic ligament, bulbo-cavernous muscle, cavernous body of the urethra, ischio-cavernosus muscle, subcutaneous tissue and skin, finally. The wing of the mesh anchored by thread to the needle eye is carried from the vagina at the level of the middle urethra until the prepubic area. Same steps on the both sides.

A spy thread could be placed in the centre of anterior part of the mesh and another one in both extremities of the wings. Spy threads are mandatory either when general anaesthesia is employed or when some doubts remain about the correct positioning of mesh.

If the patient is under loco-regional anaesthesia, modulation of the mesh has to be performed with the cough test after introducing 300cc of saline solution into the

bladder. In case of general anaesthesia the mesh is left loose-fitting. Postoperative cystoscopy is not necessary, because the operation is not dangerous for lower urinary tract.

Extremities of the mesh are cut and the tips were hidden into the subcutaneous tissue, by means of raising the skin with forceps. Neither stitches nor glue are used in the skin of the prepubic area, for closing the holes.

The catheter is taken out within 24 hours. If the patient has a regular voiding and vesical residual is below 50cc the spy threads are removed and then the patient can be discharged.

The **R-TUS technique** is as following: the patient was placed on the operating table in a lithotomic position. A longitudinal incision is performed on the anterior vaginal wall in the middle urethra. Paraurethral access is made laterally and parallelly to the middle urethra by grasping vaginal skin with hooks anchored to Scott retractor. Preparation of the avascular space is carried out, which allows contact with the inferior medial edge of the ischial ramus and then urogenital diaphragm was perforated with the index finger or closed clamp. The fingertip penetrated into the Retzius space up to the abdominal rectus muscle aponeurosis. A macroporous polypropylene long-winged fly mesh is used. A symmetric hole of 2mm is made on the sovrapubic area 2cm obliquely and upper the anterior commissure. A modified Stamey needle with an eye is introduced from the sovrapubic space into the previous hole. The wing of the mesh anchored by thread to the needle eye is passed to the sovrapubic area and left tension free. Same steps on other side. A spy thread is placed in the centre of the mesh longitudinally. If the patient is under loco-regional anaesthesia, modulation of the mesh should have been performed with cough test after introducing 300cc of water; in case of general anaesthesia the mesh is left loose-fitting. Cistoscopy is always carried out to avoid both obstruction of the urethra and accidental perforation. After putting a further spy thread on both ends of the wings, extremities of the mesh are cut and then hidden into subcutaneous tissue, by means of raising the skin with forceps. Neither stitches nor glue in the skin. The anterior wall is closed with a vicryl continuous suture. Indwelling catheter is removed the day after and if patient urinates regularly, urinary rest is below 50cc and no incontinence persists, the three spy threads are taken away.

Results

The average follow up was 45 months (range 7-87 months).

All patients had the peripheral (epidural or spinal) anaesthesia except 2 patients of both groups who underwent the general one.

A-group: subjectively and objectively incontinence was cured in 33/43 (76.7%), improved in 8 (18.6%) and unchanged in 2 (4.7%) of patients.

Postoperative complications included neither cases of “de novo” instability nor obstruction. 1 (2.3%) case of erosion was found.

Pollakisuria was found in 3 (7%) cases. Urgency was found in 5 (11.6%), urge incontinence in 2 (4.6%) cases. During follow-up no pelvic procedure was requested.

Postoperative Q tip test average was 27 degrees (range 12-52).

B-group: subjectively and objectively incontinence was cured in 35/42 (83.3%), improved in 6 (14.3%) and unchanged in 1 (2.4%).

Post operative complications included 3 (7.4%) (RR<1) cases of voiding difficulties owing to obstruction, 2 (4.8%) cases of *de novo* instability, 1 (2.4%) case of erosion. The cases of voiding difficulties were solved as follows: one by adjustment of mesh and the others by cutting the basis of mesh within the first postoperative week.

Postoperative Q tip test average was 22 degrees (range 9-42).

Tab. 1 – Preoperative characteristics and urodynamic findings of study patients

	A-group (n=43)	B-group (n=42)	Statistical significance (<i>P</i> value)	t student
Age (y, median±SD)	55 (range 25-79)	57 (range 30-80)	0,77509	0,37
Parity (mean±SD)	3.5±2.1	3.1±2.0	0,53387	
Body mass index	24±5	23±6	0,55688	0,84
Maximum cystometric capacity (mL)	320±30	325±27	0,56772	0,81
Maximum urethral closure pressure (cmH ₂ O, mean±SD)	39±15	41±18	0,67645	0,56
Functional urethral length (mm, mean±SD)	24±5	23±4	0,49472	1,02
Postvoid residual volume (ml, mean±SD)	32±40	22±20	0,15016	1,45
Maximum flow rate during void (ml/s, mean±SD)	14.1±4	15±5	0,31097	1,02
Average flow rate during void (mL/s, mean±SD)	23±8	25±6	0,39957	1,38
Maximum detrusor pressure during void (cmH ₂ O, mean±SD)	20±9	21±10	0,71260	0,48

Tab. 2 – Postoperative characteristics and urodynamic findings follow-up

	A-group (n=43)	B-group (n=42)	Statistical significance (P value)	t student
Postvoid residual volume (mL, mean±SD)	20±25	40±30	0,00125	3,34
Maximum flow rate during void (ml/s, mean±SD)	12±6	10.5±5	0,21459	1,25
Average flow rate during void (ml/s, mean±SD)	7±3	6±4	0,19518	1,31
Maximum voiding detrusor pressure (cmH ₂ O, mean±SD)	27±8	26±10	0,61161	0,51
Functional urethral length (mm, mean±SD)	25±6	26±8	0,51558	0,65
Maximum urethral closure pressure (cmH ₂ O, mean±SD)	40±15	42±18	0,57900	0,56
Cure of R-SUI	33 (76.7%)	35 (83.3%)	0,62546	0.24(χ ²)

We found significant difference in VAS scores and in the majority of the main domains in King's Health Questionnaire regarding preoperative and postoperative data ($p < 0.001$), whereas the results of both procedures were comparable.

Subject satisfaction was not significantly different between prepubic and retropubic TUS: 78 versus 80%.

Discussion and conclusion

In a long term follow-up both procedures are effective and sure for solving both the functional RSU. Comparing with the retropubic procedure, the prepubic one is simpler, non-obstructive but less stable and the results are lower to solve incontinence. Besides both procedures are successful and with highly significant improvement in QoL. The complications (bladder perforation, vascular or nervous damages) found in other blind tension-free retropubic procedure like the classic retropubic TVT, are avoid in the TUS, owing to the method used is finger guided.

The aim of the TUS is to maintain good support without tension under the middle urethra. The mesh is positioned in such a way so the wings reach from the vagina the prepubic area, while the concentration of force lines lies along the anterior vaginal. The greatest point of resistance of the mesh is in correspondence with the continence site permitting the suitable cure of the continence.

Spy threads are used to avoid either hypo- or hyper-correction, even though with a good experience they are not always necessary.

With regard to the anaesthesia, our opinion is that peripheral anaesthesia is optimal for regulating the tension-free mechanism, but when general anaesthesia is

used, mesh should be left loose-fitting only in the R-TUS, whereas this precaution is not necessary in the prepubic one where there are no risks of obstruction.

Consequently, the prepubic procedure requires a use of a tiny needle to avoid the sliding of the mesh. Besides, migration of the body mesh is very unusual, owing to the natural barrier offered by the pelvic bone, which lies behind the wings.

Longer-term follow-up is needed to truly analyze Retropubic and prepubic Tension-free success rates on recurrent stress urinary incontinence.

References

1. GASBARRO N., LEANZA V., LUPO P., BRUSATI M., CASCHETTO S. :
Correzione dell'incontinenza da sforzo mediante materiale protesico: T.U.S. (Tension-free urethral suspension).
Urogynaecologia International Journal..vol.17 n°1, 165-167, 2003.
2. LEANZA V., GASBARRO N., CASCHETTO S. :
New technique for correcting both incontinence and Cystocele: T.I.C.T.
Urogynaecologia International Journale 15; 3: 133-140, 2001.
3. KENTON K., MAHAJAN S., FITZGERALD M.P., BRUBAKER L. :
Recurrent stress incontinence is associated with decreased neuromuscular function in the striated urethral sphincter.
Am J Obstet Gynecol 2006; 194:1434.
4. FIALKOW M., SYMONS R.G., FLUM D. :
Reoperation for urinary incontinence.
Am J Obstet Gynecol 2008; 199:546.
5. DENMAN M.A., GREGORY W.T., BOYLES S.H. et al. :
Reoperation 10 years after surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence.
Am J Obstet Gynecol 2008; 198:555.
6. HELLBERG D., HOLMGREN C., LANNER L., NILSSON S. :
The very obese woman and the very old woman: Tension-free vaginal tape for the treatment of stress urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2007; 18:423.
7. RAFII A., DARAI E., HAAB F. et al. :
Body mass index and outcome of tension-free vaginal tape.
Eur Urol 2003; 43:288.
8. DANESHGARI F., MOORE C., FRINJARI H., BABINEAU D. :
Patient related risk factors for recurrent stress urinary incontinence surgery in women treated at a tertiary care center.
J Urol 2006; 176:1493.

9. ANKARDAL M., HEIWALL B., LAUSTEN-THOMSEN N. et al. :
Short- and long-term results of the tension-free vaginal tape procedure in the treatment of female urinary incontinence.
Acta Obstet Gynecol Scand 2006; 85:986.
10. HOLMGREN C., NILSSON S., LANNER L., HELLBERG D. :
Long-term results with tension-free vaginal tape on mixed and stress urinary incontinence.
Obstet Gynecol 2005; 106:38.
11. HSIAO S.M., CHANG T.C., LIN H.H. :
Risk factors affecting cure after mid-urethral tape procedure for female urodynamic stress incontinence: comparison of retropubic and transobturator routes.
Urology 2009; 73:981.
12. PAICK J.S., KU J.H., KIM S.W. et al. :
Tension-free vaginal tape procedure for the treatment of mixed urinary incontinence: significance of maximal urethral closure pressure.
J Urol 2004; 172:1001.
13. PETROU S.P., I. FRANK :
Complications and initial continence rates after a repeat pubovaginal sling procedure for recurrent stress urinary incontinence.
J Urol, 2001. 165 (6 Pt 1): p. 1979-81.
14. ULMSTEN U. et al. :
A multicenter study of tension-free vaginal tape (TVT) for surgical treatment of stress urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 1998. 9 (4): p. 210-3.
15. ULMSTEN U. et al. :
An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 1996. 7(2): p. 81-5; discussion 85-6.
16. ULMSTEN U., P. JOHNSON, M. REZAPOUR :
A three-year follow up of tension free vaginal tape for surgical treatment of female stress urinary incontinence.
Br J Obstet Gynaecol, 1999. 106 (4): p. 345-50.
17. BLAIVAS J.G., OLSSON C.A. :
Stress Incontinence classification.
J Urol. 1988;139:727.

IUS 2

Tension-Free Vaginal Tape versus Trans-Obturator Suburethral Tape: 5-year follow-up results of a prospective randomized trial

**F. Plotti, M.A. Zullo, R. Montera, F. Guzzo, P. Damiani, D. Luvero,
G. Scaletta, L. Muzii, C. Terranova, P. Benedetti Panici¹, R. Angioli**

Università Campus Biomedico,

¹Università La Sapienza Dipartimento Ginecologia – Roma

Introduzione

L'incontinenza urinaria è un problema che riguarda circa il 40% delle donne adulte. L'incontinenza urinaria da sforzo è il tipo di incontinenza maggiormente diffuso e si riscontra nel 50% delle pazienti incontinenti. La procedura chirurgica più efficace e diffusa nel trattamento di tale patologia è il posizionamento di benderella all'uretra media (TVT, tension free vaginal tape). Tale procedura ha un tasso di cura soggettivo ed oggettivo superiore all'80% a 7 anni di follow up, sovrapponibile a quello ottenuto mediante l'intervento chirurgico di colposospensione secondo Burch. Il posizionamento della benderella può avvenire secondo procedure outside-in o viceversa inside-out ed in letteratura esistono diversi studi randomizzati che hanno dimostrato una sostanziale equivalenza di questi due metodi con follow up a breve e medio termine. Il nostro gruppo ha precedentemente pubblicato uno studio prospettico randomizzato che comparava il trattamento dell'incontinenza urinaria mediante TVT e TVT-O (transobturator tension free vaginal tape) utilizzando un follow up di 12 mesi nel quale non sono state rilevate sostanziali differenze. Lo scopo di questo studio è, invece, rilevare il tasso di complicanze ed il tasso di successo con un follow up di 5 anni.

Materiali e metodi

Sono state incluse nello studio le pazienti afferenti al nostro centro per incontinenza urinaria da sforzo a partire da Luglio 2004 fino a Maggio 2005. Le pazienti sono state valutate annualmente mediante: valutazione anamnestica volta ad indagare sintomi, abitudini minzionali, dolore pelvico, dispareunia, episodi di incontinenza urinaria durante i rapporti sessuali; scala VAS per valutare soggettivamente il grado di miglioramento/cura; prove urodinamiche e stress test; Q-Tip test; valutazione del prollasso urogenitale mediante POP-Q System. Le pazienti sono state suddivise in due gruppi di cui uno veniva sottoposto a TVT e l'altro a TVT-O. L'assegnazione ai due diversi gruppi è stata eseguita mediante schede di randomizzazione computerizzate. Lo studio non è stato eseguito in cieco

ma il medico che esaminava le pazienti al follow up non era coinvolto nel protocollo. La valutazione statistica è stata effettuata mediante i test di Wilcoxon e di Mann-Whitney U. I cambiamenti riguardanti i sintomi urinari sono stati analizzati mediante il test di McNemar mentre il test di Fisher è stato utilizzato per comparare i dati ottenuti nei due gruppi. I risultati sono stati considerati statisticamente significativi quando la p value era <0.05.

Risultati:

Sono state arruolate 72 pazienti affette da incontinenza urinaria da stress (37 delle quali sottoposte a TVT-O e 35 a TVT). Tutte le pazienti sono state rivalutate ad un anno di distanza dalla procedura ma, di queste, 12 pazienti non sono state rivalutate al follow up a 5 anni. In particolare 3 pazienti sono state perse (2 appartenenti al braccio TVT-O ed 1 appartenente al braccio TVT) e 9 si sono ritirate dal protocollo (5 appartenenti al braccio TVT-O e 4 appartenenti a quello TVT). La durata media del follow up è stata di 60 mesi (range 13-69; IQR 2.5). Il tasso di complicanze a lungo termine è stato pari a 16,6% (10 pazienti), 5 pazienti per ciascun gruppo (16.1% per la TVT-O e 17.2% per la TVT; $p=1$). Le principali complicanze postoperatorie tardive erano: comparsa di urgenza de novo, dispareunia ed incontinenza urinaria durante i rapporti sessuali. In particolare l'incontinenza da urgenza de novo si è verificata in 3 pazienti (5%), 2 sottoposte a TVT-O (6.4%) ed una sottoposta a TVT (3.4%). La dispareunia e l'incontinenza urinaria durante i rapporti sessuali, invece, si sono verificate rispettivamente in 2 (5.1%) e 4 (10.2%) delle 39 pazienti sessualmente attive (65%) che hanno completato il follow up, egualmente suddivise nei due gruppi. Complicanze correlate alla benderella sono state rilevate in 4 pazienti: in una è stato riscontrato un ascesso ed in 3 (4%) una erosione vaginale (2 pazienti sottoposte a TVT a distanza di 15 e 16 mesi ed una paziente sottoposta a TVT-O a distanza di 14 mesi). 52 delle 60 pazienti che hanno completato il follow up a 60 mesi erano oggettivamente curate. Il tasso di cura oggettivo era del 72.2% (52 pazienti), di cui 27 pazienti erano state sottoposte a TVT-O (72.9%) e 25 a TVT (71.4%). Il Q-tip test, lo stress test ed il flusso massimale hanno dimostrato un miglioramento significativo in entrambi i gruppi al follow up a 12 mesi ($p<0.01$) ma non ai follow up successivi condotti fino a 60 mesi. Non sono state rilevate, inoltre, differenze statisticamente significative tra i due gruppi per quanto riguarda il prollasso urogenitale e gli altri dati urodinamici.

Conclusioni:

Esiste, in letteratura, un elevato numero di trials randomizzati volti a comparare il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo mediante posizionamento di benderelle all'uretra media ma nessuno di questi riporta il follow up a lungo termine. Pertanto, il nostro lavoro, può essere considerato il primo trial randomizzato in grado di paragonare complicanze e successo di TVT e TVT-O con un follow up della durata di 5 anni. Il tasso di cura oggettivo è stato del 72.2% (52 pazienti), di cui 27 pazienti erano state sottoposte a TVT-O (72.9%) e 25 a TVT (71.4%). Tale risultato

è inferiore a quello riportato in letteratura da Latthe e Novara ma questa differenza probabilmente è dovuta al follow up di maggiore durata ed al fatto che le pazienti perse sono state considerate come fallite. Inoltre, il nostro studio ha dimostrato che la cura del sintomo è di lunga durata in quanto i fallimenti si sono verificati tutti entro i primi 12 mesi. Possiamo pertanto concludere che l'efficacia di questo approccio chirurgico dipende quasi esclusivamente dalla tensione data alla benderella; infatti, se la benderella è posizionata correttamente, le probabilità di successo sono alte ed il risultato perdura a lungo termine.

Le complicanze più frequentemente osservate a 5 anni sono state la comparsa di incontinenza d'urgenza de novo (5%), la dispareunia (3.3%) e l'incontinenza durante i rapporti sessuali (6.6%). Pertanto, il nostro studio dimostra che entrambe le procedure sono tecniche chirurgiche sicure, anche a distanza di 5 anni dall'intervento. Il tasso oggettivo di cura ottenuto con le due metodiche è sovrapponibile e duraturo. Nonostante, però, il tasso di complicanze sia basso, la comparsa di disfunzioni sessuali, anche in pazienti continenti, può causare una riduzione della soddisfazione soggettiva globale della paziente.

Bibliografia

1. BOTLERO R., URQUHART D.M., DAVIS S.R., BELL R.J. :
Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues.
Int J Urol 2008; 15: 230-4.
2. LIAPIS A., BAKAS P., CREATSAS G. :
Long term efficacy of tension free vaginal tape in the management of stress urinary incontinence in women: efficacy at 5- and 7-year follow up.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc 2008; 19: 1509-12
3. WARD K.L., HILTON P. :
UK and Ireland TVT Trial Group. Tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up.
BJOG. 2008 Jan;115(2):226-33
4. ZULLO M., PLOTTI F., CALCAGNO M. et al. :
One year follow-up of tension-free vaginal tape TVT and trans-obturator suburethral tape from inside to outside TVT-O for surgical treatment of female stress urinary incontinence: a prospective randomised trial.
Eur Urol 2007; 51: 1376-82
5. ARACO F., GRAVANTE G., SORGE R. et al. :
A randomized trial in patients with different degrees of urinary stress incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunc 2008; 19: 917-26

6. PORENA M., COSTANTINI E., FREA B. et al. :
Tension-free vaginal tape versus transobturator tape as surgery for stress urinary incontinence: results of a multicentre randomised trial.
Eur Urol 2007; 52: 1481–90
7. LATTHE P.M., SINGH P., FOON R., TOOZS-HOBSON P. :
Two routes of transobturator tape procedures in stress urinary incontinence: a meta-analysis with direct and indirect comparison of randomized trials.
BJU Int. 2009 Nov 12
8. NOVARA G., ARTIBANI W., BARBER M.D., CHAPPLE C.R.,
COSTANTINI E., FICARRA V., HILTON P., NILSSON C.G.,
WALTREGNY D.:
Updated Systematic Review and Meta-Analysis of the Comparative Data on Colposuspensions, Pubovaginal Slings, and Midurethral Tapes in the Surgical Treatment of Female Stress Urinary Incontinence.
Eur Urol. 2010 Apr 23

TOT nella correzione dell'incontinenza urinaria da sforzo

G.F. Puggioni, C. Useli, R. Uras, A.O. Succu

Struttura complessa di Ostetricia e Ginecologia, Ospedale San Francesco, Nuoro

Introduzione

Le disfunzioni pelvi-perineali sono tra le patologie più diffuse nella donna dopo la quarta decade di età, sia per la più accurata diagnostica che per la maggiore attenzione che si riserva a queste problematiche. L'incontinenza urinaria ed il prolasso genitale, spesso associati, sono determinati da specifiche alterazioni a carico delle strutture muscolo-fasciali e neurologiche del supporto pelvico. La prevalenza dell'incontinenza urinaria aumenta con l'aumentare dell'età della donna; un recente studio eseguito su una popolazione di 40.000 donne ha evidenziato una prevalenza del 12,8% a 18-22 anni, del 36,1% a 40-49 anni e del 35% a 70-74 anni. La prevalenza dell'incontinenza urinaria risulta probabilmente aumentata anche per l'eccesso di isterectomie che si è osservato negli ultimi decenni. L'incidenza è variabile tra il 10 e 25% nelle donne di età compresa tra 15 e 64 anni, del 26% nelle donne di età compresa tra 30 e 59 anni, del 38% nelle donne oltre i 60 anni. Le forme severe di incontinenza mostrano una maggiore prevalenza nell'età avanzata, mentre le forme moderate sono più comuni nel periodo perimenopausale. Nelle donne in gravidanza la prevalenza della incontinenza urinaria, varia dal 30 al 60%. L'ultima definizione approvata dall'International Continence Society (ICS) definisce incontinenza "qualunque perdita involontaria di urine", rispecchiando tutte quelle situazioni in cui la perdita di urine avviene attraverso l'uretra. L'incontinenza urinaria da sforzo (IUS) invece è la perdita involontaria di urine in seguito ad un aumento della pressione addominale, come si verifica in relazione a sforzi, esercizio fisico, starnuti o tosse. I fattori di rischio dell'incontinenza urinaria nella donna sono: il parto, la gravidanza, l'obesità, la chirurgia pelvica, tutte le situazioni che comportano aumento cronico della pressione intraaddominale (bronicopneumopatia cronica ostruttiva e alterazioni dell'alvo quali la stitichezza), la menopausa e la ridotta attività fisica. Sono state proposte nel tempo diverse metodiche per la correzione della Incontinenza urinaria da sforzo, alcune diventate ormai obsolete, altre che si basano su una migliore comprensione della fisiologia del pavimento pelvico, caratterizzate da un successo che tuttora persiste. Tra queste la tecnica di posizionamento di sling sub-uretrali mediante passaggio transotturatorio (Trans Obturator Tape, TOT) è stata proposta e applicata presso il nostro centro fin dal

2004. Questa tecnica ha lo scopo di creare un supporto a livello dell'uretra media per mezzo di una benderella di prolene, di circa 1,5cm di larghezza, che viene fatta passare attraverso i due forami otturatori. Ciò è possibile impiegando un apposito ago e posizionandola al di sotto dell'uretra senza tensione attraverso una minima incisione vaginale. Uno dei vantaggi della tecnica transotturatoria è costituita dalle caratteristiche anatomiche del tragitto attraversato dalla benderella, che minimizza i rischi di perforazione vescicale e intestinale connessi alla TVT sovrappubica, in assenza di danni a strutture vascolari e nervose grazie alle peculiarità della porzione del forame otturatorio individuata per il passaggio del tunnelizzatore. Inoltre non necessitando di incisioni addominali, il rischio di perforazione vescicale e intestinale è ridotto. La maggior parte delle pazienti dichiara di essere molto soddisfatta dell'intervento.

Obiettivo

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare le complicanze a breve e a lungo termine associate alla TOT, gli esiti a lungo termine in relazione alla "restituito ad integrum" della continenza.

Materiali e metodi

In questo lavoro riportiamo la nostra casistica relativa a 196 casi di donne con IUS sottoposte a correzione dell'incontinenza mediante TOT dal 1 ottobre 2004 al 30 aprile 2010. Sono state analizzate le complicanze intraoperatorie e a breve termine e gli esiti a medio e lungo termine in relazione a diverse variabili come la presenza o l'assenza dell'utero e l'associazione o meno di isterectomia vaginale. Abbiamo anche considerato i pregressi interventi pelvici a cui le pazienti erano state sottoposte prima della TOT e se l'intervento attuale fosse il primo eseguito per la correzione della IUS o se la paziente ne avesse avuto altri. Sono stati presi in considerazione il numero di parti pregressi, se parti vaginali o tagli cesarei. Inoltre abbiamo valutato l'indice di massa corporea (BMI) e le abitudini di vita come il fumo da sigaretta.

Risultati e conclusioni

L'intervento di TOT ha dimostrato anche nella nostra esperienza un ottimo *cure rate* e una bassa frequenza di complicanze intraoperatorie e a breve termine. Questi esiti soddisfacenti sono presumibilmente dovuti alla metodica che si basa su una conoscenza adeguata della statica pelvica e delle modalità di continenza urinaria così come al materiale impiegato (polipropilene) che viene integrato biologicamente fornendo un sostegno medio uretrale fisiologico. Inoltre le tecniche trans-otturatorie sono da prediligere alla TVT retropubica per la durata minore dell'intervento e per una riduzione notevole delle complicanze intra e post operatorie.

La Mini-Sling nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: la nostra esperienza

**F. Costa, A. Di Silverio, M. Ghini, G. Misuriello, G. Vagliani,
A. Baccos, M. Guidi, E. Emili**

Unità Operativa Urologia, Ospedale Santa Maria della Scaletta AUSL Imola

Introduzione

Il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo è in continua evoluzione e, a partire dal 1996 con l'introduzione della TVT, è stata costante la ricerca della mini-invasività. A partire dal 2006 si sono affacciate sul mercato le cosiddette "mini-sling" che, attraverso una singola incisione vaginale, hanno ulteriormente ridotto i rischi e l'invasività degli interventi fino ad allora maggiormente utilizzati. Lo scopo di questa analisi è quello di confrontare la nostra iniziale esperienza sui primi 15 casi di pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo trattate con il posizionamento di una mini-sling (AJUST-BARD).

Materiali e metodi

Nel periodo compreso tra Dicembre 2009 e Maggio 2010 sono state sottoposte al posizionamento di una mini-sling (AJUST-BARD) 15 pazienti affette da incontinenza urinaria da sforzo. L'età media era di 65,3 anni (51-76). 10 pazienti erano affette da incontinenza da sforzo pura, 5 da incontinenza urinaria di tipo misto. Tutte le pazienti sono state sottoposte ad uno studio urodinamico pre-operatorio. Sono state incluse nella nostra analisi solo le pazienti che presentavano una incontinenza da sforzo con conferma urodinamica ed assenza di cistocele superiore al grado I (HWS). L'intervento chirurgico è stato eseguito dallo stesso operatore (E.E.) in tutti i 15 i casi. In tutti i casi è stata praticata una anestesia spinale. Il tempo medio operatorio è stato di 24, 5 min (16-39) e le pazienti sono state dimesse tutte in prima giornata tranne in un caso (dimissione in seconda giornata).

Risultati

Non sono state rilevate complicanze intraoperatorie. Abbiamo incluso in una valutazione a distanza 11 pazienti (le uniche con follow-up superiore ai 4 mesi). 7

su 11 sono risultate completamente asciutte a tutti i controlli (63,6 %), 2 hanno riferito solo un parziale miglioramento e 2 pazienti non hanno tratto beneficio dalla procedura eseguita (queste ultime 2 pazienti presentavano incontinenza di tipo misto).

Discussione e conclusioni.

La tecnica analizzata risulta molto promettente per le caratteristiche di limitata invasività. I nostri dati, condizionati dal basso numero degli interventi eseguiti e dal breve periodo di follow-up, sono sostanzialmente sovrapponibili ai principali presenti in letteratura e si attestano ad un tasso di successo lievemente inferiore rispetto alle tecniche classiche (TVT-TOT). A nostro parere la curva di apprendimento di questa procedura risulta maggiore se confrontata con le altre tecniche (TVT-TOT) e in particolare nei primi interventi è stato necessario ricorrere a multipli tentativi per posizionare lo sling in maniera corretta. Sarà necessario analizzare casistiche maggiori e follow-up più lunghi al fine di esprimere un giudizio ancora più preciso su questa procedura.

Risultati e complicitanze della TOT e Bulking per la cura dell'incontinenza urinaria da sforzo: nostra esperienza

G. Martini, M. Orlando, C. Guaraldi

ULSS 5 Ovest Vicentino-Ospedale San Lorenzo-Valdagno

Introduzione

L'introduzione della tecnica tension-free descritta da Ulmsten nel 1995 ha portato un notevole cambiamento nel campo del trattamento chirurgico dell'incontinenza urinaria da sforzo, gravata tuttavia da complicitanze vascolari, viscerali e nervose, molto pericolose. Delorme ha introdotto nel 2001 una nuova procedura chirurgica con approccio transotturatorio, TOT, con lo scopo di evitare il passaggio nello spazio retropubico. Contemporaneamente, l'introduzione di tecniche di bulking con riempimento uretrale ha migliorato la sintomatologia in quelle pazienti con IUS non operabili o con prevalenza di sintomi di tipo III. Scopo dello studio è quello di valutare l'efficacia a breve e lungo termine di entrambe le tecniche TOT e Bulking e le eventuali complicitanze post-operatorie in pazienti affette da IUS con ipermobilità uretrale isolata o associata a patologie della statica pelvica.

Materiali e metodi

Dal 2004 ad oggi sono state eseguite presso il nostro Ospedale 111 interventi di correzione chirurgica della IUS, di cui 109 secondo la tecnica di TOT e 2 secondo la tecnica di bulking. In particolare, in 9 casi è stato eseguito l'intervento di TOT associato a colpoisterectomia e/o correzione dei difetti dei segmenti vaginali, nei restanti 100 casi è stato eseguito esclusivamente l'intervento di TOT. (Tab. 1). Tutte le pazienti nel pre-operatorio sono state sottoposte a accurata indagine anamnestica, esame obiettivo uroginecologico, stress test, Q-tip test, stadiazione del prolasso e prove urodinamiche. I criteri di inclusione sono stati incontinenza da sforzo pura o mista con prevalenza della componente da sforzo e ipermobilità uretrale. Entrambe le pazienti sottoposte poi a bulking avevano invece difetto di tipo sfinteriale. Tutti gli interventi sono stati eseguiti dallo stesso operatore. Il tempo operatorio medio è stato di 20 minuti. Il follow-up è stato condotto con visite di controllo ad 1 mese, 6 mesi e successivamente annuali con esame obiettivo uroginecologico, stress test, Q-tip test, stadiazione del prolasso, valutazione del residuo post menzionale e

valutazione delle eventuali complicanze post operatorie come urgenza de novo, cistiti ricorrenti, flusso urinario lento, minzione in due tempi, sgocciolamento, erosione vaginale, ritenzione urinaria (Tab. 2) e 1 questionario sintomatologico legato alla qualità della vita in relazione agli eventuali disturbi menzionali (Tab. 3).

Risultati

Non si sono verificate complicanze intraoperatorie con gli interventi di TOT semplice o associata, le perdite ematiche non sono state significative in tutti gli interventi. La ripresa minzionale e la dimissione sono avvenute entro le 24 ore per gli interventi isolati ed entro le 96 ore per gli interventi associati. Al follow-up delle 109 pazienti sottoposte a TOT isolata o associata tutte risultano continenti. Tra le complicanze post operatorie di TOT isolata si sono avute: successiva erosione vaginale della benderella (1) e ritenzione urinaria (2). Tutti i casi di bulking sono andati a buon fine senza complicanze intraoperatorie o post operatorie e risoluzione della sintomatologia (nonostante un follow up ancora breve).

Discussione

Negli ultimi anni si è assistito ad un aumento delle tecniche mini invasive di posizionamento di sling sottouretrali per la correzione chirurgica della IUS; la TOT si è dimostrata sovrapponibile come risultati a quelli della TVT, ma con minori complicanze intra e post operatorie, sia come tecnica isolata che come tecnica associata a correzione del pavimento pelvico. La terapia di iniezioni parauretrali di agenti volumizzanti- bulking è una valida alternativa alla tecnica della TOT tradizionale, in regime ambulatoriale, attraverso un riempimento dei tessuti parauretrali realizza un valido supporto e ristabilisce il meccanismo di chiusura dell'uretra. La prima è una tecnica veloce e sicura con risultati per noi sovrapponibili a quelli della letteratura come successi e come complicanze. (Tab. 4).

Tension Free Vaginal Tape versus Single Incision Devices: surgical results

**C. Materazzo⁷, R. Oppedisano⁵, A. Maiorana⁶, M. Condorelli¹,
P. Mastrantonio⁴, A. Tolino³, L. Alio², S. Palomba⁵**

¹ Cattedra di Ginecologia e Ostetricia, Università ‘Magna Graecia’ di Catanzaro

² U.O. di Ginecologia e Ostetricia, Ospedale Civico di Palermo)

³ Cattedra di Ginecologia e Ostetricia, Università “Federico II” di Napoli

⁴ Cattedra di Ginecologia e Ostetricia, Università del Molise

⁵ Cattedra di Ginecologia e Ostetricia, Università ‘Magna Graecia’ di Catanzaro

⁶ U.O. di Ginecologia e Ostetricia, Ospedale Civico di Palermo

Objective

To assess the feasibility and the safety of single-incision devices (SIDs).

Design

Prospective, semi-randomized, controlled, multicenter clinical trial comparing three SIDs to transvaginal tape (TVT).

Setting

Department of Obstetrics & Gynecology, University “Magna Graecia” of Catanzaro, Department of Obstetrics & Gynecology, University “Federico II” of Naples, Department of Obstetrics & Gynecology, Hospital “Civico” of Palermo, Department of Obstetrics & Gynecology, University of Molise; Italy.

Patients

Two hundred women with stress urinary incontinence (SUI)

Interventions

100 women were treated with TVT (group A) and other 100 with a SID (group B). Patients allocated to group B were randomized to receive SIDAjust® (Bard Urological Division, Covington, GA, USA) (group B1), MiniArc® (AMS, Minnetonka, MN, USA) (group B2), and TVT Secur System® (Ethicon, Somerville, NJ, USA) (group B3).

Results

Operative time was significantly ($P<0.05$) higher in group A in comparison with group B, without differences among group B1, B2, and B3. The number of analgesic tablets assumed in the thirty days after surgery was significantly ($P<0.05$) higher in group B compared to group A, without differences among group B1, B2, and B3. No difference was detected among groups regarding blood loss, surgical difficulty, 2-hours postoperative pain and analgesic vials. Two bladder perforation, two obstructive urinary dysfunction and two vaginal erosions were detected in group A, whereas other two vaginal erosions were observed in group B1.

Conclusion

The use of the three commercial kits for SIDs had similar feasibility and safety that resulted not different from TVT procedures.

IUS recidiva: valutazione e “salvage procedures”

S. Caretto, G. Doria, D. Caliandro, A. Perrone

Ostetricia-Ginecologia P.O. “Copertino” ASL Legge

Introduzione

L'incontinenza urinaria da sforzo recidiva è definita come ogni forma di IUS rilevata dopo un intervento anti-incontinenza (Amaye-Obu, 1999). Si distinguono due forme: IUS persistente, definita come IUS obiettivata entro 6 settimane (Lee, 2007) o entro 3 mesi dall'intervento (Daneshgari, 2008) e IUS ricorrente, ovvero IUS rilevata dopo 6 settimane dall'intervento (Lee, 2007) o, secondo taluni autori, dopo 6 mesi dalla procedura chirurgica (Richter 2005).

Ogni anno negli USA vengono eseguiti circa 165.000 interventi per incontinenza. Di questi, circa un terzo riguarda l'incontinenza urinaria da sforzo recidiva. In letteratura è riportata una *recurrence rate* per la colporrafia anteriore del 10-60%, per la Burch del 5-28%, per le sling pubo-vaginali del 3-12%, per le sling medio uretrali del 5-15%, per le mini-sling del 12.8% (Olsen, 1997; Hunskaar, 2000; Daneshgari, 2006).

Fisiopatologia

La fisiopatologia della IUS recidiva resta poco chiara (Daneshgari, 2006). Accanto all'errore diagnostico (insufficienza sfinterica intrinseca, instabilità del detrusore), è necessario valutare altre cause (Daneshgari, 2006; Amaye-Obu, 1999; Nitti, 2002):

Fattore tempo. La cure rate della IUS dopo intervento di TVT decresce nel tempo passando dal 96% nel 1° anno di follow-up all'85% nel 4° anno di follow-up (Balmforth, 2003); è stata descritta la migrazione distale della TVT e TVT-O nel tempo. Ma anche la cure rate della colposospensione secondo Burch, considerata in passato il gold-standard per la IUS, decresce nel tempo: Kjolhede e coll. (2005) ha evidenziato una cure rate con follow-up a 14 anni del 19%.

Fattori di rischio del paziente: età (all'aumentare dell'età aumenta il rischio di insuccesso; Rardin, 2002; Nilsson, 2001); ipoestrogenismo (Amaye-Obu 1991; Richter, 2008); BMI-obesità-vairazioni del peso corporeo dopo chirurgia; pregressa isterectomia (Rardin, 2002); comorbidità (diabete mellito, patologie polmonari

ostruttiva); severità di eventuali sintomi da urge incontinenza (urge scores più alti correlano con la stress specific failure; Richter, 2008). Molte pazienti presentano più fattori di rischio contemporaneamente (Palva, 2009).

Pregressa chirurgia: impatto di esiti fibrotici severi a carico dell'uretra e della parete vaginale anteriore (l'aumento di numero di interventi per IUS è associato ad un incremento del rischio di insuccesso, Petrou 2001).

Eventuale chirurgia concomitante: la riparazione protesica con mesh anteriore sembra aumentare il tasso di migrazione prossimale della sling.

Errori nella tecnica chirurgica: attualmente, nell'era della correzione protesica dell'incontinenza urinaria femminile da sforzo, per IUS recidiva si intende fondamentalmente una "sling-failure", spesso dovuta a errori nella tecnica chirurgica. La scelta del materiale della sling, soprattutto in passato, poteva condurre a erosioni o a fenomeni di intolleranza tali da dover rimuovere la sling con conseguente annullamento dell'effetto terapeutico (Weinberger, 1995; Cosson, 2003; Balakrishnan 2007). È altresì importante valutare la posizione della sling rispetto al collo vescicale o all'uretra media (Lo TS, 2007; Poon, 2004), e l'angolo tape/uretra, poiché una più ampia angolazione del tape a riposo è associata ad un maggior tasso di IUS recidiva (Chene 2008). Un altro momento di sorveglianza è il post-operatorio poiché sono stati descritti fenomeni di migrazione di sling primariamente ben inserite (Wang F, 2009).

Interazione tra sling e uretra: localizzazione, angolazione, elasticità della sling; cambiamenti nel metabolismo del tessuto connettivo.

Eventuale rimozione di materiale protesico per risolvere disturbi ostruttivi o erosioni nel post-operatorio, con conseguente perdita dell'effetto della sling.

Valutazione e diagnosi

Per una corretta valutazione della IUS recidiva è necessario, oltre ad una valutazione neurologica, un inquadramento uroginecologico completo: anamnesi; esame obiettivo uroginecologico con stress test, Q-tip test; ecografia ginecologica; esame urine e urino coltura; pad test di 1 ora; uroflussimetria; misura del residuo post-minzionale; diario minzionale; urodinamica; questionari sintomo-specifici.

Salvage procedures

Come scrivono Palva e Nilsson (2009): "il dilemma è sempre stato: quale tecnica chirurgica usare dopo il fallimento del primo intervento?". Nel management della IUS, è il primo intervento ad avere la più alta probabilità di successo; con l'aumentare del numero dei successivi interventi, la cure rate della IUS progressivamente diminuisce. In linea di massima, la ripetizione di una procedura già fallita, in particolare se tradizionale, non è una buona scelta, in quanto condanna la paziente al definitivo fallimento di altre eventuali successive procedure (Amaye-Obu, 1999).

IUS recidiva da chirurgia tradizionale: è indicato il ricorso a tecniche

tradizionali, in particolare la Burch laparotomica/laparoscopica (Amaye-Obu, 1999; Maher, 1999), come pure il ricorso a TVT (Liapis, 2004; Rezapour, 2001; Kuuva, 2003; Petrou, 2001).

IUS recidiva dopo sling: valutare la possibilità di correzione della posizione o tensione della sling (Wang, 2009; Lo, 2007; Villet, 2002). In alternativa è stata descritta anche la Burch laparoscopica dopo sling (De Cuyper, 2008).

Buoni risultati sono stati riportati con la ripetizione dell'intervento di sling (Riachi, 2002; Abdel-Hady, 2005; Lo, 2002; Azam, 2001; Palva, 2009), in particolare TVT retropubica. La ripetizione della TVT per IUS recidiva presenta risultati sovrapponibili a quelli della TVT eseguita per IUS primitiva; è segnalato un rischio lievemente aumentato di complicanze. Non si conosce l'esatto meccanismo di cura di una TVT ripetuta, ma pare verosimilmente identico a quello della TVT per IUS primitiva. Palva e coll. (2009) riportano un tasso di cura/miglioramento del 75% con un follow-up a 5 anni. L'approccio retropubico sembra essere più efficace rispetto a quello transotturatorio nelle sling ripetute (92% vs 63%) (Lee, 2007).

IUS recidiva da insufficienza sfinterica intrinseca:

agenti iniettabili: molti di questi presidi mostrano problemi di riassorbimento, reazioni infiammatorie, allergiche o da ipersensibilità e migrazione in altri organi. Inoltre si evidenzia una riduzione dell'efficacia nel tempo, con la necessità di ripetere il trattamento più volte nel tempo, senza conoscere l'effetto a lungo termine di tale ripetizione del trattamento (fibrosi e denervazione dello sfintere uretrale), compromettendo il ricorso a chirurgia antiincontinenza di salvataggio (Ghoniem 2009).

Pertanto l'indicazione all'uso di agenti iniettabili è limitata a donne molto anziane o con numerose comorbidità, ai casi di IUS recidiva dopo il fallimento di multiple procedure anti-incontinenza, o dopo radioterapia/con uretra fissa (Balmforth, 2003).

Dispositivi gonfiabili: cure rate del 68% (Kocjancic, 2008); i risultati appaiono migliori rispetto agli agenti iniettabili, sebbene sia difficile confrontare gruppi di presidi così eterogenei (Gilling 2009).

Transurethral Collagen denaturation: tecnica approvata dalla FDA nel 2005 per il trattamento della IUS. Una radiofrequenza non ablativa applicata attraverso una sonda transuretrale produce microscopici siti submucosali di denaturazione del collagene, risultando in una riduzione della compliance tissutale e in una riduzione funzionale del lume dell'uretra e del collo vescicale. Non sono stati segnalati eventi avversi gravi. Appell e coll. (2008) riporta un miglioramento soggettivo nel 74% dei casi a 12 mesi e nel 56% dei casi a 3 anni.

Cellule staminali per la rigenerazione collagene/muscolare dello sfintere uretrale (Carr, 2008; Smaldone, 2008).

Sfintere uretrale artificiale.

Conclusioni

L'incontinenza urinaria da sforzo recidiva rappresenta una complicanza degli interventi anti-IUS di cui è necessario informare la paziente prima della procedura chirurgica o, come avviene quasi esclusivamente, dell'impianto di una sling. Tale evenienza può così essere gestita attraverso una rivalutazione diagnostica della IUS e della tecnica utilizzata, proponendo infine alla paziente la procedura di "salvataggio" più indicata in base alle evidenze della letteratura. Nei casi di IUS recidiva da chirurgia tradizionale o protesica, un secondo impianto di sling mostra buoni risultati con basse complicanze. Nei casi di IUS da insufficienza sfinteriale, in casi selezionati si può optare per gli agenti iniettabili o su dispositivi gonfiabili, avendo come ultima possibilità l'impianto di uno sfintere artificiale. Altre tecniche, come l'impiego delle cellule staminali e la denaturazione trans uretrale del collagene, sono ancora oggetto di studio.

Bibliografia

1. ABDEL-HADY E.S., CONSTANTINE G. :
Outcome of the use of tension-free vaginal tape in women with mixed urinary incontinence, previous failed surgery, or low valsalva pressure.
J. Obstet. Gynaecol. Res. 2005; 31 (1): 38-42.
2. AMAYE-OBU F.A., DRUTZ H.P. :
Surgical management of recurrent stress urinary incontinence: A 12-year experience.
Am J Obstet Gynecol. 1999 Dec; 181 (6): 1296-307.
3. APPELL R.A. :
Transurethral collagen denaturation for women with stress urinary incontinence.
Current Urology Reports 2008, 9: 373-379.
4. AZAM U., FRAZER M.I., KOZMAN E.L., WARD K., HILTON P., RANE A. :
The tension-free vaginal tape procedure in women with previous failed stress incontinence surgery.
J Urol 2001;166:554-556
5. BALAJRISHNAN S., LIM Y.N., BARRY C., CORSTIAANS A., KANNAN K. et al. :
Sling distress: a subanalysis of the IVS tapes from the Suspend trial.
Aust N Z Obstet Gynaecol 2007; 47: 496-498.
6. BALMFORTH J., CARDOZO L.D. :
Trends toward less invasive treatment of female stress urinary incontinence.
Urology 2003; 62 (4): 52-60.

7. CARR L.K., STEELE D., STEELE S., WAGNER D., PRUCHNIC R., JANKOWSKI R., ERICKSON J., HUARD J., CHANCELLOR M.B. :
1-year follow-up of autologous muscle-derived stem cell injection pilot study to treat stress urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2008; 19 (6): 881-883.
8. CHENE G., COTTE B., TARDIEU A.S., SAVARY D., MANSOOR A. :
Clinical and ultrasonographic correlations following three surgical anti-incontinence procedures (TOT, TVT and TVT-O).
Int Urogynecol J 2008; 19: 1125-1131.
9. COSSON M., DEBODINANCE P., BOUJERROU M., CHAUVET M.P., LOBRY P. et al. :
Mechanical properties of synthetic implants used in the repair of prolapsed and urinary incontinence in women: which is the ideal material?
Int Urogynecol J 2003; 14:169-178.
10. DANESHGARI F., KONG W., SWARTZ M. :
Complications of Mid Urethral Slings: Important Outcomes for Future clinical Trials.
The Journal of Urology 2008; 180 (5): 1890-1897.
11. DANESHGARI F., MOORE C., FRINJARI H., BABINEAU D. :
Patient Related Risk Factors for Recurrent Stress Urinary Incontinence Surgery in Women Treated at a Tertiary Care Center.
The Journal of Urology 2006; 176 (4): 1493-1499.
12. DEBODINANCE P., AMBLARD J., LUCOT J.P., COSSON M., VILLET R., JACQUETIN B. :
TVT Secur: prospective study and follow up at 1 year about 154 patients.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2009; 38 (4): 299-303.
13. DE CUYPER E.M., ISMAIL R., MAHER C.F. :
Laparoscopic Burch colposuspension after failed sub-urethral tape procedures: a retrospective audit.
Int Urogynecol J (2008); 9: 681-685.
14. GHONIEM G., E. STANFORD, K. KENTON, C. ACHTARI, R. GOLDBERG, T. MASCARENHAS, M. PAREKH, K. TAMUSSINO, S. TOSSON, G. LOSE, E. PETRI :
Evaluation and outcome measures in the treatment of female urinary stress incontinence: International Urogynecological Association (IUGA) guidelines for research and clinical practice.
Int Urogynecol J 2008; 19: 5-33.

15. G. CHENE, B. COTTE, A.S. TARDIEU, D. SAVARY, A. MANSOOR :
Clinical and ultrasonographic correlations following three surgical anti-incontinence procedures (TOT, TVT and TVT-O).
Int Urogynecol J 2008; 19: 1125-1131.
16. GHONIEM G., CORCOS J., COMITER C., BERNHARD P., WESTNEY O.L., HERSCHORN S. :
Cross-Linked polydimethylsiloxane Injection for Female Stress Urinary Incontinence: Results of a Multicenter, Randomized, Controlled, Single-Blind Study.
The Journal of Urology 2009; 181 (1): 204-210.
17. GILLING P.J. :
New treatments for recurrent stress incontinence.
The Journal of Urology 2009;181:1992-1993
18. HUNSKAAR S., E.P. ARNOLD, K. BURGIO, A.C. DIOKN, A.R. HERZOG, V.T. MALLETT :
Epidemiology and natural history of urinary incontinence.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2000; 11 2000: 301.
19. K.L. WARD, P. HILTON, FRCOG* on behalf of the UK & Ireland TVT Trial Group.
A prospective multicenter randomized trial of tension-free vaginal tape and colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: Two-year follow-up.
American Journal of Obstetrics and Gynecology 2004;190, 324e31
20. KJØLHEDE P. :
Long-term efficacy of Burch colposuspension: a 14-year follow-up study.
Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84: 767-772.
21. KOCJANCIC E., CRIVELLARO S., SMITH J.J., RANZONI S., BONVIVI D., FREA B. :
Adjustable continence therapy for treatment of recurrent female urinary incontinence.
J Endourol 2008; 22: 1403.
22. KUUVA N., NILSSON C.G. :
Tension-free vaginal tape procedure: an effective minimally invasive operation for the treatment of recurrent stress urinary incontinence?
Gynecol Obstet Invest 2003; 56: 93-98.
23. LATTHE P.M. :
Review of transobturator and retropubic tape procedures for stress urinary incontinence.
Curr Opin Obstet Gynecol 2008; 20: 331-336.

24. LEE K.S., DOO C.K., DEOK HYUN HAN, BYUNG JOO JUNG, JI-YEON HAN, MYUNG-SOO CHOO :
Outcomes Following Repeat Mid Urethral Synthetic Sling After Failure of the Initial Sling Procedure: Rediscovery of the Tension-Free Vaginal Tape Procedure.
The Journal of Urology 2007; 178 (4): 1370-1374.
25. LIAPIS A., BAKAS P., LAZARIS D., CREATSAS G. :
Tension-free vaginal tape in the management of recurrent stress incontinence.
Arch Gynecol Obstet 2004; 269: 205-207.
26. LO T.S., LEE S.J. :
Simple sling resection and a second, intermediate polypropylene mesh for treatment of vaginal tape protrusion concurrent with recurrent urinary stress incontinence after TVT procedure.
J. Obstet. Gynaecol. Res 2007; 33: 739-742.
27. LO T.S., HORNG S.G., CHANG C.L., HUANG H.J., TSENG L.H., LIANG C.C. :
Tension-free vaginal tape procedure after previous failure in incontinence surgery.
Urology 2002; 60: 57-61.
28. MAHER C., DWYER P., CAREY M., GILMOUR D. :
The Burch colposuspension for recurrent urinary stress incontinence following retropubic continence surgery.
Br J Obstet Gynaecol. 1999 Jul; 106 (7): 719-24.
29. NILSSON C.G., KUUVU N., FALCONER C., REZAPOUR M., ULMSTEN U. :
Longterm results of the tension-free vaginal tape (TVT) procedure for surgical treatment of female stress urinary incontinence.
Int Urogynecol J 2001; 12 (Suppl 2): S5-8.
30. NILSSON C.G. :
The effect of age and time on the outcome of tension-free vaginal tape (TVT) surgery.
Presented at the 31st Annual Meeting of the International Continence Society (ICS); August 18-21, 2001; Seoul, South Korea.
31. NITTI V.W., CARLSON K.V., BLAIVAS J.G., DMOCHOWSKI R.R. :
Early results of pubovaginal sling lysis by midline incision.
Urology 2002; 59: 47-52.
32. OLSEN A.L., V.J. SMITH, J.O. BERGSTROM, J.C. COLLING, A.L. CLARK :
Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence.
Obstet Gynecol 1997; 89: 501.

33. PALVA K., NILSSON G.C. :
Effectiveness of the TVT procedure as a repeat mid-urethra operation for treatment of stress incontinence.
Int Urogynecol J 2009; 20: 769-774.
34. PETROU S.P., FRANK I. :
Complications and initial continence rates after a repeat pubovaginal sling procedure for recurrent stress urinary incontinence.
J Urol 2001; 165: 1979-1981.
35. POON C., ZIMMERN P. :
When the sling is too proximal: a specific mechanism of persistent stress incontinence after pubovaginal sling placement.
Urology 2004; 64: 287-291.
36. RARDIN C.R., KOHLI N., ROSENBLATT P.L., MIKLOS J.R., MOORE R., STROHSNITTER W.C. :
Tension-Free Vaginal Tape: Outcomes Among Women With Primary Versus Recurrent Stress Urinary Incontinence.
Obstet Gynecol 2002 ;100: 893-7.
37. REZAPOUR M., ULMSTEN U. :
Tension-free vaginal tape (TVT) in women with recurrent stress urinary incontinence – a long term follow-up.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunction 2001; 12 (Suppl 2): 9-11.
38. RIACHI L., KOHLI N., MIKLOS J. :
Repeat Tension-Free Transvaginal Tape (TVT) Sling for the Treatment of Recurrent Stress Urinary Incontinence.
Int Urogynecol J 2002; 13: 133-135.
39. RICHTER H.E. et al. :
Predictors of Treatment Failure 24 Months After Surgery for Stress Urinary Incontinence.
The Journal of Urology 2008; 79 (3): 1208-9.
40. SCARPERO H.M., DMOCHOWSKI R.R. :
Sling Failures: What's Next?
Current Urology Reports 2004, 5: 389-396.
41. SMALDONE M.C., CHANCELLOR M.B. :
Muscle derived stem cell therapy for stress urinary incontinence.
World J Urology 2008; 26:327.

42. VILLET R., ERCOLI A., ATALLAH D., HOFFMANN P., SALET-LIZEE D. :
Second Tension-free Vaginal Tape Procedure and Mesh Retensioning: Two Possibilities of Treatment of Recurrent-Persistent Genuine Stress Urinary Incontinence after a Primary Tension-free Vaginal Tape Procedure.
Int Urogynecol J 2002; 13: 377-379.

43. WACHTER J., HENNING A., ROEHLICH M., MARSZALEK M.,
RAUCHENWALD M., MADERSBACHER S. :
Adjustable continence therapy for female urinary incontinence: a minimally invasive option for difficult cases.
Urol Int 2008; 81 (2): 160-6.

44. WANG F., SONG Y., HUANG H. :
Which placement of the tension-free vaginal tape is more important for urinary continence: midurethral position or bladder neck? Consideration from a case report.
Int Urogynecol J 2009; 20: 1277-1279.

45. WARD K., HILTON P. on behalf of the UK and Ireland TVT Trial Group :
Tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up.
BJOG 2008; 115: 226-233.

46. WEINBERGER M.W., OSTERGARD D.R. :
Long-term clinical urodynamic evaluation of the polytetrafluoroethylene suburethral sling for treatment of genuine stress incontinence.
Obstet Gynecol 1995, 86: 92-96.

47. WILSON T.S., LEMACK G.E., ZIMMERN P.E. :
Management of intrinsic sphincteric deficiency in women.
The Journal of Urology 2003; 169: 1662-1669.

**DOLORE PELVICO CRONICO
E VESCICA IPERATTIVA**

Instillazioni endovesicali con acido ialuronico e condroitin solfato nel trattamento del dolore pelvico cronico: nostra preliminare esperienza

B.C. Gentile¹, L. Albanesi, F. Pisanti, R. Giulianelli¹

¹ Villa Tiberia, Roma

Introduzione

Fine di questo studio è stato valutare se le instillazioni endovesicali con acido ialuronico e condroitin fosfato (IALURIL) possa essere una valida terapia in pazienti affette da Dolore Pelvico Cronico.

Materiali e metodi

28 donne affette da Dolore pelvico cronico con sintomatologia disurica caratterizzata da pollachiuria diurna e notturna e dolore sovra pubico sono state arruolate in questo studio da dicembre 2009. Tutte queste pazienti sono state sottoposte ad un esame urodinamico, ad un questionario sulla QoL, ad una valutazione soggettiva del dolore attraverso il vasa score ed ad un esame cistoscopio con biopsia. Sono state incluse nello studio solo 21 donne che presentavano i requisiti richiesti: più di tre urino colture sterili in 6 mesi, dolore sovrapubico da almeno un anno, assenza di ostruzione cervico uretrale, assenza di iperattività detrusoriale all'esame urodinamico e con un esame istologico che documentava la presenza di o una flogosi cronica non specifica (17 pz) o con le caratteristiche di una cistite interstiziale (4 pz). Nessuna paziente era affetta da endometriosi pelvica. L'età media era di 56 anni. Le pazienti sono state quindi sottoposte ad un ciclo di instillazioni endovesicali con acido ialuronico-condroitin fosfato una volta a settimana per quattro settimane.

Alla fine del suddetto ciclo sono state tutte sottoposte ad una nuova cistoscopia con biopsia.

Risultati

Durante il trattamento nessuna paziente ha presentato una infezione delle vie urinarie. Alla seconda instillazione endovesicale il 52.3% delle pazienti riferiva un miglioramento della sintomatologia disurica, con riduzione della pollachiuria diurna

e notturna e del dolore pelvico cronico e alla fine del ciclo di instillazione con IALURIL 16/24 riferivano un miglioramento della sintomatologia disurica con riduzione del vasa score. L'esame istologico presentava invece in tutte un quadro di flogosi cronica, ma l'infiltrato plasma cellulare era significativamente ridotto. Le pazienti che hanno risposto positivamente al trattamento sono state tutte indirizzate ad una terapia di mantenimento con instillazioni endovesicali una volta al mese.

Conclusioni

Il nostro follow up ancora breve non ci permette di trarre conclusioni definitive, ma i risultati preliminari ci suggeriscono questa terapia come un valido trattamento nelle pazienti con dolore pelvico cronico, ripetibile e ben accettata.

Utilizzo di Uracyst nella sindrome dolorosa cronica vescicale

F. Ponti, M. Muscillo, F. Abate, A. D'Afiero

Azienda Ospedaliera San Carlo Potenza UO di Urologia

Introduzione e materiali e metodi

La sindrome dolorosa vescicale è una patologia cronica disabilitante ad etiologia sconosciuta, caratterizzata da frequenza urinaria, urgenza, nocturia, e senso di peso sovrapubico e dolore e pelvico. La reale prevalenza varia da 10 a 500 casi su centomila donne. La malattia ha un impatto negativo in svariati aspetti della qualità della vita, il dolore pelvico cronico, la vulvodinia, spesso portano a sintomi depressivi. Non esiste attualmente una specifica terapia che riesce a dominare i sintomi riferiti dai pazienti, che comunque abbandonano la terapia. Il condroitin solfato è un costituente importante della barriera uroteliale ed è utile per il ripristino dello strato GAG nei casi di carenza. L'epitelio dei pazienti affetti da sindrome dolorosa cronica vescicale si presenta leso e privo di GAG, per cui la somministrazione topica di tale sostanza ripristina la normale barriera impermeabile protettiva.

Riferiamo la nostra esperienza su 15 pazienti di sesso femminile di età compresa tra 45-58 aa affetti da Sindrome Dolorosa Cronica vescicale, resistente alla normale terapia medica con scarsa qualità di vita.

Si è proceduto alla instillazione endovescicale di Condroitin Solfato a cicli settimanali x 1 mese e poi 1 volta al mese x 6 mesi. È stata associata terapia a base di mirtillo cramberry e fermenti lattici.

Risultati

A 1 mese 8 pazienti hanno presentato riduzione del bruciore minzionale e del peso ipogastrico, mantenendo l'urgenza e la frequenza minzionale; in 3 pazienti la sintomatologia è rimasta invariata, in 4 pazienti la sintomatologia è regredita.

A sei mesi 7 pazienti hanno presentato buona compliance, 2 pazienti hanno abbandonato la terapia, 6 pazienti hanno associato la terapia riabilitativa (BFB,FSK,ESF) con notevole miglioramento minzionale e sintomatologico generale.

Conclusioni

Pur avendo un numero esiguo di casi, si può affermare che l'utilizzo del Condroitin solfato per via endovesicale, può rappresentare una ottima opzione terapeutica nei pazienti con Sindrome Dolorosa Cronica Vescicale, specialmente in associazione con la terapia riabilitativa del pavimento pelvico, per la notevole riduzione dell'ipertono degli elevatori dell'ano che in parte concorrono alla sintomatologia dolorosa.

Dispareunia profonda e algie pelviche in paziente con schwannoma presacrale

**I. Lucibello¹, M. Nardi¹, F. Ciattaglia¹, R. Vincenzi¹, G. Grechi,
P. Crognaletti², A.L. Tranquilli¹**

¹ Dipartimento di Scienze Cliniche ed Odontostomatologiche Scienze della Salute della Donna – Clinica Ostetrica e Ginecologica Ancona – Università Politecnica delle Marche

² Dipartimento di Scienze Mediche Chirurgiche – Clinica Chirurgica Ancona – Università Politecnica delle Marche

Donna di 48 anni giunge alla nostra osservazione nel marzo 2010 per dispareunia profonda e riscontro di massa in sede annessiale sinistra con estensione in area presacrale. La paziente è stata sottoposta nel 2005 a mastectomia sinistra per k mammario intraduttale, nel 2008 a isterectomia e annessiectomia bilaterale laparotomica per fibromatosi uterina a nodi multipli e formazioni cistiche annessiali di natura endometriosa.

Si esegue RMN pelvi con riscontro di massa ovoidale in sede annessiale sinistra di 79x69x82 mm, caratterizzata da numerose concamerazioni e capsula esterna; la formazione ha aspetto di tipo cistico con setti di spessore variabile, e alcune aree solide adese ai setti. Negativo però il dosaggio dei markers tumorali (CEA, CA 19-9, CA-125, CA 15-3). L'ipotesi diagnostica è neof ormazione originatasi da frammento di tessuto ovarico residuo o recidiva endometriosa. Si procede a laparotomia esplorativa che evidenzia la sede retroperitoneale e presacrale della massa. Si procede all'asportazione in toto della stessa, che appare cistica, pluriconcamerata, a contenuto ematico. La formazione è tenacemente adesa al sacro e all'uretere sinistro, e sormontata dal nervo femorale sinistro; in corso di scollamento si verificano spesso contrazioni riflesse di tutta la muscolatura dell'arto inferiore sinistro. Il decorso postoperatorio è stato caratterizzato da sintomatologia algica e da parestesie estese a tutto l'arto inferiore sinistro, progressivamente regredite. L'esame istologico ha definito la massa come Schwannoma con diffusi aspetti regressivi. Si evidenzia come l'insolita sede e natura della massa sia stata responsabile prima di una serie di sintomi pelvici attribuiti a una classica patologia pelvica (endometriosi) e successivamente di una serie di disturbi neurologici conseguenti alla natura della massa e all'atto chirurgico stesso.

La Urge “de novo”: valutazione e terapia

A. Perrone, S. Caretto

Ostetricia-Ginecologia P.O. “Copertino” ASL Lecce

Negli ultimi anni l'aumentata conoscenza dei meccanismi fisiopatologici dell'incontinenza urinaria femminile, e l'aumentata consapevolezza da parte delle pazienti e degli operatori sanitari, insieme alla crescente disponibilità di tecniche innovative ed efficaci per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo (IUS) ha incrementato in misura significativa il numero di questi interventi. Di conseguenza è aumentato il numero di pazienti che, sottoposte a tali procedure, presentavano successivamente, accanto alla soluzione del sintomo, disturbi del basso tratto urinario (LUTS) non presenti prima della chirurgia.

La prevalenza di disfunzioni minzionali dopo chirurgia, e tra queste la urge de novo, può essere elevata, fino al 40 % (Richter 2001). La ritenzione urinaria prolungata rappresenta la complicanza più ovvia e facilmente diagnosticata di questo tipo di chirurgia. Ma è il manifestarsi di sintomi più subdoli ed insidiosi che diviene egualmente problematico per il paziente ed il clinico. Sintomi irritativi potrebbero potenzialmente essere meno tollerati dal paziente rispetto alla stessa incontinenza da sforzo che aveva determinato la scelta del trattamento in prima istanza. Si può quindi verificare la trasformazione di un sintomo occasionale quale la perdita di urina sotto sforzo ad una condizione cronica quale urgenza, frequenza, nicturia ed incontinenza da urgenza. In pazienti sottoposte a chirurgia con sling pubovaginali la persistenza di sintomatologia da urgenza determina un più basso grado di soddisfazione (McGuire 1989).

Per sindrome da urgenza “de novo” si intende lo sviluppo nel post-operatorio di nuovi sintomi di frequenza, nicturia, urgenza ed urge incontinenza in paziente sottoposte a chirurgia per incontinenza da sforzo. La comparsa dei sintomi dovrebbe essere cronologicamente correlata alla procedura chirurgica ed essere suggestiva di disfunzione vescico-uretrale postoperatoria.

Chiaramente in alcune di questi pazienti la sintomatologia potrebbe essere già presente prima dell'intervento nell'ambito di una incontinenza mista con prevalenza dei sintomi da stress, divenendo manifesta alla risoluzione di questa. Del resto la presenza di una instabilità detrusoriale potrebbe non essere stata ricercata dal clinico nel preoperatorio o non essere stata evidenziata dalla cistomanometria convenzionale; condizione questa non identificabile come “de novo”.

La letteratura riporta la comparsa di urge de novo dallo 0 al 30% dei pazienti

sottoposti a chirurgia antincontinenza (Kershen, 2002). Questi dati, basati sulla cistomanometria convenzionale, potrebbero sottostimare la reale incidenza del fenomeno, essendo in realtà circa il doppio e pressochè uguale per le differenti procedure anti-incontinenza (Brown 1999). Percentuali analoghe si ritrovano anche con i nuovi dispositivi anti-incontinenza (range: 0-26%, Daneshgari, 2008).

Fisiopatologia

La teoria maggiormente accettata sulle cause delle complicanze da sling rimane l'eccessiva pressione applicata all'outlet vescicale causando la Bladder Outlet Obstruction (BOO) syndrome (Nitti 2002). L'evidenza clinica a supporto di questa teoria proviene da studi sulla BOO in uomini con ipertrofia prostatica benigna e sull'ostruzione meccanica in donne sottoposte a procedure ostruttive anti-incontinenza (Thomas, 2002). Modelli animali di ostruzione uretrale confermano la validità di questa teoria dimostrando alterazioni in vivo e in vitro della funzionalità vescicale e detrusoriale (Levin, 1990). Un quesito ancora dibattuto è se la terapia chirurgica della IUS alteri comunque il meccanismo fisiologico dello svuotamento vescicale, cioè se un certo grado di ostruzione uretrale sia una naturale conseguenza della procedura stessa.

Ma se questa chirurgia è per definizione non ostruttiva (tension-free) è possibile che piccoli errori della tecnica chirurgica esitino in ostruzione? (Kershen, 2002). La chiave di successo della chirurgia dell'incontinenza sta nel determinare un'ostruzione dinamica ottimale". In pazienti sottoposte a Burch, a sospensione ad ago addomino-vaginali o a plicatura della fascia endopelvica alla giunzione uretrovescicale l'efficacia clinica ed il potenziale sviluppo di alterazioni dello svuotamento dipende strettamente dalla adeguatezza dell'ostruzione uretrale. (Bump, 1999)

Esistono pochi studi prospettici che utilizzino parametri urodinamici per valutare i potenziali cambiamenti della funzione minzionale dopo chirurgia con sling. La BOO syndrome rappresenta in molti casi il fattore eziologico, ma in altri non si evidenzia una condizione ostruttiva reale. Finora nessuno studio è stato appositamente disegnato per capire in che modo una sling non circonferenziale (TO) o semicirconferenziale (RP) possa causare una ostruzione uretrale. Ciò è particolarmente evidente per la TO, che produce più un supporto tipo impalcatura che un'amaca come invece succede con la RP

È necessario, pertanto, ipotizzare meccanismi alternativi a questo tipo di sintomatologia: la combinazione di ostruzione non severa e irritazione uretrale causata dalla sling stessa; la presenza di un ematoma pelvico misconosciuto; anche l'eccessivo sollevamento del collo vescicale può contribuire al fenomeno

I fattori meno riconosciuti che possono contribuire alle complicanze da sling includono l'effetto della dissezione vaginale sui meccanismi di continenza della vescica e delle basse vie urinarie. Ciò è suggerito da evidenze che derivano da modelli animali, da studi anatomici e da studi clinici. Usando un modello animale di procedura di sling (ratto), è stato evidenziato che la dissezione vaginale mimava, amplificandoli, gli stessi effetti ottenuti con la sezione bilaterale del nervo pudendo, suggerendo una relazione tra la dissezione vaginale e l'alterato svuotamento (Hijaz,

2005). Numerosi studi anatomici hanno evidenziato che la porzione terminale dei fasci neurovascolari che innervano lo sfintere uretrale si trova nel piano tra la parete vaginale e l'uretra prossimale/collo vescicale, che è il piano comunemente interessato nella chirurgia per la IUS (Borirakchanyavat, 1997). In studi anatomici su cadavere è stato evidenziato che la maggior concentrazione di fibre destinate all'uretra prossimale è localizzata nelle posizioni a ore 4 e ore 8 (Ball, 1997). Per quanto riguarda gli studi clinici, in uno studio prospettico randomizzato sono stati studiati gli effetti della dissezione vaginale sulla latenza motoria dei nervi pudendo e perineale dopo chirurgia per prolasso. Alterazioni significative di tale funzione nervosa era evidenziata nel 74% delle pz sottoposte a chirurgia vaginale vs 33% delle pz sottoposte a chirurgia addominale (Benson 1993).

VALUTAZIONE DELLA PAZIENTE CON URGE “DE NOVO”

La valutazione andrebbe effettuata almeno dopo 3 mesi dall'intervento. Successivamente a questo tempo sintomi irritativi non andrebbero considerati una normale conseguenza della guarigione chirurgica.

STORIA CLINICA

- Che tipo di intervento? Cartella clinica + prove urodinamiche pre-operatorie
- Diario minzionale (3 giorni)
- Come sono cambiati i sintomi?
- Urge pre-esistente all'intervento?
- Decorso del post-operatorio dopo rimozione del catetere
- C'è stato un periodo transitorio di ritenzione urinaria? Per quanto tempo?
- È stato necessario ricorrere al cateterismo intermittente?
- Classificare i sintomi come ostruttivi o irritativi (frequenza, urgenza, urge incontinenza, nicturia)
- I sintomi pur essendo suggestivi di presenza/assenza di ostruzione, sono scarsamente sensibili e specifici per essa
- La maggior parte dei pazienti presenta una combinazione di sintomi ostruttivi e irritativi
- È presente stress incontinenza persistente?
- La pz ha sviluppato enuresi notturna (overflow incontinenza da ritenzione urinaria occulta)?

VISITA

- Residuo post-minzionale
- Valutazione pelvica con valva dello speculum
- Valutazione del segmento anteriore
- Eventuale fissazione dell'uretra al pube (solco nella parete vaginale anteriore)
- Q-tip test (angolo > a 110° è suggestivo di eccessiva sospensione dell'uretra/collo vescicale)
- Valutazione della mobilità dell'uretra/collo vescicale
- Presenza di cistocele (trazione sui nervi pelvici à urge “de novo”)
- Presenza di rettocele/enterocele
- Prolasso uterino o di cupola vaginale

- Esplorazione rettale: elicitazione del riflesso bulbocavernoso per valutare l'innervazione del pavimento pelvico
- Valutazione della sensibilità vaginale e perineale

ESAME URINE

- Esame urine con sedimento
- Urinocoltura
- Piuria sterile o microematuria à corpo estraneo (filo di sutura – trasfissione o erosione della vescica)

CISTOSCOPIA

- corpo estraneo?
- Aspetti flogistici (cistite cronica, neoplasia...)?

PROVE URODINAMICHE

- Requisiti essenziali per la valutazione della urge de novo:
- Presenza di residuo post-minzionale (un basso residuo post-minzionale all'inizio dell'esame non deve essere interpretato come assenza di ostruzione; essa può verificarsi anche in presenza di un normale svuotamento)
- Videourodinamica
- Elettromiografia del pavimento pelvico
- Iperattività detrusoriale: contrazioni involontarie del detrusore durante la fase di riempimento, che il pz non può completamente sopprimere
- Valutazione dell'ampiezza delle contrazioni detrusoriali
- Ripetute manovre di Valsalva à elicitazione dell'instabilità Valsalva-indotta
- Urgenza sensitiva: riduzione della capacità cistometrica senza perdita di compliance e senza instabilità significativa
- Osservazione della curva di riempimento per rilevare una alterata compliance vescicale, indicativa di un aumentato tono vescicale (instabilità motoria occulta senza contrazioni non inibite di ampiezza significativa)

VIDEOURODINAMICA

- Gli esperti non concordano sui parametri urodinamici che definiscono la Bladder Outlet Obstruction nelle donne (difficoltà nella diagnosi)
- I cut-off utilizzati derivano da quelli usati negli uomini (non sempre adatti alle donne)
- La videourodinamica si basa, più che su cut-off assoluti, sulla combinazione di contrazioni detrusoriali sostenute associate a ridotto o ritardato flusso urinario con evidenza al fluoroscopia di un punto di ostruzione anatomica.
- Usando questo approccio, in presenza di una ostruzione anatomica, le donne che non rientrano nei criteri urodinamici per la diagnosi di ostruzione potrebbero essere invece incluse per la uretrolisi.
- Un adeguato svuotamento vescicale non esclude la diagnosi di ostruzione
- Analogamente, un alto residuo post-minzionale non è patognomonico di ostruzione (possibile alterata contrattilità detrusoriale)

OPZIONI TERAPEUTICHE

Il trattamento della urge de novo deve basarsi sulla sintomatologia della paziente combinata con la diagnosi etiologica più verosimile determinata dai dati oggettivi.

L'ostruzione uretrale franca dopo una procedura di sling mediouretrale risulta in ritenzione urinaria, svuotamento difficoltoso o flusso urinario debole. La definizione di ritenzione urinaria post-operatoria non è standardizzata ma comunemente si intende una ritenzione urinaria per almeno 1 settimana. L'incidenza dell'ostruzione post-operatoria varia tra 1.9% e il 19.7%.

Nelle pz che presentano nell'immediato post-operatorio ritenzione o svuotamento vescicale incompleto, bisogna tentare in prima battuta un cateterismo intermittente o continuo; è comune infatti la risoluzione spontanea. Se non si osserva miglioramento entro 4 settimane, deve essere presa in considerazione la lisi precoce della sling (0.1-7% dei casi) (Daneshgari, 2008).

1) TRATTAMENTO INIZIALE

In assenza di ostruzione significativa, è indicato il trattamento conservativo: terapia comportamentale + farmacoterapia.

- *Terapia comportamentale*: bladder retraining, riduzione dell'apporto di liquidi e dell'assunzione di caffeina e alcol. Se evidenza EMG di svuotamento difficoltoso (alterata innervazione e anatomia dopo chirurgia: tecniche di rilassamento del pavimento pelvico e biofeedback)
- *Terapia farmacologica*: antimuscarinici (tolterodina, solifenacina) in pz con evidenza urodinamica di instabilità detrusoriale anche in presenza di una ostruzione non grave senza significativo residuo post-minzionale. Se non tollerati: antidepressivi triciclici (imipramina – meccanismo non anticolinergico sul detrusore); diazepam, baclofen (evidenza EMG di disfunzione detrusoriale); applicazione intravescicale di neurotossine selettive capsaicino-simili. Si consiglia uno stretto follow-up per riconoscere una ritenzione urinaria occulta!

2) TRATTAMENTO DELLA URGE REFRATTARIA

- *Iniezioni periuretrali* di un anestetico locale + steroide (es. xilocaina 1% + triamcinolone) nel tentativo di rompere un circolo vizioso legato alla sovrastimolazione dei nervi afferenti uretrali
- *Neuromodulazione sacrale* (in assenza di ostruzione): impianto permanente dopo una prova iniziale – miglioramento dei sintomi nel 56% dei pz a 2 anni di follow-up.
- *Iniezione di tossina botulinica* nelle fibre muscolari dello sfintere esterno nei pz con spasticità del pavimento pelvico (miglioramento nel 67% dei pz dopo singola iniezione)

3) URETROLISI

- Indicata nelle pz con sintomi significativi di urge de novo e instabilità detrusoriale con evidenza di ostruzione anatomica alla videourodinamica
- Primo approccio: uretrolisi “semplice” à liberare l'uretra prossimale/collo vescicale mediante una rimozione bilaterale della fascia endopelvica nei punti di adesione

- In presenza di sling, questa viene incisa sulla linea mediana e rimossa
- Nei casi di maggiore fissazione dell'uretra all'osso pubico, si procede alla uretrolisi soprameatale
- In ogni approccio si raccomanda di non risospendere l'uretra

È stato suggerito di attendere almeno 3 mesi prima di effettuare il trattamento in quanto molte pazienti presentano una risoluzione spontanea dei sintomi. Tuttavia, recentemente, si è soliti effettuare l'uretrolisi più precocemente, anche entro le 4 settimane dal periodo post-operatorio. Le letterature suggerirebbe un successo sintomatico a più breve tempo (Vasavada, 2002; Gomelsky 2003).

Pur in presenza di un crescente consenso riguardo all'indicazione all'uretrolisi precoce, non vi sono indirizzi di letteratura che valutino l'impatto del trattamento ritardato (dopo 6 mesi dalla chirurgia) sulla risoluzione dei sintomi vescicali. L'assenza di questi dati è di particolare importanza clinica in relazione anche ai troppo vaghi criteri oggettivi per la valutazione della BOO nella donna. È probabile quindi che un gruppo di pazienti che potrebbe beneficiare dell'uretrolisi precoce, riceva invece un trattamento per sintomi presuntivi di urgenza de novo. Alcuni dati evidenziano come un più lungo periodo di ostruzione uretrale correli con una più elevata incidenza di sintomi vescicali refrattari. Il tasso di successo dell'uretrolisi si aggira tra il 65 ed il 92%. Un miglioramento dei sintomi è raggiunto generalmente dai 3 ai 6 mesi nel post-operatorio. Il 19% svilupperà un IUS ricorrente; molti pazienti risponderanno ad un eventuale trattamento con agenti iniettabili (Goldmann, 1999; Foster, 1993).

PREVENZIONE

La prevenzione delle complicanze della chirurgia anti-incontinenza comincia in sala operatoria. Una tecnica operatoria scrupolosa è fondamentale per prevenire l'ostruzione: l'ostruzione uretrale può verificarsi se le suture sono poste troppo vicino all'uretra, se le sling sono piegate o deformate, se le sling mediouretrali sono troppo tirate, o se le suture di sospensione sono legate con troppa tensione. La raccomandazione dunque è di rispettare l'integrità anatomica del pavimento pelvico.

Conclusioni

In futuro saranno probabilmente meglio identificati i fattori di rischio per le complicanze post-operatorie nella chirurgia anti-incontinenza. Certamente una maggiore comprensione della patogenesi di queste complicanze può migliorare queste tecniche. È auspicabile che la ricerca si impegni verso studi appositamente disegnati per valutare le complicanze delle procedure chirurgiche anti-incontinenza.

Bibliografia

1. BALL T.P. JR., J.M. TEICHMAN, F.E. SHARKEY, V.J. ROGENES, E.K. ADRIAN JR. :
Terminal nerve distribution to the urethra and bladder neck: considerations in the management of stress urinary incontinence.
J Urol 1997; 158:827 .
2. BENSON J.T., McCLELLAN E. :
The effect of vaginal dissection on the pudendal nerve.
Obstet Gynecol 1993; 82:387.
3. BORIRAKCHANYAVAT S., BASKIN L.S., KOGAN B.A., CUNHA G.R. :
Smooth and striated muscle development in the intrinsic urethral sphincter.
J Urol 1997;158: 1119.
4. BROWN K., HILTON P. :
The incidence of detrusor instability before and after colposuspension: a study using conventional and ambulatory urodynamic monitoring.
BJU Int 1999; 84: 961-965.
5. BUMP R.C., HURT W.G., ELSER D.M. :
Understanding lower urinary tract function in women soon after bladder neck surgery.
Neurourol Urodyn 1999; 18: 629-637.
6. DANESHGARI F., KONG W., SWARTZ M. :
Complications of Mid Urethral Slings: Important Outcomes for Future Clinical Trials.
The Journal of Urology 2008; 180: 2088-90.
7. FOSTER H.F., McGUIRE E.J. :
Management of urethral obstruction with transvaginal urethrolysis.
J Urol 1993; 150: 1448-1451.
8. GOLDMAN H.B., RACKLEY R.R., APPELL R.A. :
The efficacy of urethrolysis without re-suspension for iatrogenic urethral obstruction.
J Urol 1999;161: 196-199.
9. GOMELSKY A., NITTI V.W., DMOCHOWSKI R.R. :
Management of obstructive voiding dysfunction after incontinence surgery: lessons learned.
Urology 2003; 62: 391-399.

10. HIJAZ A., BENA J., DANESHGARI F. :
Long-term efficacy of a vaginal sling procedure in a rat model of stress urinary incontinence.
J Urol 2005; 173: 1817.
11. KERSHEN R.T., APPELL R.A. :
De Novo Urge Syndrome and detrusor instability after anti-incontinence surgery: current concepts, evaluation, and treatment.
Current Urology Reports 2002; 3: 345-353.
12. LEVIN R.M., LONGHURST P.A., MONSON F.C., KATO K., WEIN A.J. :
Effect of bladder outlet obstruction on the morphology, physiology, and pharmacology of the bladder.
Prostate 1990; 3:9.
13. MCGUIRE E.J. LETSON W., WANG S. :
Transvaginal urethrolisis after obstructive urethral suspension procedures.
J Urol 1989; 142: 1037-1038.
14. NITTI V.W., CARLSON K.V., BLAIVAS J.G., DMOCHOWSKI R.R. :
Early results of pubovaginal sling lysis by midline sling incision.
Urology 2002; 59:47.
15. RICHTER H.E., VARNER R.E., SANDERS E., et al. :
Effects of pubovaginal sling procedure on patients with urethral hypermobility and intrinsic sphincteric deficiency: would they do it again?
Am J Obstet Gynecol 2001, 184: 14-19.
16. THOMAS K., VENN S.N., MUNDY A.R. :
Outcome of the artificial urinary sphincter in female patients.
J Urol 2002; 167:1720.
17. VASAVADA S.P. :
Evaluation and management of post-operative bladder outlet obstruction in women.
Issues in Incontinence. Fall 2002: 5-7.

Neurosacral modulation for treatment of elderly people affected by urge urinary incontinence

**R. Montera, M.A. Zullo, F. Plotti, F. Guzzo, N. Stefanelli, P. Damiani,
C. Battista, K.Y. Hannuna, P. Benedetti Panici¹, R. Angioli**

Università Campus Biomedico,

¹ Università La Sapienza Dipartimento Ginecologia – Roma

Introduzione:

L'incontinenza urinaria è un problema diffuso riguardante milioni di donne la cui incidenza aumenta con l'aumentare dell'età. La prevalenza riportata nella popolazione anziana, con età superiore ai 65 anni, è piuttosto variabile (10-70%). Sfortunatamente, in molte pazienti anziane il medico non valuta l'incontinenza urinaria e le pazienti stesse, spesso, sono troppo imbarazzate per riferire spontaneamente questo problema. Inoltre, la mancanza di conoscenza circa la possibilità di trattamento e la paura di eventuale intervento chirurgico contribuiscono ad aumentare il numero delle pazienti affette da incontinenza d'urgenza che non si sottopongono a trattamento. Mentre, però, nel caso dell'incontinenza da sforzo esistono trattamenti chirurgici mini-invasivi come sling, minisling e bulking agents applicabili in pazienti anziane ad alto rischio con buoni risultati, nel caso dell'incontinenza da urgenza il trattamento di prima linea è farmacologico. Le pazienti anziane, però, nella maggior parte dei casi non sono complianti a questo tipo di approccio per diversi motivi tra cui l'assunzione contemporanea di molti altri farmaci e gli effetti indesiderati oltre che l'aspetto economico.

In questo gruppo di pazienti ad alto rischio sarebbero pertanto auspicabili trattamenti mini-invasivi.

La neuromodulazione sacrale (SNM, Sacral NeuroModulation) rappresenta al giorno d'oggi una modalità di trattamento ampiamente accettata per specifiche disfunzioni del tratto urinario inferiore, tra cui l'iperattività detrusoriale. Da quando negli anni '80 furono eseguite le prime procedure da Tanagho e Schmidt, la neuromodulazione sacrale si è evoluta, passando dagli elettrodi anali agli stimolatori intravaginali, alla stimolazione diretta delle radici anteriori dei nervi sacrali del midollo spinale proposta da Brindley sino all'attuale stimolazione percutanea della radice del terzo nervo sacrale. È un trattamento mini-invasivo eseguibile in anestesia locale e pertanto proponibile anche a pazienti con numerose comorbidità e rischio anestesiológico importante.

Pertanto proponiamo l'utilizzo della neuro modulazione sacrale come trattamento della incontinenza urinaria da urgenza nella popolazione anziana.

Materiali e metodi:

Le pazienti afferenti al nostro centro per incontinenza urinaria mista o da urgenza da Gennaio 2005 a Gennaio 2008, con età > ai 70 anni sono state arruolate per questo studio prospettico. I criteri di esclusione erano rappresentati da: infezioni delle vie urinarie, idronefrosi, residuo postminzionale > di 100 ml, patologie neoplastiche, prolasso urogenitale superiore allo stadio 1 secondo POP-Q System. La valutazione preoperatoria comprendeva la anamnesi uro ginecologica, le prove urodinamiche, esame urine ed urinocoltura. Le pazienti venivano inoltre sottoposte ad una scala VAS mediante la quale si valutava soggettivamente la severità del sintomo "incontinenza" ed alla compilazione del diario minzionale. Tutte le pazienti venivano sottoposte allo stress test in clino ed ortostatismo ad un riempimento vescicale di circa 300 ml in modo tale da valutare l'eventuale presenza di incontinenza urinaria da stress. Si definiva incontinenza urinaria da urgenza la perdita di urina involontaria accompagnata o immediatamente preceduta da stimolo minzionale. Le pazienti con incontinenza da urgenza e stress test positivo venivano registrate come affette da incontinenza urinaria mista. La valutazione urodinamica comprendeva l'uroflussimetria con valutazione del residuo postminzionale, la cistomanometria retrograda con velocità di riempimento pari a 80 ml/minuto, studio pressione-flusso, profilo pressorio uretrale. La procedura chirurgica è stata condotta in tutti i casi in anestesia locale. Prima di impiantare il neuro modulatore sacrale le pazienti venivano sottoposte ad un test di stimolazione percutanea (PNE test) per valutare la risposta al trattamento.

Risultati:

Sono state sottoposte, tra Ottobre 2008 ed Aprile 2010, a neuromodulazione sacrale 15 pazienti di cui 3 non hanno risposto al PNE test mentre 12 (80%) hanno risposto al PNE test ed hanno dimostrato buona risposta valutata con diario minzionale. Queste ultime sono state sottoposte ad impianto del neuromodulatore sacrale. L'età media delle pazienti era 71 anni (range 65-81). Tutte le pazienti avevano un rischio anestesilogico moderato-alto secondo la Società Americana di Anestesia (ASA 2-3). Le maggiori comorbidità riscontrate erano rappresentate da: cardiopatia ischemica, ipertensione, diabete, patologie respiratorie. Tutte le pazienti sono state sottoposte a PNE test, procedura che ha l'obiettivo di testare il potenziale effetto terapeutico della stimolazione nervosa sacrale nel singolo paziente. Il test viene eseguito in anestesia locale con l'inserimento nel forame sacrale (S3) di un ago da 20 gauge, che viene successivamente connesso con il neurostimolatore esterno, così da osservare le risposte motorie e le sensazioni riferite dalla paziente.

Le tipiche risposte S3 comprendono: contrazione dei muscoli elevatori dell'ano, che provocano una contrazione "a soffiato" del perineo e flessione plantare dell'alluce. Una volta ottenuta un'adeguata risposta muscolare si introduce un elettrodo temporaneo monopolare che viene quindi collegato con uno screener esterno, che effettuerà la stimolazione durante tutto il periodo del test.

La tecnica originale per l'impianto di un neuromodulatore sacrale a lungo termine fu descritta da Schmidt et al. nel 1990. Viene utilizzato uno specifico

neurostimolatore (InterStim1-2, MEDTRONIC) connesso con un elettrodo definitivo quadripolare che permette una zona di stimolazione più ampia rispetto all'elettrodo monopolare utilizzato nel test di prova.

Mentre in passato il posizionamento dell'elettrodo quadripolare per NMS veniva effettuato con tecnica chirurgica, nel 2003 Spinelli et. al. hanno descritto una tecnica percutanea per il posizionamento degli elettrodi che può essere effettuata in anestesia locale con il paziente sveglio e collaborativo durante l'atto chirurgico. La profondità del posizionamento dell'elettrodo viene controllata mediante fluoroscopia latero-laterale e le risposte sensitive e motorie del paziente vengono utilizzate come guida. L'elettrocattetero viene poi collegato tramite cavo di estensione ad un generatore impiantabile ad impulsi inserito in una tasca sottocutanea nella regione glutea. Tutte le pazienti sottoposte ad impianto del neuromodulatore erano migliorate o curate con un follow up medio di 11 mesi (range 3-19).

Conclusioni:

La neuromodulazione sacrale può essere considerata una valida alternativa nel trattamento delle pazienti anziane affette da incontinenza d'urgenza in quanto la procedura può essere eseguita in anestesia locale, il periodo di convalescenza è breve e le complicanze sono minime.

**MISCELLANEA
OSTETRICIA**

Evaluation of delivery trauma on the external anal sphincter (EAS) muscle by means of surface electromyography

**D. Riva⁷, C. Cescon⁵, K. Baessler¹, K. Drusa⁶, E.E. Raimondi³,
D. Marongiu², K. Martsidis², V. Zacesta⁸, R. Merletti⁴**

Berlino¹, Cagliari², Cantù³, LISiN Politecnico Torino⁴, LISiN Politecnico Torino⁵,
Lubjana⁶, Obst Gynec Dept -Ospedale Cantù⁷, Riga⁸,

Introduction

Recent studies demonstrated that there is a significant correlation between anal sphincter damage during vaginal birth, with or without episiotomy, and subsequent development of anal incontinence in women. Knowledge of the location of the innervation zones (IZs) and of the anatomy of the anal sphincter will allow better protection of the innervation. Avoiding the innervation zones during episiotomy would presumably significantly reduce the incidence of bowel dysfunction. The aim of this study was to evaluate the effect of

delivery related trauma on the external anal sphincter (EAS) muscle employing surface electromyography (EMG).

The total number of patients that will participate to the study is 400. Six clinical partners from European Countries (Germany, Italy, Latvia, and Slovenia) are currently involved in this multicenter study (Hospitals of Berlin, Cagliari, Cantù, Como, Ljubljana and Riga).

Methods

The study is divided in two experimental sessions (before and after delivery). About 100 primiparae women concluded the experimental protocol up to date. Measurements were performed with a disposable rectal probe including 16 silver electrodes.

For each of the two experimental sessions, surface EMG signals were amplified in single differential configuration using an EMG-USB amplifier (LISiN OT-Bioelettronica, Torino, Italy). The probe was lubricated with a drop of glycerol and inserted in the anal canal. The patients were asked to perform a maximal voluntary contraction (MVC) of the EAS for 10s. In all patients the measurements were performed during the pregnancy (28th -34th week) and 5-7 weeks after the delivery. The modified Radon transform algorithm (Cescon, 2006) was used to extract the innervation zone (IZ) distribution. The activity of single motor units was identified by means of a surface EMG decomposition algorithm (Holobar and Zazula, 2004).

Results

In almost all women who underwent episiotomy or who had perineal lacerations the distribution of IZs was located more frequently at the dorsal side after delivery. Different examples of distribution of motor units in a women after delivery of different types were recorded (spontaneous tears, mediolateral episiotomy and Cesarean section). In case of spontaneous lacerations and episiotomy the motor units in the ventral right side of the external anal sphincter do not appear in the second experimental session, as a sign of a possible lesion occurred during delivery.

Conclusions

The results of the present study showed that a fast and reliable clinical test could be performed on pregnant women during the first or second trimester of pregnancy and will provide indications on the faecal incontinence risk related to the delivery modality to the obstetricians during the delivery. By assessment of treatment results and risk factors for functional failure it may be possible to save a significant number of women from a risk of reconstructive surgery when it may not be beneficial.

In almost all women who underwent episiotomy or who had perineal lacerations the low-cost, disposable e minimally invasive EMG probes will enable preventive screening of anal sphincter innervation zones to avoid iatrogenic dissection during episiotomy and subsequently minimize the risk of anal incontinence.

References

1. CESCO C. :
Automatic location of muscle innervation zones from multi-channel surface EMG signals.
Proceedings of the IEEE International Workshop on Medical Measurement and Applications, April 20-21 2006, Benevento, Italy. MeMeA2006, 2006.
2. ENCK P., FRANZ H., DAVICO E., MASTRANGELO F., MESIN L., MERLETTI R. :
Repeatability of innervation zone identification in the external anal sphincter muscle.
Neurourol Urodyn. 2010 Mar; 29 (3): 449-57.
3. MERLETTI R., BOTTIN A., CESCO C., FARINA D., GAZZONI M., MARTINA S., MESIN L., POZZO M., RAINOLDI A., ENCK P. :
Multichannel surface EMG for the non-invasive assessment of the anal sphincter muscle.
Digestion 2004; 69 (2): 112-22.

“L’ostetrica nella gestione della gravidanza fisiologica: ospedale e territorio”

Livelli di assistenza sanitaria alla gravidanza fisiologica: articolazione per aree di offerta

M. Vicario¹, A.M. Di Paolo², M. Napolitano¹, R. Punzo³

¹ Corso di Laurea in Ostetricia – Seconda Università degli Studi di Napoli
Istituzione ² Corso di Laurea in Ostetricia – Seconda Università degli Studi di Perugia
³ ASL NA 1 Centro – Distretto 32

Introduzione

L’inserimento nel SSN del principio di “livelli assistenziali” risale alla fine degli anni ’90 quando il PSN 1994-96, prima, ed il PSN 1998-2000, dopo, ne indicavano i principi ed i criteri generali. I *Consultori Familiari*, i *Punti Nascita*, e le *Case di Maternità* pubbliche e private rappresentano l’articolazione per aree di offerta assistenziale alla gravidanza fisiologica. La competenza specifica dell’ostetrica/o per il profilo di cura della *gravidanza fisiologica* può essere individuata all’interno di una serie di specifiche fonti legislative di riferimento nazionali e regionali (**DM n. 740 14/09/1994 “Regolamento concernente l’individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell’ostetrica/o”/ L. 251 10.8.2000/L. n. 43 1/02/2006/ DL 206 del 9/11/2007 / Deliberazione della Giunta Regionale dell’Emilia Romagna del 21 aprile 2008, n. 533**). Tutti i dati disponibili dimostrano che la definizione dei livelli di assistenza deve tenere conto del progresso scientifico e della innovazione tecnologica che influenzano le valutazioni di efficacia e di appropriatezza delle prestazioni.

Fonti legislative di riferimento

L’organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), già nel 1996, definiva il criterio per “proporzionare” le cure alla necessità assistenziale: *“Il fine di una moderna medicina perinatale è quello di ottenere una mamma ed un bimbo in perfetta salute con il livello di cure più basso compatibile con la sicurezza”*.

Il POMI (Progetto obiettivo materno – infantile) scaturito dal PSN 1998-2000, che definisce il Percorso Nascita nella presa in carico della donna e successivamente del neonato da parte di strutture territoriali ed ospedaliere, organizzate e funzionalmente collegate tra loro in rete regionale o interregionale, prevede anche il modello organizzativo del trasporto in utero e neonatale, l’assistenza ospedaliera ai bambini, compresa l’urgenza o l’emergenza, la riabilitazione e la tutela della salute globale della donna.

Il moderno approccio assistenziale multidisciplinare alla gravidanza vede interagire diverse figure professionali all’interno del profilo di cura.

In relazione alla specifica competenza in tali ambiti dell'Ostetrica/o, il **Decreto Ministeriale n. 740 del 14 settembre 1994, art.1 comma 1** "**Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell'ostetrica/o**" recita: *L'ostetrica/o è l'operatore sanitario che, in possesso del diploma universitario abilitante e dell'iscrizione all'albo professionale, assiste e consiglia la donna nel periodo della gravidanza, durante il parto e nel puerperio, conduce e porta a termine parti eutocici con propria responsabilità e presta assistenza al neonato. Inoltre la **Legge n. 251 del 10.8.2000 (Professioni sanitarie infermieristiche e professione sanitaria ostetrica)** all'Art.1 recita: "Gli operatori delle professioni sanitarie dell'area delle scienze infermieristiche e della professione sanitaria ostetrica svolgono con autonomia professionale attività dirette alla prevenzione, alla cura e salvaguardia della salute individuale e collettiva, espletando le funzioni individuate dalle norme istitutive dei relativi profili professionali nonché dagli specifici codici deontologici ed utilizzando metodologie di pianificazione per obiettivi dell'assistenza."* Inoltre, la **Legge 1° febbraio 2006, n. 43** "**Disposizioni in materia di professioni sanitarie infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali**" ha riaffermato il principio di "attività riservata" come l'attività il cui esercizio sia riservato agli iscritti ai singoli albi ed infine il **Decreto Legislativo 9 novembre 2007, n. 206** "**Attuazione della direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali...**" all'articolo 48 recita: *b) accertare la gravidanza e in seguito sorvegliare la gravidanza diagnosticata come normale da un soggetto abilitato alla professione medica, effettuare gli esami necessari al controllo dell'evoluzione della gravidanza normale.*

Va evidenziato come, a livello regionale, le politiche della salute di genere stanno producendo molto interesse, anche in relazione alla nascita con la rivalutazione di modelli che demedicalizzano tutto il percorso e che rivalutino il ruolo del professionista ostetrica/o. Ad esempio la Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna del 21 aprile 2008, n. 533 "Direttiva alle aziende sanitarie in merito al programma percorso nascita" tra gli obiettivi individuati elenca al punto 3: *Applicare le linee di indirizzo regionale per la ridefinizione del ruolo dell'ostetrica e la sua integrazione con le altre figure professionali nell'assistenza al percorso nascita (gravidanza, parto e puerperio) con la costruzione di modelli assistenziali che vedano al centro la donna e la sua famiglia* **Organizzazione dei Livelli di assistenza** Definita legislativamente la competenza dell'ostetrica-o nella gestione della gravidanza fisiologica, se ne individuano il ruolo, le funzioni e le attività nelle articolazioni per aree di offerta assistenziale. Il PSN per il triennio 1994-96 precisava, sulla base degli obiettivi assistenziali da raggiungere e delle prestazioni sanitarie da erogare, sei livelli di assistenza da garantire in condizioni di uniformità a tutta la popolazione, ma, a seguito delle conoscenze acquisite nel corso del triennio 1994-96 sui diversi modelli regionali di risposta ai bisogni di salute dei cittadini, le rilevanti modificazioni intervenute in attuazione della normativa nazionale e regionale hanno portato alla ridefinizione dei livelli garantiti di assistenza, e la conseguente riclassificazione delle attività e delle prestazioni in essi comprese nelle tre grandi macro aree di offerta: *assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro; assistenza distrettuale; l'assistenza ospedaliera.*

Il percorso nascita nelle fasi prenatale, natale postnatale trova legittima

collocazione in tutte le Tre macroaree in quanto, mentre la donna gravida e la puerpera lavoratrici trovano specifica tutela normativa nei luoghi di lavoro (Testo unico n. 81/2008), per la gestione della gravidanza fisiologica a livello distrettuale il Consultorio Familiare rimane il luogo privilegiato per il monitoraggio della salute materno-fetale; nella fase natale, poi, alla donna gravida deve essere garantito *il livello di complessità di cure più basso compatibile con la sicurezza*” (OMS/1996) attraverso un’organizzazione ospedaliera articolata in tre livelli assistenziali (centri di I, II e III livello) funzionalmente collegati tra loro in rete regionale o interregionale. La Casa di Maternità, gestita da Ostetriche, rappresenta un luogo di nascita alternativo alla struttura ospedaliera che si presenta come accogliente e familiare. La Casa di Maternità può avere una collocazione intraospedaliera (Genova/Modena/Torino/Ostia) oppure extraospedaliera, distaccata dall’ospedale ma funzionalmente ad esso collegata (Margherita di Firenze).

In Italia vi sono anche case di maternità private. Tra i livelli assistenziali non può non essere menzionato il Domicilio della donna e quindi il parto in casa che evoca nell’immediato la questione della sicurezza. Nell’attuale epoca post-moderna dell’Etica Medica la sicurezza rappresenta un principio imprescindibile dall’umanizzazione del percorso assistenziale. La sicurezza è peraltro, spesso, sinonimo di intervento, emergenza, ospedale, cure mediche a discapito di comunicazione, relazione, scelta ed autogestione da parte della donna.

Articolazione dei Livelli di assistenza

L’O.M.S. nel 2006 nel definire i “Livelli essenziali di assistenza della madre e del neonato” individua anche specifici obiettivi tra i quali:

Assistere amministratori e operatori, Orientare utenti, famiglie e comunità, Utilizzare i servizi (appropriati) e Garantire interventi efficaci. In Italia Il POMI assegna un ruolo importante ai Consultori Familiari nella promozione e nella tutela della salute delle donne e dell’età evolutiva nella convinzione che si tratta di “SOGGETTI” entrambi “FORTI” della popolazione. Nei Consultori, che il POMI definisce Servizi di base e di genere a bassa soglia di accesso, l’ostetrica accoglie e prende in carico la donna e ne definisce e rivaluta periodicamente il livello di cure (gravidanza fisiologica/gravidanza patologica). Dagli ultimi dati ISS emerge che una quota estremamente bassa di gravide si rivolge ai Consultori ed una quota ancora più bassa di gravidanze viene gestita dalle ostetriche all’interno dei pochi ambulatori attivi di “Gravidanza Fisiologica”.

L’indisponibilità per l’ostetrica dello strumento prescrittivo delle indagini di laboratorio e strumentali, spesso invocata a giustificazione della bassa quota di gravidanze gestite dall’ostetrica non sembra esserne il vero motivo. Per tutta una serie di fattori socio-sanitari, infatti, nell’ultimo ventennio si è pervenuti ad una “disaffezione” delle donne per cure le garantite dall’ostetrica. Il Consultorio, comunque, rimane luogo privilegiato che sostiene L’EMPOWERMENT delle donne; Soprattutto mediante i corsi di accompagnamento alla nascita l’ostetrica può promuovere nella donna consapevolezza, competenze, capacità decisionali seppur in uno spazio temporale troppo circoscritto e limitato nel tempo per orientare efficacemente le scelte. Nei *Punti Nascita* di I livello, quale servizio dedicato a gravide, puerpere e neonati che fornisce assistenza alla gravidanza, al parto ed al

puerperio immediato l'ostetrica può garantire la cure e la care necessaria ed appropriata dove si coniugano principi e valori come sicurezza, scelta, autogestione e consapevolezza.

Nelle *Case di Maternità* (intra-ospedaliere ed extra ospedaliere) che per essere accreditate devono realizzare non meno di 50 parti a regime e garantire la consulenza pediatrica/neonatologica, è essenziale la funzione delle ostetriche nell'accogliere la donna che per il suo parto sceglie un luogo alternativo all'ospedale.

Infine, presso il domicilio della donna e quindi nel parto in casa l'ostetrica si confronta con un'esperienza di parto demedicalizzato a bassissimi costi e di altissima "qualità" sociale, che non solo richiede una fortissima motivazione ma soprattutto la capacità di tenere al massimo livello la sicurezza.

Conclusioni

Tutte le esperienze internazionali disponibili dimostrano che la definizione dei livelli di assistenza è un obiettivo socialmente e tecnicamente molto complesso ed in continuo divenire, in quanto deve tenere conto del progresso scientifico e della innovazione tecnologica che influenzano le valutazioni di efficacia e di appropriatezza delle prestazioni. L'attuale modello organizzativo del POMI realizzato nelle diverse regioni Italiane non sempre consente il raggiungimento degli specifici obiettivi (*Umanizzazione- Salvaguardia della gravida e del neonato: – Almeno 80% delle gravide e dei neonati ad alto rischio assistiti al III livello – Riduzione dei Tagli Cesarei in particolare nelle strutture di I e II livello – Promozione allattamento al seno: – Incremento, nel corso del triennio, della percentuale di allattamento precoce al seno (entro le 24 ore): – Verifica iniziative di promozione della pratica dell'allattamento al seno oltre il 3° mese etc..*)

È quindi assolutamente essenziale adoperarsi in ogni modo per indirizzare le politiche pubbliche e la destinazione di risorse in una direzione favorevole alla salute dei singoli cittadini e della comunità, all'interno di una azione complessiva che si muove in una prospettiva di *governante clinica*. Una *governance* che, nell'ambito della salute SESSUALE E RIPRODUTTIVA, non è svincolata né svincolabile da questioni di ordine sociale, economico, familiare e relazionale.

Bibliografia

1. *Ostetricia e Ginecologia*, coordinamento editoriale di CARMINE NAPPI, Idelson- Gnocchi, Napoli 2004.
2. COCHRANE A. : *Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services.* (Reprint): Royal Society of Medicine Press Ltd, 1999.
3. *Guida all'esercizio della professione ostetrica/o*, Federazione Nazionale del Collegio delle Ostetriche (FNCO). Edizioni medico scientifiche, Torino 2007.

4. *Linee Guida per l'assistenza al parto fisiologico a domicilio e nelle case di maternità.*
Ed. Centro studi Il Marsupio, Firenze 1997.
5. *Linee guida SIEOG*, Editeam, Cento (Fe) 2002.
6. *L'assistenza in gravidanza, al parto e durante il puerperio in Italia.*
Donati, Spinelli, Grandolfo, annuario ISS 1999, volume 2.
7. *Livelli di prova e forza delle raccomandazioni. Un commento a proposito di Evidencebased Guidelines in Laboratory Medicine.*
Principles and Methods di Wytze P. Oosterhuis et al. pubblicato a maggio su *Clinical Chemistry* 50: 5; 806-818, 2004.
8. *Salute e Territorio.*
Rivista Bimestrale di politica socio- sanitaria, 2001, pag. 35.
9. Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna del 21 aprile 2008, n. 533 "Direttiva alle aziende sanitarie in merito al programma percorso nascita".

Sitografia

- A. www.cgems.it
- B. www.iss.it
- C. www.epicentro.it
- D. www.istat.it
- E. www.fnco.it
- F. www.sigo.it
- G. www.salute.it
- H. www.ministerosalute.it

Legislazione di riferimento

- Piano Sanitario Nazionale 2004- 2006
- Piano Sanitario Nazionale 2006- 2008
- Legge 26 febbraio 1999, n.42: Disposizioni in materia di professioni sanitarie.
G.U. n. 50 del
02-03-1999
- Legge 10 Agosto 2001, n.251: Disciplina delle professioni sanitarie
Infermieristiche, tecniche, della riabilitazione, della prevenzione, nonché della
professione ostetrica.
- Legge 1 febbraio 2006, n.43: Disposizioni in materia di professioni sanitarie
infermieristiche, ostetrica, riabilitative, tecnico-sanitarie e della prevenzione e
delega al Governo per l'istituzione dei relativi ordini professionali.

Impatto della gravidanza e del parto sulle disfunzioni del Pavimento Pelvico: nostra esperienza

**M. Nardi, I. Lucibello, F. Ciattaglia, T. Febi, G.L. Grechi,
R. Vincenzi, A.L. Tranquilli**

Ospedale Salesi, Università delle Marche
Clinica Ostetrica e Ginecologica, Ancona

Obiettivo

La gravidanza e il parto sono i principali fattori favorenti le patologie del pavimento pelvico. Vengono valutati nel nostro studio i fattori materni, fetali ed ostetrici responsabili nel determinismo di tali patologie in un campione della nostra popolazione.

Materiali e metodi

Sono state studiate al momento del parto e con un follow- up a 6 mesi, 202 primipare afferite alla nostra Clinica nel periodo tra Gennaio 2008 e Dicembre 2009. Lo studio è stato condotto con la somministrazione di questionari sui disturbi del pavimento pelvico (PFDI- SF20 e PFIQ-SF7). Il campione è stato suddiviso in 3 gruppi in base alla modalità di espletamento del parto: parto vaginale, taglio cesareo dopo travaglio e taglio cesareo elettivo. È stato considerato anche se il travaglio di parto era insorto spontaneamente o era stato indotto farmacologicamente.

Risultati

L'età materna avanzata, BMI pregravidico >30, incremento ponderale in gravidanza >14 Kg, la macrosomia fetale, CC (Circonferenza Cranica) fetale >35cm, riscontro di incontinenza da sforzo in gravidanza, travaglio prolungato, parto precipitoso, lacerazioni vaginali o perineali di III°- IV° e episiotomia sono significativamente associate al determinismo delle disfunzioni del pavimento pelvico. Al contrario non vi è differenza significativa tra travaglio indotto e quello spontaneo.

Conclusioni

Sono stati individuati degli indicatori extra- o pre-gravidici, gestazionali o legati al parto, che individuano il rischio di disfunzione del pavimento pelvico.

Diviene così importante correggere i fattori modificabili ed in tutte le donne che presentano condizioni di rischio quali quelle da noi individuate, procedere ad una corretta “perineal care” anche durante la gestazione, educando le gestanti e specificamente preparando le ostetriche.

Third grade hydronephrosis owing to giant myoma in pregnant uterus: conservative management

V. Leanza, C. Pafumi, L. Ferrara, V. Santonocito, G. Leanza

Obstetrics and Gynecology Department, Catania University

Abstract

Myomectomy during caesarean section (CS) is a controversial procedure because of haemorrhagic risk. Although the presence of myoma in pregnancy is not unusual, the removal of huge myomas overtaking 2 kg is very rare. We present a case of 7 myomas in pregnancy among which a huge mass (cm 22, weight 3.000 g) in a 44 years old nullipara at 38 weeks. Third grade bilateral hydronephrosis “ab extrinseco” was found. Elective caesarean section was performed. A 10 cm long suprapubic transversal incision according to Pfanniestel on spinal anaesthesia was done; a female baby weighing 2.285 g, with Apgar score 9/10 was born. Owing to the uterine hypotonia following foetal extraction, myomectomy with womb preservation was carried out. Ultrasound examination showed a progressive reduction of renal dilatation. Seven days after surgery, both mother and newborn were discharged in good general conditions.

Background

Although the removal of uterine mass during caesarean section (CS) may lead to an increased incidence of haemorrhage, many authors sustain that this procedure is safe.^{1,2,3,4} Obstetric literature has reported an increase of successful myomectomy also during pregnancy.^{5,6,7} Until today, caesarean myomectomy remains a controversial procedure.^{8,9,10} While its performance for obstetric problems is not an extraordinary procedure, we have to consider that the removal of a huge myoma (over 2 kg) is very rare. The management of uterine fibroids during pregnancy is usually expectant; surgery is postponed until C.S. or after patient remission. A case of a third grade bilateral hydronephrosis due to a compression of a huge fibroid in a 44-year-old 38 weeks nullipara solved with uterus preservation successful caesarean myomectomy is reported.

Fig. 1 – *Hydronephrosis and myoma removed during caesarean section*



Case presentation

A 44 years old woman reported a two years history of abdominal swelling and epigastric pain. Patient got married at the age of 43 and before being pregnant she underwent gynaecological visit. The abdomen was grossly distended. Ultrasounds examination showed a huge myoma (22 cm) occupying the whole abdominal cavity; other six myomas were spread inside the uterus. After informing the patient about the risk of either myomectomy or expectant treatment, the patient chose the latter. She was pregnant after one month. During pregnancy, abdominal pains compelled the patient to stay mainly in bed, but she never lost the hope of a successful delivery. On the first trimester she suffered from haemorrhage treated with tranexamic acid and progesterone. Folates, vitamins and iron supplements were administered during the whole gestational period. The pregnancy was carefully monitored to check both the foetal growth and the enlargement of the myoma. The patient was admitted in hospital at the 38th week of gestation for a planned C.S. Ultrasound examination showed foetus in a good health. A large myoma occupied most of the uterine walls, compressing both maternal kidneys and foetal body. The patient was given an informed consent explaining the procedure with the potential risk of haemorrhage and hysterectomy. A 10 cm suprapubic transversal incision according to Pfanniestel on spinal anaesthesia was performed; a female baby weighing 2.285 g, Apgar score 9/10 was born. Following the removal of the placenta, the uterus was sewed in two layers suture. Due to uterine hypotonia, we decided to perform myomectomy. A saving skin longitudinal cut of the abdominal fascia was performed, to allow its extraction. Removal of the largest myoma (cm 22, weight 3.000 g) was carried out by lozenge incision of the perimyomatous tissue. Owing to the size of the largest fibroid, the extraction was very difficult. A section of the mass was required to allow its exteriorization. Myometrial bed was quickly closed with an uninterrupted suture followed by a meticulous haemostasis. The remaining 6 myomas were afterwards easily removed. Longitudinal incision of the fascia was closed “ab interno” and, after inserting intraperitoneal drainage, the abdominal wall was sowed in layers. Intradermic suture ended surgery. A 300 cc blood transfusion was necessary. Before the operation haemoglobin was 12.3 g/dL and the values in the five post-operative days were as following 9.1, 7.3, 7.5, 7.9, 8.8 g/dL. Ultrasound examination showed a progressive reduction of renal dilatation. Seven days after surgery, both the mother and her baby were discharged in good general conditions.

Discussion

The treatment of uterine myoma during pregnancy is largely expectant and its surgical removal is generally delayed until C.S. or after delivery. The prevalence of leiomyoma during pregnancy is reported in a rate of 2%.⁽⁵⁾ Uterine myoma could be asymptomatic or symptomatic. Red degeneration, increased frequency of spontaneous abortion, preterm labour, premature rupture of foetal membranes, antepartum haemorrhage, malpresentations, obstructed labour, C.S. and postpartum haemorrhage are among the most frequent complications. Due to the increased vascularisation of the gravidic uterus, women are at increased risk of bleeding and postoperative morbidity during myomectomy, and this is why the surgeon's skillfulness is a mandatory issue. Though a case of removal of 40 myomas during caesarean was reported⁽¹¹⁾ and literature shows intracaesarean myomectomy being safe, our opinion is that it still remains an elaborate surgical procedure and is not to be undervalued. Successful myomectomy carried out contemporarily to the cs may solve many problems included "ab extrinseco" hydronephrosis.

Conclusion

This case report offers to consider mainly the following problems:

Problem related to the mother: the choice to perform myomectomy before, during or after pregnancy in a 43 years old woman with no previous children is very difficult to establish. The evaluation must be done in accordance with the site, the size, the number of the myomas and, the last but not the least, the surgical experience. Finally the decision of the mother following an informative consent must be prevailing. When woman with large fibroids becomes pregnant, besides medical therapy, both serenity and rest are mandatory. Furthermore the physicians and the pregnant woman have to be ready to face every sort of events, but it is not established that they arise.

Condition and development of the foetus: the foetus must be monitored during pregnancy. A large myoma occupying a lot of space may severely affect the foetal growth.

Management of myoma: when myoma is asymptomatic an attendance choice is advantageous.

Timing and choice of the delivery: whenever possible, a delivery at term is always to be preferred. In case of previous fibroid CS becomes a compulsory step.

Hydronephrosis: during pregnancy the hydronephrosis of urinary tract is not rare. Only in some cases ureteral stent is necessary. As long as clinic condition allows, a waiting management is desirable, till the removal of extrinsic cause may solve the renal dilatation, without compromising other factors.

Such a case interesting for the size of gravidic fibroid (3.000 g) and maternal-foetal welfare was never published in literature.

References

1. BROWN D., FLETCHER H.M., MYRIE M.O., REID M. :
Cesarean myomectomy- a safe procedure. A retrospective case controlled study.
Obstet Gynecol 1999, 19:139-141.
2. IKEDIFE D. :
Surgical challenge of myomectomy at cesarean section.
Nigerian Journal of Surgical Sciences 1993, 3:15-17.
3. KWAWUKUME E.Y. :
Myomectomy during cesarean section.
Int J Gynecol Obstet 2002, 76:183-184.
4. E. HIGIIEGBE A.E., ANDE A.B., OJOBO S.I. :
Myomectomy during caesarean section.
Int J Gynecol 2001; 75: 2-5.
5. LOLIS D.F., KALANTARIDOU S.N., MAKRYDIMAS G., SOTIRIADIS A.,
NAVROZOGLU I., ZIKOPOULOS K., PARASKEVAIDIS E.A. :
Successful myomectomy during pregnancy.
Human Reproduction 2003, 18:1699-1702.
6. MICHALAS S.P., OREOPOULOU F.V., PAPAGEORGIU J.S. :
Myomectomy during pregnancy and caesarean section.
Human Reproduction 1995, 10:1869-70.
7. UMEZURIKE C., FEYI-WABOSO P. :
Successful myomectomy during pregnancy: A case report.
Reproductive Health 2005, 2:6 1-3.
8. ROMAN A.S., TABSH K.M. :
Myomectomy at time of cesarean delivery; a retrospective cohort study.
BMC Pregnancy and childbirth 2004, 4:14.
9. ASHLEY S., ROMAN, KHALIL M.A., TABISH :
Myomectomy at time of caesarean delivery; A retrospective cohort study.
Int J Gynecol Obstet 2005 May; 89(2): 90-3.
10. KAYMAK O., USTUNYURT E., OKYAY R.E., KALYONCU S.,
MOLLAMAHMUTOGLU L. :
Myomectomy during caesarean section.
Int J Gynecol Obstet 2005 May; 89 (2) 90-3.
11. LEANZA V., D'AGATI A., ACCARDI M., RUSSO E.R. :
Multiple myomectomy performed during cesarean section: a case report.
Minerva Ginecologica 61(3): 24, 2009.

POP
3^a Sessione

Pelvic Floor repair conserving the uterus using CR-Mesh (A.M.I.) – Preliminary results in women with prolapse stage III-IV

F. Deltetto, E. Mistrangelo, G. Febo

Ginteam Ginecologia Mininvasiva, Casa di Cura Cellini-Humanitas, Torino

Introduction and Aims

The aims of this abstract are to describe a total pelvic reconstructive procedure using CR-Mesh (A.M.I.) and to present the preliminary results conserving the uterus in women with uterine prolapse stage III-IV.

Materials and methods

Between 1st September 2009 and 31st May 2010, we proposed pelvic floor repair using CR-Mesh (A.M.I.), conserving the uterus, to all women who required surgical treatment for uterine prolapse stage III-IV (POP-Q classification). The surgical technique suited the following concepts: 1. fixation of the anterior and of the posterior compartments to the De Lancey Level I apical support (by bilateral suspension to the medial end of the sacro-spinous ligament); 2. recreation of the De Lancey Level II lateral support (using transobturator and trans-ileo-coccygeus slings); 3. recreation of the De Lancey Level III distal support (by recreating bladder neck support and by reinforcing perineal body using superficial slings) (Figure 1)

Surgical technique in details.

- Anterior infiltration with 40-60 mls of dilute normal saline with adrenalin at a depth of 2-4 mm
- Anterior full thickness vertical incision, extended distally to the level of the bladder neck and proximally to a point 2 cm below the cervix, and lateral dissection extended to the sulcus on each side and proximally towards the cervix
- Posterior infiltration in a similar manner to the anterior vaginal wall
- Posterior full thickness vertical incision, extended proximally to a point 1-2 cm below the cervix distally towards the perineum
- Place a single central 2/0 monofilament polypropylene suture in the anterior and posterior cervix under the skin edge at the cervical end of each vaginal incision.
- Open the pararectal space extending the lateral dissection to the sulcus on each

side: the ischial spine can then be felt clearly together with the arcus ligament above and the sacrospinous ligament below.

- Create the apical attachments using monofilament polypropylene sutures placed in position using I-stitch (A.M.I. suture instrument): two apical attachments are placed on each side in the medial posterior aspect of the sacrospinous ligament immediately adjacent to the sacrum/coccyx.
- Two of the four apical attachments (one on each side) are then passed through the cervix from back to front
- Placement of posterior CR-mesh and pass the posterior cervical suture and both of the pre-positioned apical (medial sacrospinous) posterior attachment sutures through the edge of the mesh
- Placement of the proximal translevator slings: make a small full thickness skin incision approximately 3 cm lateral and 3 cm posterior to the anus on each side and use the A.M.I. TVA tunneller to pass each sling through the ischioanal fossa and through the levator muscle approximately 2cm medial and inferior to the ischial spine
- Anteriorly: open the paravesical space and reach the ischial spine, the arcus ligament and the sacrospinous ligament. Then the bladder neck is prepared by dissecting free the lateral supports of the upper urethra
- Placement of anterior CR-mesh and pass the central anterior cervical attachment and both pairs of apical attachment sutures through the edge of the mesh
- Placement of proximal transobturator slings: make a small vertical skin incision 1 cm above the ischial tuberosity on each side and use the A.M.I. Semi-Circular tunneler to pass each sling through the posterior aspect of the obturator foramen
- Secure the upper vaginal attachments remembering that the four apical suspension sutures are not meant to pull the cervix up and attach it to the sacrospinous ligament. Rather, they are designed to replace the uterosacral ligament and suspend the apex from its' normal anatomical origin
- Placement of distal transobturator slings: make a skin incision at a point 1 cm medial to the skin fold at the level of the clitoris, cut the anterior CR-mesh in the midline to reach the bladder neck and use the TOA tunneller with an outside-in approach to pass both distal mesh extensions through the anterior aspect of the obturator foramen
- Anterior vaginal skin closure
- Placement of perineal slings: cut the posterior CR-mesh in the midline and use the TVA tunneler to pass both distal mesh extensions posteriorly through the perineum, around the anus and emerge from the same skin incision as the proximal translevator slings
- Posterior vaginal skin closure

Results

During the considered period of time, 34 patients underwent the operation. Thirty of the 34 patients had concomitant cystocele stage III-IV and 23 rectocele stage III-IV. No blood transfusion was necessary. Bladder perforation occurred in one case. Twelve of the 34 patients had postoperative pain (6-8 VAS) persisting for two

weeks. Sixteen patients were reviewed 3 months after surgery: none of them had recurrence of the prolapse (considering prolapse \geq stage I); no mesh exposure was observed; 9 of the 16 patients had de novo stress urinary incontinence.

Conclusions

According to the peri-operative and short-term follow up results, pelvic floor reconstruction using CR-Mesh (A.M.I.) seems to be a safe technique to correct pelvic organ prolapsed stage III-IV. Anatomical and functional results, quality of life and sexual function questionnaires have to be assessed with a long-term follow-up to confirm the effectiveness and safety of the procedure.

La chirurgia fasciale nella riparazione del segmento anteriore e centrale: nostra esperienza relativa al quadriennio 2003-2006

**F. Ciattaglia, R. Vincenzi, G. Grechi, I. Lucibello,
M. Nardi, A.L. Tranquilli**

Ospedale Salesi, Università delle Marche
Clinica Ostetrica e Ginecologica, Ancona

L'introduzione da parte di Papa Petros della sacropessia infracoccigea per la correzione del prolasso della volta vaginale ha generato un enorme impulso alla sperimentazione e al rinnovamento nella chirurgia ricostruttiva del pavimento pelvico.

Derivata dall'applicazione della teoria integrale, la tecnica proponeva il ripristino della sospensione apicale della cupola vaginale attraverso l'applicazione di benderelle in nylon.

Attraverso tale approccio l'autore otteneva una sospensione apicale con una minore deviazione dell'asse vaginale e una tecnica operatoria più semplice rispetto alla sospensione ai legamenti sacro spinosi, con un minore tasso di complicanze e associata ad un ritorno rapido all'attività lavorativa.

Da allora lo sviluppo delle tecniche di sostituzione protesica delle strutture connettivali di sostegno della pelvi è stato caratterizzato da una costante evoluzione e da un più vasto ambito di applicazione, essendo stato esteso al compartimento anteriore, posteriore ed infine alla ricostruzione globale.

Tuttavia il rapido sviluppo di nuovi materiali protesici, sintetici non riassorbibili, riassorbibili o parzialmente riassorbibili, biologici o misti, così come le diverse tecniche di impiego degli stessi, non ha consentito per lungo tempo una adeguata valutazione critica dei risultati.

L'analisi dei risultati delle casistiche più numerose e le recenti metanalisi degli studi pubblicati evidenziano come l'impiego delle mesh sintetiche, posizionate con tecnica transotturatoria o come materiale sovrapposto ai tessuti nativi, sia maggiormente efficace (migliore tasso di successo nella correzione anatomica del prolasso, minore tasso di recidiva) solo nel trattamento del cistocele.

Allo stesso tempo tuttavia l'utilizzo delle mesh espone la paziente al rischio di complicanze specifiche come l'erosione, l'esposizione, l'infezione e la retrazione.

Il tasso di tali complicanze è influenzato dal tipo di materiali e dalla tecnica chirurgica impiegata, essendo segnalata una frequenza media di casi di erosione del 10,2 % per le protesi sintetiche non riassorbibili.

La maggior parte di queste complicanze è gestita agevolmente e l'impiego delle mesh viene ritenuto generalmente sicuro.

Tuttavia una recente metanalisi ha evidenziato come l'impiego dei kit di mesh

vaginali per la riparazione del prolasso del segmento centrale sia associato ad un tasso di reinterventi per complicanze postoperatorie e recidiva del prolasso statisticamente superiore a quello associato alla colposacropessia addominale o alle tecniche vaginali tradizionali (colpo sospensione sec. McCall, sospensione al legamento sacrospinoso, sospensione all'ileococcigeo o ai legamenti utero sacrali).

In particolare inoltre viene segnalata una maggiore frequenza di complicanze severe associate all'impiego delle protesi nel segmento centrale cui corrisponde il maggiore ricorso ad un trattamento di tipo chirurgico.

Tale aspetto negativo si associa all'assenza di dati che dimostrino un chiaro vantaggio della tecnica protesica a favore delle tecniche tradizionali nella terapia del prolasso di cupola vaginale e del segmento posteriore.

Pertanto appare condivisibile l'osservazione che l'impiego delle protesi nella chirurgia del pavimento pelvico non debba essere indiscriminato.

Nella nostra casistica, relativa ad un singolo centro e ad un unico operatore, nel periodo 2003-2006 sono stati trattati 149 casi di colpocele anteriore di grado ≥ 3 sec HWS, attraverso 136 interventi di cistopessi mediante duplicatura fasciale, 5 cistopessi transotturatoria con mesh sintetica non riassorbibile e 13 casi di cistopessi mediante mesh biologica con tecnica tension free.

Dopo un follow up medio di 64 mesi (range 36-78 mesi) su 130 delle 136 pazienti sottoposte a cistopessi con duplicatura fasciale, il tasso di successo soggettivo è pari al 90,7% e il tasso di cura oggettivo (assenza di descensus di gradi ≥ 1 sec HWS) è del 70%.

Nello stesso periodo sono state effettuati 147 interventi di colposospensione secondo McCall dopo isterectomia vaginale per prolasso uterino di grado ≥ 2 sec. HWS e 31 interventi di colposospensione infracoccigea, di cui 10 per lo scarso risultato della tecnica di McCall valutato intraoperatoriamente e 21 per un prolasso di cupola vaginale.

In 134 delle 147 pazienti trattate con colpo sospensione secondo McCall di cui si dispone di dati di follow up, l'incidenza del prolasso di cupola vaginale (stadio ≥ 2 sec. HWS) è risultato del 4,4 %.

In 4 casi (3%) è stata riscontrata una stenosi del terzo superiore della vagina.

Alla luce dell'elevato tasso di cura oggettivo e soggettivo associato alla chirurgia fasciale vengono discusse le indicazioni all'impiego delle mesh nella correzione del descensus vaginale.

Bibliografia

1. CAQUANT F., COLLINET P., DEBODINANCE P., BERROCAL J., GARBIN O., ROSENTHAL C. et al. :
Safety of Trans Vaginal Mesh procedure: retrospective study of 684 patients.
J Obstet Gynaecol Res. 2008 Aug; 34(4): 449-56.
2. MAHER C., FEINER B., BAESSLER K., ADAMS E.J., HAGEN S., GLAZENER C.M. :
Surgical management of pelvic organ prolapse in women.
Cochrane Database Syst Rev. 2010 Apr 14; 4:CD004014.

3. DIWADKAR G.B., BARBER M.D., FEINER B., MAHER C., JELOVSEK J.E. :
Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review.
Obstet Gynecol. 2009 Feb; 113(2 Pt 1): 367-73.
4. JIA X., GLAZENER C., MOWATT G., MACLENNAN G., BAIN C., FRASER C., BURR J. :
Efficacy and safety of using mesh or grafts in surgery for anterior and/or posterior vaginal wall prolapse: systematic review and meta-analysis.
BJOG. 2008 Oct; 115(11): 1350-61.
5. McCALL M.L. :
(1957) Posterior culdeplasty: surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report.
Obstet Gynecol 10: 595-602.

Post-hysterectomy axial versus Mc Call vaginal suspension: a comparison study

V. Leanza¹, S. Dati², N. Gasbarro³, G. Leanza¹, S. Giustiniani¹

¹ Ob & Gyn Department – Catania university (Italy)

² Casilino Policlinic Hospital Urogynecologic Unit – Rome (Italy)

³ Ob & Gyn Unit – Usl Napoli 2-North (Italy)

Objective

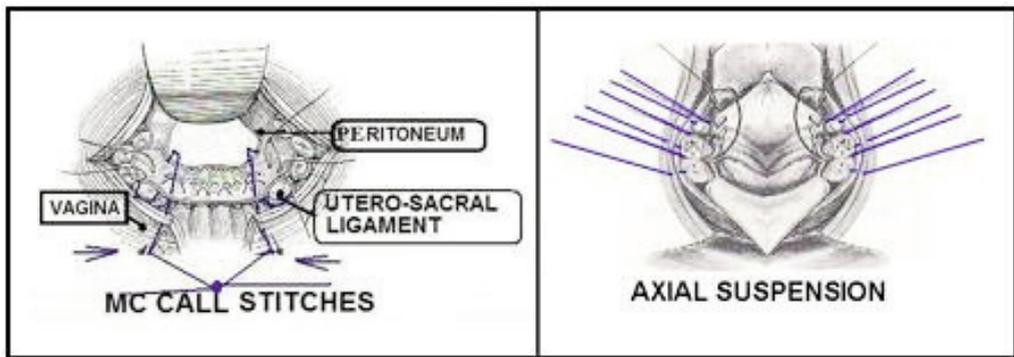
To compare both efficacy and morbidity of Axial Vaginal Suspension (AVS) versus (vs) Mc Call suspension (MCS), after hysterectomy.

Background

The repair of the apical prolapse may be performed either abdominally or vaginally. Both operation may be carried out with or without prosthesis. Among non-prosthesis vaginal procedures, the most common technique described in the literature for apical prolapse is uterosacral Mc Call suspension (MCS), initially introduced in 1957 by Milton McCall.¹ McCall described repair of an enterocele at the time of vaginal hysterectomy. McCall reported on forty-five patients in his landmark paper and described no recurrence of enterocele. His technique describes using *internal* and *external* sutures. The *internal* sutures are nonabsorbable (described as silk, cotton, or linen) to obliterate the enterocele sac by taking bites of both uterosacrals and posterior peritoneum. More specifically, his first suture takes the left uterosacral ligament, then the enterocele sac “at intervals of 1-2 cm” until the right uterosacral is reached. Next, the suture passes through the right uterosacral ligament. This suture is left untied to help guide more similarly placed sutures above the first suture. The number of internal sutures depends on the size of the enterocele sac. These *internal* sutures are not tied until the *external* sutures are placed. Three *external* sutures are then placed. McCall inserted a “No. 1 catgut suture from the vaginal side just right of the midline of the vagina about 2 cm above its posterior cut edge”. Next the right uterosacral is taken, followed by the left uterosacral and out the vaginal wall at the same level as this suture was entered, but just left of the midline. The suture is not tied. Two more sutures are placed, each higher than the last. The top suture brings the vault to its highest level. Next the internal sutures are tied then the external sutures are tied. The peritoneum is closed in the usual fashion. McCall states that his method maintains vaginal length and does not narrow the vault as it obliterates the cul-de-sac.^{2,5,4,5,6} Whereas the axial suspension (AVS) was

originally described by Leanza in 2003 as an apical suspension procedure performed vaginally, employing all the ligamentary apparatus (uterosacral, cardinal and adnexial peduncle).^{7,8,9}

Fig. 1 – Mc Call and axial suspension



Materials and Methods

536 women with uterine prolapse (grades 1-2 or 3 HWS) were randomly alternatively allocated to 2 treatment groups. 16 refused the operation (536-16=520). 260 were treated with MCS (A-group) and 260 (B-group) by means of AVS. There were 24 dropouts from follow-up, among them 15 (260-15=245) in the former and 19 (260-19=241) in the latter.

Mean age was 61 years (range 44-84). 430/536 (88.2%) patients referred in their history only vaginal births, the others both vaginal and either one or more caesarean sections. Mean parity was 3.5 (range 1-10). Patients were followed up at 6 weeks, 6 months and annually. Before the operation multichannel urodynamics was done. 150/520 (26.9%) patients suffered from stress urinary incontinence (SUI) undergoing needle or mininvasive antincontinence procedure. Following hysterectomy, besides apical suspension, isolated defects of either anterior or posterior compartment were solved vaginally, in the optics of complete restore of pelvic floor.

In A group 63 (25.7%) suffered I grade apical prolapse, 171 (69.9%) suffered II grade, 11(4.4 %) III.

In B group 60 (24.9%) suffered I grade apical prolapse, 167(69.3%) suffered II grade, 14(5.8%) III.

All the points Aa, Ba, C, Ap, Bp, D, TVL and VH (according to POP-Q) were evaluated. Comparisons of group means were performed with "t student" test for independent samples. Proportions were compared with chi-square test (χ^2). A logistic regression analysis was performed to control for covariates that differed in our two groups despite randomization.

King's Health Questionnaire was used to evaluate Life Quality.

Tab. 1 – Anatomic Results

Cure	MCS	AVS	χ^2	p
apical compartment	180/245 (73.5%)	219/241 (80.9%)	23,86	<0.00001

Results

Mean follow up was 80 months (range 12-96). Anatomic pelvic cure is shown in tab.1.: apical compartment A-group 73.5% vs B-group 80.9%.

SUI was solved in 89% of A-group and in 91% of B-group.

Only 3 patients (1.2%) of MCS and 1 (0,4%) complained of dyspareunia. No cases of rectal trauma, nerve injury, ischiorectal abscess, postoperative haematoma were observed. Blood transfusion was necessary in one case of both groups.

MCS vs AVS showed a variation of POP-Q “C” point: -6 vs -8 (P 0,00009; t-student: 5,96 and TVL (7 vs 10 (P<0001, t-student:17.4).

We found significant difference in VAS scores and in the majority of the main domains in King’s Health Questionnaire regarding preoperative and postoperative data (p<0.01). Subject satisfaction was statistically significant in both procedures (93.1% versus 95.8 %).

Conclusions

There are a lot of different methods to repair vaginal vault prolapse and prevent its incidence at the time of vaginal hysterectomy and thereafter. In order to have good results with no risks the employ of ligaments is very useful. AVS addresses both the posterior and anterior wall near the vaginal apex giving a circular suspension to the apex. His application does not use mesh avoiding erosion. It is important to understand that all the various defects must be repaired during surgery. Consequently MCS and AVS represent a step on the complexity of the whole restore of pelvic organs. In our experience, both MCS and AVS are good procedures to stabilize the level I of the central compartment in case of hysterectomy with mild or in absence of prolapse.

References

1. McCALL M.L. :
Posterior Culdeplasty. Surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report.
Obstet Gyn 1957;10;6:595-602.

2. KARRAM M.M., KLEEMAN S.D. :
Vaginal vault prolapse: In Te Linde's Operative Gynecology.
9th Ed.: Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2003; 999-1020.
3. SYMMONDS R.E., PRATT J.H. :
Vaginal prolapse following hysterectomy.
Am J Obstet Gyn 1960;79;5:899-909.
4. CHENE G., TARDIEU A.S., SAVARY D., KRIEF M., BODA C.,
ANTON-BOUSQUET M.C., MANSOOR A. :
Anatomical and functional results of McCall culdoplasty in the prevention of enteroceles and vaginal vault prolapse after vaginal hysterectomy.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2008 Jul;19(7): 1007-11. Epub 2008 Jan 15.
5. COLOMBO M., MILANI R. :
Sacrospinous ligament fixation and modified McCall culdoplasty during vaginal hysterectomy for advanced uterovaginal prolapse.
Am J Obstet Gynecol. 1998 Jul;179 (1): 13-20.
6. CAM C., KARATEKE A., ASOGLU M.R., SELCUK S., NAMAZOV A.,
ARAN T., CELIK C., TUG N. :
Possible cause of failure after McCall culdoplasty.
Arch Gynecol Obstet. 2010 Mar 16.
7. LEANZA V., GENOVESE F., CASSARO N., SPADARO S.,
CASCHETTO S. :
Isterectomia vaginale: sospensione assiale dell'apice vaginale versus culdoplastica secondo Mc Call nel trattamento del prolasso apicale. Risultati a lungo termine.
Atti LXXIX congresso SIGO, CIC edizioni internazionali, 194-198, 2003.
8. LEANZA V., GASBARRO N. :
Uroginecologia (text book):trattamento del prolasso genitale e dell'incontinenza urinaria da sforzo.
Edizioni Minerva Medica Spa 2008. (Corso Bramante 83-85 Torino). (ISBN 10-88-7711—573-4) (ISBN 13;978-88-7711-7).
9. V. LEANZA :
Alterazioni Funzionali Del Pavimento Pelvico Femminile (text book)
2010 (Editore Centro Medico "Ceccardi Srl", Via Del Colle 106/R Genova.)
(testo approvato dal Ministero per i corsi di formazione a distanza Diagnosi e Terapia). (ISBN 03934233).

Studio prospettico con follow-up a 2 anni sugli esiti della chirurgia vaginale per la cura del prolasso degli organi pelvici

G. Ettore, G. Torrisi, I. Fonti, S. Ferraro, V. Guardabasso

ARNAS Garibaldi – Nesima Catania
Dipartimento Materno Infantile UOC Ginecologia ed Ostetricia, Catania

Il prolasso urogenitale è una patologia frequente che affligge con manifestazioni di diversa natura ed entità circa il 50% delle donne con più di 50 anni e rappresenta negli Stati Uniti la prima causa di ricorso all'isterectomia¹. La via vaginale è quella preferita per il trattamento del prolasso urogenitale, sorprendentemente in letteratura esistono poche evidenze di tipo prospettico sugli outcome a lungo termine di tale chirurgia che prendano in considerazione non solo l'aspetto anatomico, ma anche quello funzionale. Le donne affette da prolasso pelvico infatti spesso presentano una complessa sintomatologia urinaria ed intestinale e quanto questi disturbi siano legati al prolasso e quindi risolvibile col trattamento chirurgico non sempre è facile da determinare.

Obiettivo del seguente studio

È analizzare in maniera prospettica su un campione di donne affette da prolasso genitale gli esiti a lungo termine della chirurgia vaginale in termini sia di risultati anatomici che funzionali

Materiali e metodi

Lo studio clinico è osservazionale e di tipo prospettico, ed è stato condotto su una coorte di 262 pazienti consecutivamente sottoposte a chirurgia vaginale fasciale o protesica per la correzione del prolasso e dell'incontinenza urinaria, quando associata, nel periodo compreso tra giugno 2007 ed aprile 2008. Per lo studio in esame è stato chiesto ed ottenuto il consenso del Comitato etico dell'Azienda e le pazienti arruolate hanno firmato un consenso informato. Per ogni paziente è stata compilata una specifica scheda computerizzata prima dell'intervento e nel follow-up successivo per raccogliere le informazioni di tipo anamnestico (età, parità, BMI, patologie concomitanti come diabete ed ipertensione, storia ostetrica, stato menopausale, pregressa chirurgia pelvica), la presenza di sintomi urinari ed intestinali associati al prolasso ed ancora il tipo di intervento ed il rilevamento delle

complicanze intra-operatorie (lesioni d'organo, emorragie) o post-operatorie (ematomi, ascessi, estrusioni od erosioni di mesh). Il work-up preoperatorio ha previsto l'esame obiettivo uroginecologico condotto utilizzando il Pelvic Organ Prolapse ordinal Staging System² e lo studio urodinamico convenzionale. 95 delle 261 donne hanno anche compilato prima dell'intervento ed a 24 mesi da questo la versione validata in italiano del Prolapse Quality of Life (P-QOL) questionnaire³ che prevede 20 domande raggruppate in 9 domini. Per ogni dominio viene calcolato uno "score" espresso con una scala da 0 a 100. Più elevato è il punteggio totale del P-QOL, più scadente è la qualità di vita della paziente. Il follow-up post-chirurgico è stato eseguito a 4 settimane dall'intervento, a 6 mesi e successivamente a 12 e 24 mesi. Nel seguente studio riportiamo i risultati del follow-up a 24 mesi. Abbiamo considerato come recidiva anatomica un grado di prolasso POP-Q stage ≥ 2 . L'analisi statistica dei risultati è stata effettuata utilizzando test non parametrici, ed è stato scelto il livello di significatività di $p < 0,05$.

Risultati

Le caratteristiche costituzionali, il grado di prolasso, le patologie concomitanti, la tipologia di intervento e le complicanze chirurgiche sono riportate nella Tab. n 1.

Tab. 1 – Caratteristiche del campione

età	61 (SD 9.78)
Parità	2.4 (range 0-4)
BMI	25 (SD 3.8)
Diabete	11 (4%)
Ipertensione	52 (20%)
Tipo di parto	
PS	222 (85%)
PO	26 (10%)
TC	13 (5%)
Menopausa	205 (79%)
Pregressa chirurgia pelvica	34 (13%)
Grado di prolasso preoperatorio	
Stadio I°	0
II°	54 (21%)
III°	144 (55%)
IV°	64 (24%)
Tipologia di Intervento:	
colpoisterectomia +culdoplastica se.cMcCall +cisto-rettopessi	226
colposacropessia infracoccigea con IVS posteriore+cisto-rettopessi	20
cisto-rettopessi	12
perigee	4
TOT associate	40

Complicanze:	
emorragie intraoperatorie	6 (2.2%)
reinterventi	4 (1.5)
ematomi	10 (3.8)
lesioni d'organo	3 (1.1%)
erosioni	2 (0.88)

Pre-operatoriamente il 28% delle pazienti presentava incontinenza urinaria, il 15% disturbi delle defecazione. Il follow-up a 24 mesi è stato eseguito su 226 pazienti. I sintomi funzionali pre e post-operatori ed i tassi di recidiva anatomica per compartimento e per grado, sono riportati nella tab 2.

Tab. 2 – *Follow-up a 24 mesi*

	pre-operatori	24 mesi
Sintomi urinari		
Incontinenza da urgenza	24 (9%)	4 (2%)
Incontinenza da sforzo	26(10%)	6 (2.6%)
Incontinenza mista	22 (8.4%)	4 (2%)
Difficoltà allo svuotamento vescicale	14 (5%)	2 (0.8%)
Urgenza de novo	-	14 (6%)
IUS de novo	-	4 (1.7%)
Sintomi intestinali		
Incontinenza anale	14 (5%)	6 (1.3%)
Defecazione ostruita	16 (6%)	2 (0.8%)
Stipsi	10 (3.8%)	8 (3.5%)
Recidiva anatomica		
Stadio I°	42 (16%)	
II°	16 (6%)	
III°	2 (0.75%)	
Sito di ricorrenza		
Comparto anteriore	44 (16%)	
Comparto centrale	10 (4%)	
Comparto posteriore	6 (2.3%)	

Il P-QOL score calcolato per ogni dominio nelle pazienti pre-operatoriamente ed a 24 mesi è rappresentato nella Tab. 3. Il miglioramento degli score dopo l'intervento è significativo per tutti i domini (test non parametrico di Mann-Whitney).

Tab. 3 – *P-QOL score per dominio, pre-operatorio e post operatorio (24mesi)*

	Pre-operatorio	Post-operatorio	<i>p</i>
n	95	83	
General health	50(0-100)	25(0-50)	<0.0001
Prolapse impact	100(33-100)	33(0-100)	<0.0001
Role limitation	58(0-100)	0(0-100)	<0.0001
Physical limitation	50(0-100)	0(0-100)	<0.0001
Social limitation	33(0-100)	0(0-33)	<0.0001
Personal relationship	50(0-100)	0(0-100)	<0.0025
Emotion	67(0-89)	6(0-89)	<0.0001
Sleep/energy	33(0-100)	0(0-100)	<0.0001
Severity measures	42(0-100)	13(0-83)	<0.0001

*I dati sono presentati come mediana (range min-max)

Discussione

Il prolasso urogenitale è una patologia che impatta negativamente sulla qualità di vita delle pazienti che ne sono affette, limitandone in maniera importante le normali occupazioni domestiche, l'attività professionale, le relazioni interpersonali ed con il partner, e creando spesso uno stato di profonda disistima. Nella nostra casistica l'indice di cura anatomica del prolasso è stato assolutamente soddisfacente, con un'incidenza di recidiva anatomica globale a 24 mesi del 7% e che interessa prevalentemente il comparto. Tutte le pazienti sono comunque asintomatiche e nessuna ha richiesto un successivo intervento chirurgico.

La cura dell'incontinenza urinaria da sforzo associata al prolasso è stata completa tutte le volte che si è associata alla chirurgia vaginale ad una procedura di correzione chirurgica dell'incontinenza stessa, quando ciò non è stato fatto si è avuta persistenza della sintomatologia. L'incontinenza da urgenza non ha registrato un miglioramento globale per il manifestarsi nel 6% delle pazienti di incontinenza de novo. I sintomi intestinali hanno visto un miglioramento sostanziale soprattutto per quel che riguarda la defecazione ostruita e l'incontinenza anale.

Gli score P-QOL medi analizzati per dominio mostrano a 12 mesi dall'intervento un'evidente miglioramento della qualità di vita della paziente. Quindi riscontriamo una correlazione positiva tra cura anatomica del prolasso e soddisfazione della paziente.

Conclusioni

I risultati di questo studio sugli esiti anatomici e funzionali a lungo termine della chirurgia vaginale ci confermano nella convinzione che la chirurgia fasciale ricostruttiva può conseguire ottimi risultati nel rispetto di alcuni punti fondamentali: la individuazione e correzione di tutti i siti interessati dal descensus, la cura nella sospensione apicale nel caso di concomitante isterectomia ed il ripristino delle connessioni fasciali in corrispondenza dell'anello pericervicale. Inoltre data l'alta prevalenza e la complessità dei disturbi funzionali urinari ed intestinali associati al prolasso genitale si impone l'esigenza per ogni paziente prima dell'intervento chirurgico di un ampio counseling e di una attenta valutazione clinica e diagnostica per ottenere un migliore outcome terapeutico.

Bibliografia

1. WILCOX L.S., KOONIN L.M., PKORAS R., STRAUSS L.T., XIA Z., PETERSON H.B. :
Hysterectomy in the United States, 1988-1990.
Obstet Gynecol 1994; 83 (4): 549-555.
2. BUMP C., MATTIASSON A., BO K., BRUBAKEKER L.P., DELANCEY J.O. :
The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.
Am J Obstet Gynecol 1966; 175: 10-7.
3. DIGESU G.A., KHULLAR V., CARDOZO L., BOBINSON D., SALVATORE S. :
P-QOL: a validated questionnaire to assess the symptoms and quality of life of women with urogenital prolapse.
Int Urogynecol J 2005; 16: 176-181.

Management of pregnancies, delivery and post-partum in patients with severe uterine prolapse

D. De Vita¹, S. Giordano², E. Coppola³, M. Morelli⁴, F. Zullo⁴

¹ Department of Obstetrics and Gynaecology, S. Francesco D'Assisi, Oliveto Citra, SA, Italy

² Department of Surgery, Vaasa Central Hospital, Vaasa, Finland

³ Department of Mental Health, Cava de' Tirreni, SA, Italy

⁴ Department of of Obstetrics and Gynecology, University 'Magna Graecia', Catanzaro, Italy

Introduction

Uterine prolapse is a common gynecologic condition and it is extremely rare during pregnancy with an estimated incidence of 1 per 10,000-15,000 deliveries¹. Still few cases are described in the literature, especially on its correlation with subsequent pregnancy.

Uterine prolapse is a common gynecologic condition but extremely rare during pregnancy as few reports are available in literature. Furthermore, we found one report on natural term pregnancy with initially procidencia uteri and one case of in vitro fertilization and embryo transfer term, pregnancy on an initially complete uterine prolapse.

Multiple factors are usually involved in the genesis of uterine prolapse but the most prominent cause is pregnancy, associated with prolonged labor, or difficult delivery. However, it may occur also spontaneously, although very rare, even in nulliparous women.

Aim of the study

We analyse medical management of pregnancies, delivery and post-partum in patients with severe uterine prolapsed. Particularly, we started with these question: in a patient with severe prolapsed is possible find pregnancy? Which is the safest mode of management and who is the safest mode of delivery?

Material and methods

A medline was performed using key words such as "uterine prolapse", "pregnancy", "fertility" and "caesarian section". At the present, there is only a report of natural term pregnancy with initially procidencia uteri². Four cases of pregnancy complicated by prolapse reported: one women.with uterine cervical elongation and prolapse during pregnancy: of an old unsolved problem³; one women, case report,

with uterine prolapse complicating pregnancy⁴. Two women developed prolapse in the late second trimester, cervical prolapse complicating pregnancy⁵.

Discussion

In all these reports the authors recommended bed rest and pessary to protect cervix and prevent preterm labor, but in all four women pessary not remain in site and preterm labor occurred (30 -34 gestational weeks). Partsiavelos GA et al. recommended conservative management with bed rest, followed by an elective cesarean section, may ensure an uncomplicated gestation and an uneventful delivery⁶.

Meydanly MM et al. reported two cases report of pelvic organ prolapse complicating third trimester pregnancy, a stage 3 pelvic organ prolapsed, treated by concomitant cesarean hysterectomy and abdominal sacrocolpopexy⁷. Cesarean and hysterectomy might be a therapeutic option.

De Vita et al. reported an exceptional case of two pregnancies in a prolapsed uterus. A 36-year-old pregnant woman, gravida 3, para 1, presented in the antenatal outpatient clinic at 38 weeks of gestation complaining of uterine prolapse and amenorrhea⁸.

Five years earlier, the subject had her first spontaneous vaginal delivery, after 39 weeks of gestation and after 7-hour labor. A living male baby weighing 2950 g, with Apgar scores of 10/10, was delivered. Subsequently, total uterine prolapse (POP-Q IV) was already observed and, for this reason, a pelvic reconstruction operation was scheduled. However, she missed the appointment and was lost to follow-up.

Two years later the patient had her first pregnancy on a prolapsed uterus and the delivery was performed by a caesarian section after 38 weeks of gestation. We recommended pessary to protect cervix until the term of pregnancy We recommended pessary to protect cervix until the term of pregnancy, inserted it again when it not rested in site until pregnancy term and cesarian section delivery.

A living male baby weighing 3150 g, with Apgar scores of 10/10, was delivered.

Two years later the patient had her second pregnancy on a prolapsed uterus. No cervical incompetence or circulation compromise was noted. Elective caesarian section was performed, a living female baby weighing 3030g, with Apgar scores of 10/10, was delivered.

The postnatal period was uneventful and she was discharged home 4 days later in good health and normal postpartum uterine involution was observed.

Conclusion

In conclusion, our case illustrates that pregnancy during uterine prolapse is possible and an elective cesarian section near term is the safest mode to delivery.

Medical management is very important to prevent preterm delivery and we recommended pessary to protect cervix until the term of pregnancy, inserted it again when it not rested in site until pregnancy term.

References

1. GUARIGLIA L., CARDUCCI B., BOTTA A., FERRAZZANI S., CARUSO A. :
Uterine prolapse in pregnancy.
Gynecol Obstet Invest 60:192-194, 2005.
2. JENG C.J., LOU C.N., LEE F.K., TZENG C.R. :
Successful pregnancy in a patient with initially procidentia uteri.
Acta Obstet Gynecol Scand. 85 (4): 501-502, 2006.
3. YOGEV Y., HOROWITZ E.R., BEN-HAROUSH A., KAPLAN B.:
Uterine cervical elongation and prolapse during pregnancy: an old unsolved problem.
Clin Exp Obstet Gynecol. 2003; 30 (4): 183-5.
4. HILL P.S. :
Uterine prolapse complicating pregnancy. A case report.
J Reprod Med. 1984 Aug;29(8):631-3.
5. BROWN H.L.J. :
Cervical prolapse complicating pregnancy. Two women developed prolapse in the late second trimester.
Natl Med Assoc. 1997 May; 89 (5): 346-8. Department of Obstetrics-Gynecology, Louisiana State University Medical Center, New Orleans, USA.
6. PARTSINEVELOS G.A., MESOGITIS G.A., PAPANTONIOU N., ANTSAKLIS A. :
Uterine prolapse in pregnancy: a rare condition an obstetrician should be familiar with
Fetal Diagn Ther. 2008; 24 (3): 296-8. Epub 2008 Sep 26.
7. MEYDANLY N.M., USTIN Y.Y., YALCIN O.T.:
Gynecol. Obstet Invest. 2006; 61(3): 133-4. Epub 2005 Nov 29. Department of Obstetrics and Gynecology, Turkey.
8. D. DE VITA, S. GIORDANO, E. COPPOLA, M. MORELLI, F. ZULLO :
Two natural pregnancies in a patient with severe uterine prolapse.
7th IPFDS World Congress and FIGO Task Force Meeting, Palermo 10-12 May 2010, Scientific session 3.

MISCELLANEA

Qualità di vita in pazienti sottoposte a isterectomia

V. Ambrogi, A. Facente, E.P. Talone

OORR Anzio Nettuno UOC Ostetricia e Ginecologia ASL RM H

Introduzione

L'utero non svolge solo funzioni procreative, ma rappresenta simbolo della corporeità femminile. La sua asportazione per patologie che mettano a rischio la vita è indiscutibilmente accettata ed elaborata come perdita di identità femminile con modalità che ripercorrono i circuiti percorsi nella modalità di struttura del Se. Il Ginecologo tratta organi con valenze simboliche cardinali per la rappresentazione corticale ed emozionale della corporeità femminile.

Scopo

La letteratura evidenzia l'esistenza di una correlazione tra l'intervento di isterectomia ed un incremento della probabilità d'insorgenza nelle donne di sintomi psicologici e disturbi della sfera sessuale, compresa la sindrome post-isterectomia descritta da Richards.

Esiste una certa preoccupazione tra le donne che si sottopongono ad isterectomia per le possibili ripercussioni sulla sfera sessuale, relazionale e fisica. L'andamento dei sintomi pre e post operatori nel caso di interventi chirurgici ginecologici risulta estremamente variabile da donna a donna. Tale variabilità deve esse ricondotta a valutazioni soggettive ed ambientali, di natura psicologica, sociale e culturale.

Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare, mediante uno studio retrospettivo, la qualità di vita, generale e sessuale, delle pazienti sottoposte ad isterectomia laparotomica e vaginale.

Materiali e Metodi

Dal gennaio 2008 a giugno 2010, sono state selezionate 94 pazienti, di età compresa tra 30 e 82 anni presso la UOC di Ginecologia e Ostetricia degli OORR Anzio-Nettuno, tutte le pazienti erano affette da patologia benigna ginecologica e sottoposte ad isterectomia vaginale o laparotomica. L'obiettivo è stato quello di

individuare l'incidenza di implicazioni psicologiche di tali interventi chirurgici. Lo studio è stato condotto attraverso la somministrazione alle pazienti di due questionari: SHORT – Form Questionarie (SF-36) e Sexual Health Outcome in Women Questionarie (SHOW-Q) prima dell'intervento e durante il follow-up. a 4, 8, 12 sett e a 12 mesi. Importante è riconoscere l'utilità dei questionari in quanto rivestono un ruolo fondamentale nella indagine diagnostica e nel follow-up postoperatorio per la valutazione dell'outcome chirurgico. Il questionario SF 36 valuta l'impatto che una data patologia ha sulla sfera fisica, psicologica e sociale delle pazienti: limitazione dell'attività dovuta a problemi fisici, emotivi, dolore fisico, percezione dello stato di salute generale, vitalità, attività sociali, salute mentale. Il questionario (SHOW-Q) è stato sviluppato per valutare l'impatto delle patologie pelviche sulla funzione sessuale, indaga sugli aspetti della qualità di vita sessuale: soddisfazione sessuale, orgasmo, desiderio sessuale e dolore pelvico.

I questionari sono stati compilati su un campione di 94 donne durante la visita di ammissione in reparto pre-intervento chirurgico e successivamente, nel follow up, a distanza di 4, 8, 12 sett e a 12 mesi dall'intervento chirurgico. Le pazienti erano così caratterizzate:

Età 30-82 anni, media 56; 54 in pre menopausa, 40 in post menopausa.

Per quanto riguarda il trattamento chirurgico le pazienti erano così suddivise:

41 sono state sottoposte a colpoisterectomia, 53 a laparoisterectomia.

Il campione era rappresentato dal 25% di soggetti con livello di istruzione medio-superiore, il 90 % coniugate.

Risultati

Tab. 1

Dati demografici	Laparoisterectomia 53	Colpoisterectomia 41
Età media aritmetica	53.5	59.2
Parità	2.2	2.0
BMI < 25(n°)	15	10
BMI ≥25	18	22
BMI ≥30	20	9
Fumatrici (% n°)	32%	25%
Precedenti interventi chirurgici (n°)	14	3
Menopausa	11	29
Uso di antidepressivi (n°)	1	1
Indicazioni all'intervento		
Metrorragia/ fibromatosi (n°)	47	38
Dismenorrea/endometriosi/dolore pelvico	6	3

Tab. 2 – Laparoisterectomie (Media)

questionari	SF-36	SHOW-Q
4 settimane	67.3	44.7
8 settimane	71.6	45.8
12 settimane	71.2	66.8
12 mesi	80.5	78.2

Tab. 3 – Colpoisterectomie (Media)

questionari	SF-36	SHOW-Q
4 settimane	69.2	45.4
8 settimane	72.6	52.1
12 settimane	72.8	66.2
12 mesi	82.6	79.5

Tab. 4

Intervento chirurgico	Laparoisterectomie 53	Colpoisterectomia 41
Incisione della cute		
Trasversale (%)	93%	-
Longitudinale	7%	-
Durata intervento (minuti media)	70'	60'
Peso dell'utero (media gr)	450	437
Perdita ematica (media ml)	225	200
Trasfusione	Nessuna	Nessuna
Profilassi antibiotica	Si	Si
Anestesia		
Generale (n°)	53	30
Epidurale (n°)	-	11
Durata degenza (Media giorni)	5	3
Hb preoperatoria (g/l)	12.8	12.5
Hb postoperatoria (g/l)	11	11.5

Tab. 5

Complicanze a 4 settimane	Laparoisterectomie	Colpoisterectomie
Infezioni della sutura (n°)	3	-
Infezioni vie urinarie (n°)	4	3

I dati sono stati raccolti in Data base Access 2003.

Nel periodo postoperatorio insorgono disturbi di tipo ansiogeno, depressivo, relazionale e psicosessuale. Dall'analisi dei dati dopo la compilazione dei questionari che è stata accettata da tutte le pazienti, si evince che le pazienti sottoposte a chirurgia vaginale hanno la sensazione soggettiva di malattia che perdura circa 7 settimane, mentre nelle pazienti sottoposte a chirurgia laparotomia persiste per circa 12 settimane.

Ad un anno le donne riferiscono un miglioramento dal punto di vista psicologico, con uno stato di benessere generale e una diminuzione dell'irritabilità con conseguente incremento della vita di relazione.

L'attività sessuale migliora insieme al complessivo stato di salute e alla qualità della vita indistintamente nei due gruppi.

Esperienza dei primi 20 mesi del “Centro Multidisciplinare per le patologie uro-ginecologica, urologica maschile e del pavimento pelvico”

**E. Mistrangelo¹, G. Canepa¹, A. Pinto¹, A. Satta¹,
F. Repetti², M. Garaventa¹**

¹ Centro Multidisciplinare per le Patologie UroGinecologiche, Urologica Maschile e del Pavimento Pelvico E.O.Ospedali Galliera di Genova

² S.C. Di Ostericia e Ginecologia E.O.Ospedali Galliera di Genova

Introduzione e scopo dello studio

Dal 1° ottobre del 2008 opera presso il nostro Ospedale un centro interdisciplinare specifico per la presa in carico globale dei disturbi del pavimento pelvico, femminili e maschili. Tale centro è stato strutturato in modo da poter determinare:

- la creazione, per i pazienti affetti da disturbi uro-ginecologici, di un “percorso” diagnostico-terapeutico il più possibile definito e semplificato attraverso un centro unico coordinatore di tutta l’attività diagnostico terapeutica;
- la possibilità per i medici coinvolti di dedicarsi a tempo pieno all’attività specifica, con aumento pertanto delle competenze;
- la possibilità di formare personale paramedico dedicato (infermieri professionali, fisioterapisti, ostetriche) a competenza specifica polifunzionale;
- la possibilità di creare la massima sensibilizzazione per le patologie coinvolte da parte dell’utenza.

Il presente abstract ha lo scopo di riportare i dati raccolti nel primo anno di esperienza del centro.

Materiali e metodi

Le figure fino ad oggi coinvolte sono costituite da un urologo, un ginecologo, un fisiatra, un’ostetrica, tre fisioterapiste, tre infermiere professionali, che operano sulle seguenti strutture:

1. ambulatorio di uro ginecologia
2. ambulatorio di uro dinamica
3. ambulatorio di riabilitazione del pavimento pelvico
4. struttura per la day-surgery
5. struttura di degenza per chirurgia maggiore

Esiste inoltre, correlata al centro, una struttura in collaborazione esterna costituita da un’ambulatorio di proctologia.

Le prestazioni fino ad oggi offerte dal centro sono le seguenti:

Prestazioni di accesso:

(AMBULATORIO DI UROGINECOLOGIA)

- prima visita per patologia uro-ginecologica (tutti i disturbi minzionali compresa l'incontinenza urinaria, il prolasso uro-genitale, le infezioni croniche / ricorrenti delle vie urinarie, il dolore pelvico, la dispareunia) con: compilazione della cartella clinica informatizzata, esame clinico uro-ginecologico mirato all'evidenziazione dei segni di incontinenza urinaria da sforzo e da urgenza, esecuzione di manovre semeiologiche e strumentali per la classificazione del grado di prolasso e di incontinenza;
- visite di controllo per i pazienti in terapia medica o riabilitativa;
- visite di controllo post-chirurgiche e di follow-up a medio e lungo termine.

Prestazioni diagnostiche di secondo livello:

(AMBULATORI URO-GINECOLOGICO, UROLOGICO, FISIOTERAPICO)

- valutazione fisiatrica per accesso a programma riabilitativo;
- esame uro dinamico;
- ecografia funzionale trans perineale;
- uretrocistoscopia diagnostica;
- visita congiunta multi specialistica per patologia "complessa".

Prestazioni terapeutiche:

(AMBULATORIO FISIOTERAPICO, SS. CC. Ginecologia e/o Urologia)

- programma riabilitativo a sedute multiple (ostetriche e fisioterapiste);
- neuro stimolazione tibiale;
- terapia chirurgica divisa in:
 - day-surgery e one-day-surgery;
 - chirurgia uroginecologica maggiore (con possibilità di chirurgia "associate");
 - neuro modulazione sacrale.

Risultati

1) ATTIVITÀ CLINICA AMBULATORIALE

Ambulatorio Uro Ginecologia:

- Accessi come prima visita: 612
- Accessi come seconda visita: 987 (totale 1.598)

Ambulatorio Urologia:

- Totale visite 290

Ambulatorio Urodinamica:

- Esami uro dinamici 334

2) ATTIVITÀ DI RIABILITAZIONE PELVICO-PERINEALE

- Numero complessivo di pazienti trattati 167
- Numero di singole sedute eseguite (1h ciascuna) 3.330

3) ATTIVITÀ CHIRURGICA

• Chirurgia vaginale in ricovero ordinario interventi n.	180
• Chirurgia incontinenza (TVTO) in one day-surgery n.	100
• Infiltrazioni uretrali per incontinenza femminile n.	18
• PRO-ACT per incontinenza maschile n.	6
• Neuro modulazioni sacrali n.	12

Discussione

La complessità delle situazioni anatomico-funzionali riscontrabili in ambito uro-ginecologico spiega la necessità di un approccio che più che “multidisciplinare” è corretto definire “interdisciplinare”. Nonostante il board europeo di Ostetricia e Ginecologia abbia inserito l’Uroginecologia tra le quattro sub-specialità riconosciute (insieme alla Perineologia, all’Oncologia Ginecologica e alla Medicina della Riproduzione), in realtà spesso nelle strutture ospedaliere non esiste personale dedicato esclusivamente alle patologie del pavimento pelvico ed ogni medico, sia esso urologo, ginecologo, proctologo, affronta i singoli casi che giungono alla propria attenzione curando la singola patologia che più si avvicina a campo di interesse specifico, con il risultato di una mancata ottimizzazione delle risorse e un disorientamento dell’utenza.

Conclusioni

L’esperienza riportata nel presente abstract dimostra che, nell’ambito della sanità pubblica, in Italia, è possibile creare un centro dedicato alle patologie del pavimento pelvico, che permetta di convogliare l’utenza attraverso un’unica via di accesso attraverso la quale, nell’ambito di un rapporto interdisciplinare tra gli operatori, viene impostato e seguito l’iter diagnostico-terapeutico più appropriato, garantendo in tal modo la personalizzazione delle cure e un’elevata competenza specifica.

Bibliografia

1. G. DODI :
“*UPP: Unità di Pelvi-Perineologia*”.
Editoriale su Pelvi-Perineologia, RICP, 24, 138-139, 2005.
2. L. PASSERELLA :
“*La necessità e la meta*”.
Editoriale su Pelvi-Perineologia, RICP, 3-4, 2006.

Colla di CianoAcrilato (glubran 2) nel trattamento delle fistole retto-vaginali ed ano-vaginali: report di tre casi

A. Lauretta, A. Infantino

U.O. Chirurgia Generale, Ospedale Santa Maria dei Battuti, S. Vito al Tagliamento (PN). Italy

Introduzione

Le fistole retto- o anovaginali sono rare ma comportano importanti problematiche sociali nei pazienti affetti. Il trattamento chirurgico rimane controverso ed è spesso difficile e soggetto a recidiva. Diverse procedure chirurgiche sono state proposte quali le suture dirette dell'orifizio fistoloso con accesso perineovaginale o transanale, l'intervento di Musset (perineoproctectomia con sfinterotomia seguita riparazione perineale), le trasposizioni di tessuto autologo come il muscolo gracile o il muscolo bulbocavernoso (lembo di Martius) e ancora i lembi di avanzamento rettale o vaginale. Recentemente è stato proposto l'uso di colle biologiche o sintetiche sulla base dell'esperienza maturata nel trattamento delle fistole rettali. Gli autori riportano i risultati a breve termine con l'uso dell'N-butyl-2-cianoacrilato e metacriloxisulfolano (Glubran 2) per il trattamento delle fistole retto- o anovaginali.

Pazienti and Metodi

Tre pazienti affetti da fistole retto- o anovaginali sono state trattate con Glubran 2 in regime di day-hospital tra Agosto del 2009 e Aprile 2010. Le fistole sono state studiate sia clinicamente che con ecografia transanale. L'apparato sfinteriale è stato valutato con la manometria anorettale. Non è stata eseguita profilassi antibiotica parenterale né preparazione intestinale. Il tramite fistoloso veniva evidenziato, curettato e quindi sottoposto a lavaggio con soluzione fisiologica seguito da lavaggio con metronidazolo. Infine la colla veniva iniettata attraverso una siringa collegata ad un cateterino tipo aboacath precedentemente inserito nel tramite fistoloso. Le pazienti sono state successivamente valutate ambulatorialmente a 30, 90 e 180 giorni.

Risultati

La prima paziente di anni 51, era portatrice di una fistola trasfinterica anovaginale destra di origine criptoghiandolare. La paziente era stata sottoposta

drenaggio di raccolta ischio-ale e posizionamento di setone. Dopo tre mesi è stata sottoposta al trattamento con Glubran 2. L'ultimo follow-up dopo 6 mesi dal trattamento non mostrava segni di recidiva. La seconda paziente di anni 49, era affetta da una fistola trasfinterica anovaginale secondaria a trauma ostetrico 25 anni addietro e da allora lamentava secrezione fecaloide vaginale. La paziente era trattata mediante l'iniezione di colla sintetica e non presentava segni di recidiva a follow-up dopo 90 giorni. L'ultima paziente di anni 35, era stata sottoposta ad interventi chirurgici multipli in altra sede nei tre anni precedenti per una fistola perianale trasfinterica sinistra di origine criptoghiandolare. Si presentava alla nostra osservazione per recidiva del processo flogistico perianale. La visita e l'ecografia ponevano il dubbio di un coinvolgimento vaginale che veniva confermato in sede di intervento. In un primo momento la paziente veniva sottoposta a drenaggio della raccolta asessuale e posizionamento di setone. Dopo quattro mesi dal precedente intervento veniva sottoposta a trattamento con colla tipo Glubran 2. Non si registra recidiva dopo 3 mesi. Non sono state registrate complicazioni in nessuna delle pazienti trattate.

Conclusioni

Il trattamento delle fistole anovaginali con colla sintetica tipo Glubran 2 si è rivelato, in casi selezionati, ideale perché sicuro, poco costoso, ripetibile e conservativo delle strutture muscolari. Sembra comunque necessario aspettare un follow-up più lungo per trarre delle conclusioni definitive.

Ruolo dei glucocorticoidi endogeni nel prolasso genitale

D. Caliandro¹, M. Politano¹, A.M. Altavilla², S. Caretto³,
G. Doria³, L. Milano¹, A. Perrone³

¹ U.O. di Ostetricia e Ginecologia – Ospedale di Tricase (Lecce)

² Servizio di Anatomia patologica – Ospedale di Tricase (Lecce)

³ U.O. di Ostetricia e Ginecologia – Ospedale di Copertino (Lecce)

Introduzione

La prevalenza del prolasso genitale riportata in letteratura varia dal 7 al 70% in base alla popolazione studiata¹ ma si pensa che la percentuale sia, comunque, sottostimata. Pur non essendo una condizione di pericolo di vita, rimane un'importante causa di morbidità nella donna determinando effetti significativi sulla qualità di vita. È stato stimato, inoltre, che circa l'11% della popolazione femminile debba sottoporsi necessariamente ad un intervento chirurgico per risolvere il problema². L'eziologia del prolasso urogenitale è ancora sconosciuta ma alla base della patologia vi è il cedimento delle strutture muscolo-aponeurotiche e legamentose del pavimento pelvico. Nella patogenesi del prolasso urogenitale (POP) un ruolo fondamentale sembra essere svolto dai disordini del tessuto connettivo³. Si è visto, infatti, che donne con sindrome di Marfan o di Ehlers-Danlos vanno incontro al prolasso degli organi pelvici e all'incontinenza urinaria più frequentemente delle donne non affette da queste patologie. Modificazioni del collagene sono stati descritte in molti studi. Esse possono essere dovute ad un'intrinseca alterazione della sintesi e quindi produzione di collagene con difettosa funzionalità, ad un rapporto non equilibrato tra i processi di sintesi e di degradazione o ad uno squilibrio tra i diversi tipi di collagene. Nelle pazienti con prolasso ciò che si riscontra più frequentemente è l'aumento del metabolismo del connettivo stesso suggerito da un incremento delle metallo-proteinasi (MMP-2, MMP-9), con conseguente perdita della forza e della solubilità dei tessuti⁴. Le metallo-proteinasi (MMPs) sono un importante gruppo di enzimi zinco-dipendenti, responsabili della degradazione dei componenti della matrice extracellulare come il collagene e i proteoglicani sia nella normale embriogenesi ma anche nei processi riparativi tissutali e in molte patologie come l'artrite, il cancro, la periodontite e l'osteoporosi. La loro azione è regolata e bilanciata stechiometricamente da un gruppo di proteine inibitrici le TIMPs⁵. Un gran numero di evidenze indicano che fattori ormonali possano influenzare il metabolismo del collagene; tuttavia esistono pochi studi in letteratura che abbiano valutato il ruolo di fattori endocrini extragenitali nella eziopatogenesi del prolasso genitale. In particolare, un'eccesso dei glucocorticoidi, sia esogeno, come in corso di terapie corticosteroidi, sia endogeno, come nelle diverse forme di sindrome di

Cushing, ha effetti importanti su quasi tutti i tessuti, inclusi la cute, le ossa, i muscoli e il cervello⁶. La cute è uno dei tessuti più colpiti dall'eccesso dei glucocorticoidi, con conseguente atrofia, accelerazione del processo di invecchiamento e alterazione del processo di guarigione delle ferite. Essendo il collagene il maggiore componente della cute, si può affermare che i GC interferiscono soprattutto sulla sua sintesi⁷. Gli effetti dei glucocorticoidi sono mediati, principalmente, dall'interazione con le funzioni dei fibroblasti attraverso specifici recettori. In particolare, i glucocorticoidi inducono profonde alterazioni dell'omeostasi della matrice extracellulare, come una riduzione della sintesi del collagene e un'alterata espressione delle metalloproteinasi (MMPs) e dei loro inibitori (TIMPs), portando ad una riduzione della massa del collagene stesso^{8,9}. Anche un'alterata sensibilità dell'asse ipotalamo – ipofisi – surrene (HPA), potrebbe avere un ruolo nel mantenimento dell'integrità del collagene a livello delle strutture muscolo-aponeurotiche e legamentose del pavimento pelvico. In condizioni di stress, il CRF, che regola l'asse HPA, innesca una cascata di eventi che culmina nel rilascio dei glucocorticoidi (GC) dalla corteccia surrenalica. L'asse HPA è sensibile al feedback negativo da parte dei GC che, se presente a livelli elevati, bloccano prontamente la risposta allo stress. In condizioni di stress cronico, tuttavia, si ha una non adeguata risposta dell'asse HPA con produzione di grandi quantità dei GC¹⁰. Nonostante le correlazioni tra glucocorticoidi e disordini del tessuto connettivo sopra descritte, non vi sono in letteratura studi che mettano in relazione questi aspetti con la patogenesi del prolasso urogenitale.

Lo **scopo del nostro studio** è stato, pertanto, quello di valutare in pazienti con prolasso degli organi pelvici l'eventuale alterazione dei livelli di cortisolo endogeno e/o un'alterata sensibilità dell'asse HPA.

Nella valutazione dei risultati abbiamo, infine, correlato questi risultati a dati di un nostro concomitante studio (*Pathologica, data submitted*), di cui riportiamo anche i rispettivi materiali e metodi, che ha analizzato le modificazioni delle caratteristiche isto-patologiche del tessuto connettivo a livello dei legamenti utero sacrali in termini di contenuto e qualità del collagene e dell'espressione della metalloproteasi-2 (MMP-2) e del rispettivo inibitore (TIMP-2).

Materiali e Metodi

Sono state incluse nello studio 34 pazienti. Il gruppo di studio è formato da 16 donne con isterocele di III o IV grado isolato od associato a descensus del comparto anteriore o posteriore. Lo stadio del prolasso è stato definito secondo il nuovo sistema di stadiazione POP-Q (Pelvic organ prolapse quantification system)¹¹. Tutte le pazienti appartenenti a questo gruppo sono state successivamente sottoposte ad isterectomia vaginale con correzione dell'eventuale cistocele o rettocele associato.

Il gruppo di controllo comprende 18 pazienti con integrità anatomica del pavimento pelvico programmate per intervento chirurgico di isterectomia addominale per patologia benigna (metrorragia in post-menopausa, fibromatosi uterina o cisti ovariche).

Sono state escluse dallo studio tutte le pazienti con progressi interventi sull'apparato genitale, con tumori maligni, patologie endocrinologiche, diabete,

malattie sistemiche gravi (cardiovascolari, gastrointestinali, epatobiliari, renali, respiratorie e neurologiche) e quelle in terapia ormonale sostitutiva (HRT).

Tutte le pazienti sono state informate delle caratteristiche e dello scopo dello studio e hanno dato il loro consenso a partecipare.

Abbiamo sottoposto tutte le pazienti ad un esame clinico accurato per valutare e quantificare la presenza o meno di prolasso urogenitale e lo stadio del descensus e l'eventuale IU associata; nelle pazienti con prolasso e quadro ostruttivo abbiamo valutato l'eventuale perdita di urina dopo posizionamento di pessario.

VALUTAZIONE DELL'ASSE IPOTALAMO-IPOFISI-SURRENE (APA)

Al fine di valutare l'integrità dell'asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene (APA) in tutte le pazienti è stato utilizzato un test al desametasone alla dose di 0.5 mg in un'unica somministrazione. Dopo il dosaggio del cortisolo plasmatico basale, effettuato alle 8-9:00 del mattino, sono stati somministrati 0.5 mg di desametasone (*Decadron – Visupharma*) alle ore 23:00 dello stesso giorno; è seguito, poi, il dosaggio del cortisolo plasmatico alle ore 8-9:00 della mattina successiva. Secondo il nostro laboratorio i valori di riferimento del cortisolo plasmatico basale sono compresi nel range 7-25 $\mu\text{g/dl}$ (*Immunolite 2000 Cortisol Systems, PI2KCO*). È stato utilizzato il test al desametasone con 0.5 mg perché si è visto che, a queste dosi, risulta essere più sensibile rispetto a quello con 1 mg come test di screening nell'evidenziare alterazioni dell'asse¹². Abbiamo considerato patologici livelli di cortisolo plasmatico post-soppressione maggiori di 3 $\mu\text{g/dl}$ ¹².

IMMUNOISTOCHEMICA

Durante l'intervento di isterectomia vaginale ed addominale sono state effettuate biopsie della lunghezza di cm 1.3 (range 0.7-2.3) sul legamento utero sacrale, un centimetro dalla sua inserzione sulla cervice uterina. In precedenti studi è stato messo in evidenza come questo¹³ sia il sito più indicato al fine di valutare la componente connettivale del legamento utero sacrale.

Ciascun frammento ottenuto è stato prontamente fissato in formalina neutra, tamponata al 10% , campionato ed incluso in paraffina secondo le comuni tecniche istologiche. Sezioni di 5 μm sono state colorate con Ematossilina-Eosina e con la Tricromica di Masson (Bio-Optica Kit, Milano, Italia) ed Elastica di Weigert (Bio-Optica Kit, Milano, Italia) per valutare la distribuzione del collagene, la cellularità (numero dei fibroblasti) e il contenuto in fibre elastiche, rispettivamente.

Per valutare l'espressione delle metalloproteinasi 2 e dell'inibitore delle stesse si sono utilizzati due anticorpi monoclonali di ratto MMP-2 (Diluizione 1:50; tempo di incubazione: 30', Santa Cruz, Biotechnology Inc, California, USA), TIMP-2 (Diluizione: 1:50; tempo di incubazione:30', Santa Cruz, Biotechnology, Inc, California, USA).

Le sezioni dei campioni sono state deparaffinate con ultraclear ed immerse in una scala decrescente di alcool assoluto, 95°, 80°, 70°, 50° ed infine in acqua distillata, quindi pretrattate per lo smascheramento antigenico con tampone citrato a ph 6, in bagno termostato a 96° per 15'. La colorazione automatica è stata effettuata con l'immunocoloratore automatico "Autostainer Link 48" (DAKO, Denmark, Europe), sistema di rivelazione utilizzato EnVision™ Flex/ mouse linker (DAKO, Denmark, Europe). Le sezioni su vetrino sono state disidratate in una scala decrescente di

alcool, montate con una resina sintetica (Eukitt) con vetrino coprioggetti e osservate al microscopio ottico.

La reattività anticorpale è stata confermata esaminando le sezioni di controllo positive (tessuto placentare) allestite per ciascun marcatore anticorpale; l'esame dei controlli negativi non ha dimostrato reattività, confermando l'adeguatezza del sistema di rivelazione e la specificità della positività anticorpale.

I campioni ottenuti sono state osservate, più volte, dal patologo (AA), a cieco.

L'esaminatore ha assegnato uno score a ciascun preparato per valutare l'intensità di colorazione delle reazioni istochimiche ed immunoistochimiche come debole (+), moderata (++) e diffusa (+++) con ingrandimento a 20x.

ANALISI STATISTICA

I valori sono stati espressi come media \pm deviazione standard. Per variabili continue, le differenze tra i diversi gruppi è stata analizzata utilizzando il t-test per dati appaiati. Per categorie di variabili, le differenze sono state analizzate utilizzando un test chi-quadro. Una probabilità (p) <0.05 è stata considerata come significativa. È stata utilizzata la correlazione per ranghi di Spearman e la regressione lineare quale test di indipendenza tra variabili. Tutti i calcoli sono stati effettuati utilizzando L'analisi statistica è stata effettuata utilizzando la versione 10.0 dell'SPSS (SPSS, Chicago, Il).

Risultati

CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

La caratteristiche delle pazienti studiate e del gruppo di controllo sono riassunte nella Tab. 1.

Tab. 1

	Pazienti con Prolasso n=16	Pazienti di Controllo n=18	<i>P</i> <i>value</i>
Età, (anni)	58.9 \pm 6.8	57.2 \pm 8.8	NS
Nullipare, (media)	2	2	NS
Body mass index, (Kg/m ²)	26.8 \pm 2.1	25.9 \pm 1.74	NS
Menopausa, n (%)	13 (81.2 %)	13 (72.2)	NS
Parto vaginale, n (%)	16 (100%)	16 (88.8%)	NS
Incontinenza da Sforzo, n (%)	7 (43%)	2/18 (12%)	P<0.05
HRT	0	0	NS

Non ci sono differenze significative tra i due gruppi in studio in termini di età e stato menopausale. Nessuna delle pazienti era sottoposta a terapia ormonale sostitutiva. La distribuzione dell'incontinenza urinaria da sforzo risulta essere l'unico dato significativamente differente tra i due gruppi come prevedibile in considerazione delle caratteristiche cliniche e dello stadio del prolasso.

VALUTAZIONE DELL'ASSE IPOTALAMO- IPOFISI- SURRENE

I livelli di cortisolo plasmatici basali e dopo stimolo (con desametasone 0.5 mg) sono sintetizzati nella Tab. 2.

Tab. 2

	Pazienti con Prolasso n=16	Pazienti di Controllo n=18	<i>P</i> <i>value</i>
Cortisolo basale ($\mu\text{g/dL}$)	17.8 \pm 0.6	14.7 \pm 0.5	P<0.03
Cortisolo post-desametasone ($\mu\text{g/dL}$)	1.7 \pm 0.6	1.3 \pm 0.7	P<0.001

I valori basali di cortisolo in pazienti con prolasso sono più elevati rispetto ai controlli. La valutazione della sensibilità dell'asse HPA viene valutata mediante il test di soppressione con desametasone alla dose di 0.5 mg: le pazienti con prolasso, anche dopo stimolo, evidenziano la tendenza a sopprimere meno i livelli di cortisolo rispetto ai controlli probabilmente per ridotta sensibilità dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene al feedback negativo e (iperattività dell'asse HPA). Complessivamente, in condizioni basali e dopo stimolo, i livelli di glucocorticoidi endogeni sembrano essere superiori rispetto al gruppo di controllo. La Regressione lineare e la correlazione per ranghi di Spearman non hanno evidenziato influenze legate all'età ed al peso.

VALUTAZIONE ISTOCHEMICA DEL CONNETTIVO DEI LEGAMENTI UTERO-SACRALI

Mediante colorazione istochimica con Ematossilina-Eosina, Tricromica di Masson ed Elastica di Weigert, abbiamo valutato la distribuzione del collagene, la cellularità (numero dei fibroblasti) e il contenuto in fibre elastiche.

Lo score assegnato a diversi parametri in funzione dell'intensità delle colorazioni istochimiche dei preparati è stato riportato nella Tab. 3.

Tab. 3

Score	Casi con prolasso n=16			Casi controllo n=18			<i>P</i> <i>value</i>
	+	++	+++	+	++	+++	
collagene	8 (50%)	7 (43.7%)	1 (6.3%)	5 (27.8%)	6 (33.3%)	7 (38.9%)	<0.05
cellularità	9 (56.2%)	6 (37.5%)	1 (6.3%)	3 (16.7%)	9 (50%)	6 (33.3%)	<0.007
Fibre elastiche	7 (43.7%)	7 (43.7%)	2 (12.6%)	9 (50%)	7 (38.9%)	2 (11.2%)	NS

VALUTAZIONE IMMUNOISTOCHEMICA DELL'ESPRESSIONE TISSUTALE DI MMP-2 , TIMP-2 NEI LEGAMENTI UTERO-SACRALI

Le reazioni immunohistochemiche hanno permesso di valutare l'espressione e la localizzazione delle MMP-2 e delle TIMP-2 nei legamenti utero sacrali sia nel gruppo di studio che in quello di controllo.

MMP-2 e il suo inibitore TIMP-2 sono reattivi, specie, a livello citoplasmatico, in quantità variabili, sia nei fibroblasti che nelle cellule muscolari del tessuto connettivo e talora nelle cellule muscolari vascolari e nelle cellule endoteliali.

Lo score assegnato a diversi parametri in funzione dell'intensità delle colorazioni immuno-istochimiche dei preparati è stato riportato nella Tab. 4.

Tab. 4

Score	Casi con prolasso n=16			Casi controllo n=18			<i>P</i> <i>value</i>
	+	++	+++	+	++	+++	
MMP-2	3(19%)	8(50%)	5(31%)	10(56%)	7(39%)	1(5%)	P<0.01
TIMP-2	6(37%)	7(44%)	3(19%)	11(61%)	6(34%)	1(5%)	P <NS

Tab. 4 Espressione della MMP-2 e del TIMP-2 nel legamento utero-sacrale di donne con e senza POP. Il numero dei soggetti in entrambi i gruppi sono stati assegnati per ciascun parametro. * Mann-Whitney *U* test

L'espressione della MMP-2 nelle pazienti con prolasso è maggiore rispetto ai casi controllo ($p < 0.01$) mentre il rapporto MMP-2/TIMP-2, che nel gruppo controllo risulta pari ad 1, nel gruppo di studio risulta alterato a favore di un pattern collagenolitico.

Conclusioni

Abbiamo osservato, nei casi con prolasso, livelli di cortisolo basali più elevati rispetto al gruppo di controllo e abbiamo valutato come questo dato sia indipendente rispetto all'età ed al peso delle pazienti. La successiva somministrazione di desametasone (0.5 mg) ha mostrato, inoltre, una ridotta risposta nelle pazienti con prolasso rispetto alle pazienti di controllo delineando, pertanto, una condizione complessiva di reattività dell'asse ipotalamo – ipofisi – surrene nel gruppo di studio.

Sulla base di questi risultati, quindi, potremmo ipotizzare un possibile ruolo dei glucocorticoidi nel facilitare l'espressione di altri fattori patogenetici sicuramente più importanti nel determinismo del danno a carico delle strutture di supporto.

Il lavoro pesante, ad esempio, rappresenta un fattore di rischio importante per il prolasso degli organi pelvici¹⁴ e la sua associazione con un aumento significativo dei valori di cortisolo¹⁵ può spiegare come in condizioni di stress cronico si può verificare un'alterazione della sensibilità dell'asse ipotalamo-ipofisi –surrene al feedback negativo dei glucocorticoidi e un conseguente danno in quasi tutti i tessuti ed in particolare a livello delle strutture connettivali¹⁰. In un nostro concomitante

studio abbiamo valutato le modificazioni istopatologiche delle componenti del tessuto connettivo che, essendo parte integrante dei legamenti utero-sacrali, svolgono, probabilmente, un ruolo determinante nella patogenesi del prolasso uterino. Abbiamo riscontrato che nei casi con prolasso, la quota di collagene, principale costituente del tessuto connettivo, risulta diminuita e le fibre collagene appaiono assottigliate, accorciate, non organizzate e lassamente sparse attorno ai sottili fascetti muscolari; a ciò corrisponde una diminuzione della cellularità, cioè una riduzione in numero dei fibroblasti. I nostri risultati sono in accordo a quelli di diversi autori che riportano una diminuzione del collagene totale e una ridotta cellularità nel tessuto connettivo di donne con prolasso urogenitale^{16,17,18,19}.

È particolare la constatazione che anche i glucocorticoidi siano capaci di determinare le stesse alterazioni sul metabolismo del connettivo a livello della cute²⁰.

I risultati da noi ottenuti confermerebbero due dati importanti:

1) Nel prolasso esiste una lassità della componente collagena dovuta ad una degradazione del tessuto connettivo, non bilanciata da un simultaneo processo di rimodellamento, a sua volta assicurato dal corretto rapporto che la MMP-2 ha con il suo inibitore (TIMP-2)

2) L'aumentata espressività della MMP-2 nelle pazienti con prolasso dimostrerebbe che le donne affette da questo disturbo presentano un tipo di collagene più debole e meno resistente e sarebbero impossibilitate a rispondere efficacemente ad eventuali insulti meccanici.

È importante sottolineare che i dati ottenuti sono indipendenti sia dall'età delle pazienti, che dalla parità. Inoltre, alla luce dei nostri risultati, nelle nullipare portatrici di prolasso si potrebbe prospettare come fattore eziopatogenetico oltre alla malnutrizione e a difetti genetici, un alterato metabolismo dei glucocorticoidi.

Esistono, pertanto, differenti punti di connessione tra un aumento della concentrazione dei glucocorticoidi endogeni e prolasso genitale; tuttavia questo lavoro non vuole definire una relazione precisa tra questi due disordini ma solo proporre ed indicare un'ulteriore strada per poter comprendere i meccanismi che stanno alla base della complessa eziopatogenesi del prolasso al fine di prevenirne l'insorgenza.

Referenze

1. SALTER S.A. et al. :
Striae and pelvic relaxation. Two disorders of connective tissue with a strong association.
J Invest Dermatol 2006; 126: 1745-48.
2. PHILLIPS C.H., ANTHONY F., BENYON C. et al. :
AK Collagen metabolism in the uterosacral ligaments and vaginal skin of women with uterine prolapse.
BJOG 2006; 113: 39-46.

3. CARLEY M.E. ET AL. :
Urinary incontinence and pelvic organ prolapsed in women with Marfan and Ehlers-Danlos syndrome.
Am J Obstet Gynecol 2000; 182 (5): 1021-23.
4. JACKSON S.R. et al. :
Changes in metabolism of collagen in genitourinary prolapse.
Lancet 1996; 347: 1658-1661.
5. WOESSNER J.F. et al. :
Matrix metalloproteinases and their inhibitors in connective tissue remodeling.
Faseb J 1991; 5: 2145-54.
6. SAPOLSKY R.M. et al. :
Stress, glucocorticoids and damage to the nervous system: the current state of confusion.
Stress 1996; 1:1-19.
7. SOWERS J.R. et al. :
Cushing's syndrome due to ectopic ACTH production: cutaneous manifestations.
Cutis 1985; 36: 351-354.
8. SLAVIN J. :
Transforming growth factor beta and dexamethasone have direct opposing effects on collagen metabolism in low passage human dermal fibroblasts in vitro.
Growth Factors 1994; 11: 205-213.
10. KAHAN V. ET AL. :
Stress, Immunity and skin Collagen Integrity: Evidence from animal models and clinical conditions.
Brain, Behavior, and Immunity 2009;23: 1089-1095.
11. BUMP R.C. et al. :
The standardization of terminology of female pelvic prolapse and pelvic floor disfunctions.
Am J Obstet Gynecol, 1996; 175:10.
12. OKI Y. ET AL. :
Development and validation of a 0.5 mg dexamethasone suppression test as an initial screening test for the diagnosis of acth-dependent Cushing's syndrome.
Endocrine J 2009; 56 (7): 897-904.
13. CAMPBELL R.M. :
The anatomy and histology of the sacrouterine ligaments.
Am J obstet Gynecol 1950; 59: 1-12.

14. SLIEKER-TEN HOVE M.C. et al. :
Symptomatic pelvic organ prolapse and possible risk factors in a general population.
Am J Obstet Gynecol. 2009; 200 (2):184.
15. KRAEMER W.J. et al. :
Changes in hormonal concentrations after different heavy-resistance exercise protocols in women.
J Appl Physiol. 1993 Aug; 75 (2): 594-604.
16. SODERBERG M.W. et al. :
Young women with genital prolapse have a low collagen concentration.
Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83: 1193-1198.
17. STANOSZ S. et al. :
Certain biochemical markers in women with abnormal status of the reproductive system.
Ginekol Pol 1995; 66: 18-22.
18. TAKANO C.C. et al. :
Analysis of collagen in parametrium and vaginal apex of women with or without uterine prolapsed.
Int Urogynecol j Pelvic Floor Dysfunct 2002; 13: 342-345.
19. KOKCU A. et al. :
Histopathological evaluation of connective tissue of the vaginal fascia and the uterine ligaments in women with or without pelvic relaxation.
Arch Gynecol Obstet 2002; 266: 75-78.
20. PRATSINIS H. et al. :
The unexpected anabolic phenotype and extended longevity of skin fibroblasts after chronic glucocorticoid excess.
Dose Response. 2006 Aug 19; 4 (2):133-44.

Ruolo dell'arco tendineo nella riparazione chirurgica dei difetti pelvici centrali

N. Gasbarro¹, V. Leanza², S. Dati³, G. Leanza², C. Sciorio¹

¹ Unità operativa complessa di Ostetricia e Ginecologia Usl Napoli 2-north

² Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia Università di Catania

³ Ospedale Policlinico Casilino Unità Operativa di Uroginecologia - Roma

Introduzione

Il descensus del compartimento centrale è prevalentemente una conseguenza dell'indebolimento delle strutture legamentose che sostengono l'utero e il terzo superiore della vagina e fra queste i legamenti cardinali ed utero sacrali. Dal punto di vista anatomico-funzionale, la componente più rilevante alla quale i legamenti sospensori e i muscoli perineali direttamente o indirettamente sono connessi è rappresentata dall'arco tendineo del muscolo elevatore dell'ano.

Nella concezione classica il prolasso uterino rappresentava un'indicazione all'isterectomia ma, la recente tendenza a preservare l'utero in corso di chirurgia, ha visto l'introduzione di nuove tecniche sempre meno invasive e soprattutto non demolitive. Tale atteggiamento conservativo trova l'approvazione della maggior parte delle donne anche quando l'epoca della fertilità viene meno. Infatti non si deve sottovalutare la funzione che tale organo svolge nella sfera psichica ed emozionale.

Negli ultimi anni, accanto alla chirurgia laparotomica e laparoscopica, sono state proposte numerose procedure chirurgiche vaginali innovative che hanno reso possibile la conservare l'utero e la riduzione dell'incidenza di recidive.

In una recente revisione della letteratura Jia X e coll. (2010)¹ hanno valutato l'efficacia e la sicurezza dell'uso delle mesh per la riparazione del prolasso dell'utero e della cupola vaginale. L'indagine eseguita su 54 studi coinvolgenti 7.054 donne ha evidenziato nella riparazione per via addominale un rischio di recidiva di 0-6%, una persistenza di sintomatologia dolorosa nel 3-31% e un'insorgenza di erosione nello 0-12%; mentre nella riparazione per via vaginale un rischio di recidiva di 0-25%, una persistenza di sintomatologia dolorosa nel 2-21% ed un'insorgenza di erosione nello 0-21%. La via vaginale rispetto alla via addominale offre il vantaggio di permettere un'adeguata correzione anche del compartimento anteriore e posteriore, evitando gli sbilanciamenti meccanici che costituiscono la premessa di insorgenza di patologie iatrogene.² Anche se ogni procedura va valutata nella sua peculiarità senza preconcetti, il chirurgo pelvico deve rispettare la volontà dell'operanda e, nello stesso tempo, deve eseguire le procedure più idonee. La nuova tecnica che intendiamo proporre, consente la sospensione della cupola vaginale e dell'utero prolassato all'arco tendineo dei muscoli elevatori dell'ano utilizzando la via vaginale.

Descrizione tecnica

In caso di sospensione della cupola vaginale prolassata si pratica un'incisione vagino-perineale longitudinale di circa 1,5 cm, quindi, si scolla la parete vaginale posteriore dalla fascia di Denonvilliers e si continua lo scollamento della parete vaginale anteriore dalla fascia di Halban.

Si completa lo scollamento della fascia dalla vagina e successivamente viene eseguita la duplicatura della stessa per la correzione del cistocele.

Previa asportazione del tessuto esuberante, si sutura la parete vaginale anteriore in senso longitudinale.

Si procede, successivamente, scollando la parete vaginale posteriore dalla fascia perirettale di Denonvilliers lateralmente d'ambo i lati.

Si preparano per via smussa le fosse ischio-rettali e si individuano le spine ischiatiche.

Quando l'individuazione delle stesse risulta indaginoso ci si avvale della manovra di Pschyrembel.³

Si posiziona una valva vaginale subito superiormente alla spina ischiatica ed una seconda valva medialmente ed inferiormente alla prima per dislocare in basso e medialmente il retto onde evitare un'eventuale transfissione al momento in cui si va ad apporre il punto di ancoraggio.

Per il punto di ancoraggio si utilizza il polipropilene n.0 oppure n.1 con ago modificato a 5/8 di cerchio per facilitare la profondità in piccoli spazi, subito davanti alla spina ischiatica da cui prende origine l'arco tendineo degli elevatori dell'ano.

In questo punto non è possibile ledere né l'arteria pudenda interna, che decorre posteriormente e medialmente al legamento sacro-spinoso, né un ramo del nervo sciatico, che decorre sempre in stretti rapporti con il legamento sacro spinoso.

Sempre con lo stesso polipropilene si va ad apporre un triplice elicoide con incavigliamento sui margini laterali del moncone vaginale prolassato e si solidarizza a tale elicoide una mesh quadrangolare di polipropilene non intrecciato a macroporosità, con lato di 1,5 centimetri che al momento della sospensione va a collocarsi sull'arco tendineo favorendo la fibrosi.

Si precede quindi alla riparazione della fascia di Denonvilliers.⁴ Si lega il filo di polipropilene che, con movimento a carrucola sospende la cupola vaginale alle strutture di sostegno prima descritte.

Si esegue poi la sutura vaginale posteriore previa asportazione dei lembi esuberanti.

Si solidarizzano i muscoli bulbo-cavernosi ed i muscoli traversi superficiali per la ricostruzione del nucleo centrale fibroso del perineo che determina il ripristino dell'angolo vaginale posteriore importante nel prevenire il prollasso della cupola perché le forze intra-addominali vengono convogliate sul setto retto-vaginale e non verso lo iatus vaginalis.

Inoltre l'effetto sling dei bulbo-cavernosi determina un allungamento della vagina in quanto la parete posteriore da catete diventa ipotenusata di un ipotetico triangolo vagino-perineale.

Nel caso di sospensione di utero prolassato, il triplice elicoide di polipropilene con la mesh sempre di polipropilene viene apposta sull'origine uterina degli utero-sacrali e sulla parete vaginale anteriore e posteriore in corrispondenza dei fornicoli laterali.

Materiali e metodi

Dal gennaio 2008 al marzo 2010 sono state trattate con questa nuova tecnica n. 45 pazienti di cui n.18 per prolasso della cupola vaginale e n.27 per prolasso uterino.

I criteri di inclusione erano rappresentati da: prolasso dell'utero o della cupola vaginale di grado II, III e IV grado H.W.S.,⁵ associato o meno a cistocele e rettocele di I, II, III e IV grado. I criteri di esclusione erano rappresentati da: diabete e pregressi interventi chirurgici con uso di meh in sede pelvica. Vanivano presi in considerazione: i tempi operatori, le complicanze intra- e post-operatorie, le complicanze a distanza, la lunghezza della vagina, la validità del perineo, e, soprattutto, le alterazioni della statica pelvica, con successiva quantizzazione.⁶

L'età media delle pazienti era di 50 anni (range 39-70) la parità era 3 (range 1-7) e la lunghezza vaginale media era di 9.5 cm (range 6-12 cm); 30 (66.7%) pazienti erano sessualmente attive.

Il follow up prevedeva un accurato controllo post-operatorio, una visita alla dimissione una dopo 1 mese, e rispettivamente dopo 3, 6 e 12 mesi. L'intervento chirurgico veniva eseguito in anestesia generale o spinale ed era comprensivo di cistopessi e colpoperineoplastica.

Risultati

Il follow up medio è stato di 10 mesi per entrambi i gruppi. I tempi medi operatori sono stati di 40 minuti, non vi sono state complicanze intraoperatorie. Non si sono verificate complicanze vascolari, neurologiche, e non ci sono stati episodi di defecazione ostruita.

Inoltre, non si sono osservate infezioni e ritenzione urinaria.

In nessun caso è stata eseguita emotrasfusione. Non vi sono state complicanze post-operatorie a distanza. Dopo 6 mesi, la lunghezza vaginale media delle pazienti del primo gruppo è risultata di 8.5 cm.

La recidiva del prolasso apicale (I grado) si è avuto in 2 casi (4.4%) riscontrati dopo 6 mesi senza ulteriore progressione del descensus nei mesi successivi.

Il cistocele rispettivamente di I e II grado è recidivato in 2 casi su 35 (5.7%)

La recidiva del compartimento posteriore si è verificata in un solo caso (rettocele di II grado) e trattavasi di una paziente obesa con severi problemi di stipsi cronica.

Una paziente su 30 si è lamentata di dispareunia.

44 (97.7%) pazienti si sono dichiarate di essere soddisfatte dell'intervento.

Discussione

Fra i vari interventi, la sospensione dell'utero e della cupola vaginale prolattati all'arco tendineo dei muscoli elevatori dell'ano rappresenta una innovativa tecnica chirurgica per via vaginale.

La nostra esperienza conferma una minore invasività rispetto ad altre tecniche chirurgiche, anche vaginali, ed una netta riduzione delle complicanze intra e post-operatorie.⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰

L'ancoraggio dell'apice vaginale all'origine dell'arco tendineo dei muscoli elevatori dell'ano, rispetto a quella effettuata ai legamenti sacro spinosi, è sicuramente gravata da minori complicanze sia vascolari che neurologiche perché permette di evitare lesioni a livello dell'arteria pudenda interna e del nervo sciatico.

Inoltre, non determina una riduzione della possibilità di espansione dell'ampolla rettale per cui è possibile eseguirla bilateralmente.

Rispetto alla tecnica con posizionamento trans-gluteo di benderelle, l'ancoraggio all'arco tendineo comporta meno rischi d'infezioni e di perforazioni rettali.

La colposacropessia laparotomica o laparoscopica non è scevra da complicanze anche gravi e richiede tempi di esecuzione molto superiori agli approcci per via vaginale.

La sospensione al fascio ileo-coccigeo dei muscoli elevatori dell'ano ⁽¹⁰⁾ riduce ulteriormente la profondità della sospensione rispetto a tutte le altre tecniche e ne riduce anche la consistenza in quanto per l'ancoraggio, non si utilizza tessuto connettivo denso come nel caso del legamento sacrospinoso o dell'arco tendineo degli elevatori, ma tessuto muscolare.

Conclusioni

Sebbene sia stato trattato un numero limitato di pazienti, i risultati hanno dimostrato soddisfacenti risultati sotto l'aspetto anatomico e funzionale.

Nonostante la convinzione che la nostra nuova tecnica è sicura ed efficace per la salvaguardia del fisiologico dinamismo del pavimento pelvico, crediamo che per la conferma di questi risultati siano comunque necessari ulteriori studi.

In conclusione, i risultati positivi ottenuti con tale tecnica ci incoraggiano a continuare ad utilizzarla nei prolapsi dell'utero e della cupola vaginale.

Bibliografia

1. JIA X., GLAZENER C., MOWATT G., JENKINSON D., FRASER C., BAIN C. BURR J. :
Systematic review of the efficacy and safety of using mesh in surgery for uterine or vaginal vault prolapse.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2010 Jun 15.
2. V. LEANZA. S. DATI, N. GASBARRO :
A multicenter randomized trial of prepubic and retropubic Leanza-Gasbarro-Caschetto Tension-Free Procedures International.
Urogynecology Journal, vol.20, (supp2),73-39, 001, 2009.
3. W. PSCHYREMBEL :
Ostetricia pratica e operazioni ostetriche.
Piccin editore, 1981.

4. N. GASBARRO, P. LUPO, M. BRUSATI, V. LEANZA :
Chirurgia ginecologica meno invasiva e riparazione lesioni iatrogene.
p. 115-126 Ed. AbbiAbbè, 2006.
5. BADEN W.F., WALKER T.A. :
Genesis of the vaginal profile: a correlate classification of vaginal relaxation.
Clin Obstet Gynecol. 1972; 15:1048-1052.
6. BUMP R.C., MATTIASSON A., BO K. :
The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.
Am J Obstet Gynecol 1996; 175:10.
7. GASBARRO N., LEANZA V. :
Sospensione dell'utero e della cupola vaginale prolapsati all'arco tendineo dei muscoli elevatori dell'ano (proposta di nuova tecnica).
Giorn.It. Gin. (in coll. con Int. Journ.Gynec. Obst.) Vol.XXXI, n 11-12 Nov-Dic 2009.
8. B.L. SHULL :
Pelvic organ prolapse: anterior, superior, and posterior vaginal segment defects.
Am J Obstet Gynecol 1999 Jul; 181(1): 6-11.
9. V. LEANZA, N. GASBARRO :
Uroginecologia trattamento del prolasso genitale e dell'incontinenza urinaria da sforzo.
p. 61 Edizioni Minerva Medica, 2008.
10. B.L. SHULL et al. :
Bilateral attachment of the vaginal cuff to iliococcygeus fascia : effective method of cuff suspension.
Am J Obstet Gynecol, 1993 168 (6pt1): p 1669-74.

Utilizzo di manovre riabilitative-manipolative nella risoluzione della ritenzione urinaria in pazienti con retroversione uterina

G. Gariglio, E. Mistrangelo

Ginteam, Ginecologia Mininvasiva – Torino

Introduzione e scopo dello studio

Pur trattandosi di un argomento poco discusso in letteratura, è noto che esistono condizioni in cui l'utero retroverso, di volume aumentato (es. utero gravido o utero con miomi) o lievemente prolassato, arriva a comprimere la giunzione uretro-vescicale fino a causare disturbi minzionali della fase di svuotamento. Tali disturbi possono essere lievi e cronici, fino a slatentizzarsi come disturbi secondari della fase di riempimento (frequenza, urgenza), oppure, in casi più rari, possono manifestarsi come evento acuto con veri e propri episodi di ritenzione urinaria (i più noti in gravidanza I-II trimestre).

Materiali e metodi

Portiamo ad esempio sette casi di giovani pazienti di sesso femminile, con storia di multipli accessi al pronto soccorso per ritenzione urinaria acuta e dimesse con la sola indicazione all'autocatereterismo.

CASO 1. donna in gravidanza alla 15° settimana, CASO 2. donna in gravidanza alla 12° settimana, CASO 3. donna di 29 anni con prolasso uterino di I grado (classificazione HWS) insorto dopo parto vaginale, CASO 4. donna di 34 anni con fibromiomas uterina, CASO 5. donna di 48 anni con miomi uterini multipli, CASO 6. donna di 50 anni con miomi uterini multipli e prolasso uterino di I grado, CASO 7. donna di 57 anni con prolasso uterino di II grado (classificazione HWS).

In tutti i sette casi le donne avevano una retroversione dell'utero. Tutte le pazienti sono state studiate con ecografia perineale che ha evidenziato come, in ortostatismo ed in clinostatismo sotto spinta, la cervice uterina andava a comprimere la giunzione uretro-vescicale fino ad assottigliarne il profilo. Prima e dopo il trattamento è stato misurato lo spessore detrusoriale.

Risultati

Le cinque donne sono state sottoposte a manovre di manipolazione interna sulle fasce ed i legamenti pelvici e sono state istruite agli esercizi perineali con scomparsa degli episodi di ritenzione acuta, riduzione fino alla scomparsa del residuo postmizionale, necessità di un numero sempre minore di cateterismi intermittenti e miglioramento soggettivo dello svuotamento vescicale. In sei delle sette donne lo spessore detrusoriale dopo la terapia risultava ridotto rispetto a prima di iniziare le sedute.

Conclusioni

Quelli presentati sono solo sette casi clinici che non possono portare a vere e proprie conclusioni ma che vogliono porre l'attenzione su un problema spesso trascurato, quello degli episodi di ritenzione urinaria acuta in donne con utero retroverso, di volume aumentato e/o lievemente prolassato. Secondo la nostra esperienza, tali casi possono avvalersi della riabilitazione perineale che, se eseguita da mani esperte, associando agli esercizi dei muscoli pelvici anche manovre di manipolazione interna, permette talvolta la risoluzione del problema riducendo la necessità di ricorrere all'autocateterismo.

Bibliografia

1. HAYLEN B.T. :
Urinary retention secondary to a uterine leiomyoma: is it nonpregnant incarceration of a retroverted uterus?
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007 Oct; 18 (10): 1247-8.
2. INABA F., KAWATU T., MASAOKA K., FUKASAWA I., WATANABE H., INABA N. :
Incarceration of the retroverted gravid uterus: the key to successful treatment.
Arch Gynecol Obstet. 2005 Nov; 273 (1): 55-7.
3. LOVE J.N., HOWELL J.M. :
Urinary retention resulting from incarceration of a retroverted, gravid uterus.
J Emerg Med. 2000 Nov; 19 (4): 351-4.
4. MYERS D.L., SCOTTI R.J. :
Acute urinary retention and the incarcerated, retroverted, gravid uterus. A case report.
J Reprod Med. 1995 Jun; 40 (6): 487-90.

5. YANG J.M., HUANG W.C. :
Sonographic findings in acute urinary retention secondary to retroverted gravid uterus: pathophysiology and preventive measures.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2004 May; 23 (5): 490-5.
6. YANG J.M., HUANG W.C. :
Sonographic findings of acute urinary retention secondary to an impacted pelvic mass.
J Ultrasound Med. 2002 Oct; 21 (10): 1165-9.
7. YOHANNES P. :
Ultrasound in acute urinary retention and retroverted gravid uterus.
Ultrasound Obstet Gynecol. 2004 May; 23(5): 427.

VIDEO

Uretroplastica con mucosa buccale per la correzione chirurgica delle stenosi uretrali femminili di grado severo

M. Cervigni, E. Palminteri, F. Natale, A. Mako, M. Panei

UOC di Uroginecologia, Ospedale S. Carlo-IDI Sanità, Roma

Introduzione

Da lungo tempo si dibatte sulla eziologia delle stenosi uretrali femminili e sul ruolo che esse rivestono nella genesi dei disturbi minzionali. Le cause sono per lo più iatrogene: oltre alle stenosi post-attiniche, ricordiamo infatti le cateterizzazioni prolungate, gli interventi di diverticolectomia uretrale, la riparazione di fistole uretrovaginali, le procedure anti-incontinenza. Esistono inoltre cause tissutali locali verosimilmente legate a uno squilibrio ormonale in epoca peri e post-menopausale, ovvero a fenomeni di ipovascolarizzazione secondari a patologie sistemiche (diabete ecc.)

Assai spesso le stenosi uretrali sono gestite mediante dilatazioni uretrali ripetute, che possono però determinare una successiva fibrosi a medio-lunga evoluzione. Il trattamento chirurgico è a tutt'oggi ancora controverso variando da una semplice incisione endoscopica mediante ansa a lama fredda al confezionamento di un peduncolo ottenuto dal grande labbro o dal vestibolo vaginale, eventualmente supportato da un flap di tessuto adiposo (Martius flap).

La uretroplastica con mucosa buccale è ormai definita il gold standard nelle stenosi uretrali complesse nel maschio. Si è quindi proposto di traslare questa tecnica nel trattamento delle stenosi uretrali femminili di tipo severo o recidivo.

Tecnica chirurgica

PRIMO TEMPO: dopo posizionamento di divaricatore buccale si preleva un lembo di mucosa generalmente dalla guancia destra. Il lembo è lungo circa di 5-6 cm e largo 2-3 cm. Durante questo tempo si deve porre estrema cautela a non raggiungere con l'incisione del lembo lo sbocco della ghiandola parotide omolaterale, perché questo potrebbe causare sequele nel fisiologico funzionamento parotideo (calcoli, ascessi ecc). Dopo aver accuratamente eseguito un clivaggio del tessuto adiposo sottomucoso del lembo buccale, si pone lo stesso in soluzione fisiologica.

SECONDO TEMPO: posta la paziente in posizione litotomica ed in anestesia

generale, viene posizionato un catetere di Foley 10Ch. Si esegue una incisione ad U della mucosa vestibolare, al di sopra del meato uretrale, dalle ore 3 alle ore 9. Si separa la mucosa vulvare dal canale uretrale quindi, per via acuta e smussa, si procede alla preparazione del tetto uretrale fino al terzo medio/proximale. In questo tempo bisogna porre attenzione a non danneggiare il corpo cavernoso clitorideo, che sovrasta l'uretra. Si incide a tutto spessore l'uretra alle ore 12 fino ad oltrepassare di 2-3 mm la zona interessata dalla stenosi, quindi si appone il lembo di mucosa buccale sul tetto uretrale che viene solidarizzato mediante suture in Vicryl 4-0 a punti staccati, avendo cura di porre i nodi all'esterno del lume uretrale. Il posizionamento di Foley 18 Ch risulta agevole. Si procede infine all'accostamento del meato uretrale al vestibolo vaginale a punti staccati.

Conclusioni

Vi sono alcune perplessità riguardo la sezione del tratto dorsale dell'uretra, in relazione alla contiguità di questa struttura, nella donna, con il fascio pascolo-nervoso del clitoride e con lo sfintere striato urogenitale.

In realtà il fascio vascolo-nervoso del clitoride decorre lungo la branca ischiopubica e la superficie inferiore della sinfisi pubica sulla linea mediana ed infine decorre lungo la porzione cefalica del corpo clitorideo, quindi sufficientemente lontano dalla zona di dissezione. Anche lo sfintere striato urogenitale distalmente lascia l'uretra e circonda la vagina, da cui può essere separata nel corso della dissezione, preservando l'integrità dello sfintere stesso.

Infine un'ultima perplessità è legata alla possibile insorgenza di *de novo* stress incontinenza in mancanza di un'adeguata risospensione del complesso uretrovescicale. Questa evenienza è in realtà evento molto raro ad accadere in quanto sia la neovascolarizzazione che la successiva cicatrizzazione determinano una perfetta ricollocazione anatomica del complesso uretrovaginale e un normale ripristino della pervietà del canale uretrale. Tutto ciò porta ad una fisiologica ripresa del ciclo minzionale, in particolare nella fase di svuotamento. Qualora una *de novo* incontinenza da sforzo si verificasse sarebbe possibile effettuare una successiva chirurgia anti-incontinenza mediante sling medio-uretrale.

Pertanto l'approccio dorsale nella correzione chirurgica delle stenosi uretrali femminili mediante un flap mucosa buccale, seppur delicato, rappresenta una valida alternativa ai precedenti approcci di tipo meno invasivo.

Analisi dei punti fondamentali della tecnica chirurgica di 5 comuni interventi per la correzione dell'incontinenza urinaria e per il trattamento del cistocele

**E. Emili, F. Costa, A. Di Silverio, M. Ghini, G. Misuriello,
G. Vagliani, A. Baccos, M. Guidi**

Unità Operativa Urologia, Ospedale Santa Maria della Scaletta AUSL Imola

Nella pratica chirurgica quotidiana esistono numerosissimi presidi per l'incontinenza urinaria maschile e femminile e per il trattamento del prolasso genitale.

Scopo di questa presentazione video è quello di analizzare brevemente i punti fondamentali di 5 comuni tecniche di chirurgia urologica: il posizionamento di sling medio uretrale con tecnica sovrapubica (SPARC sling system) e transotturatoria (Align TO); il posizionamento di uno sfintere urinario artificiale AMS 800; la correzione di cistocele per via vaginale con rete (AVAULTA ANT BARD) e il posizionamento di una mini-sling (AJUST BARD).

Anterior Prolift™ technique associated to sacrospinous hysteroplexy using the Capio™ capture technique

M. Garaventa, E. Mistrangelo, G. Canepa, F. Repetti

Centro Multidisciplinare di Uroginecologia, Ospedale Galliera, Genova

Introduction and aim of the study

The use of synthetic material via the vaginal route for prolapse repair fulfils a threefold objective: low morbidity due to the vaginal approach; simplification and greater reproducibility of the surgical technique; improved long-term results with the prosthetic material. Anterior Prolift (Gynecare) procedure¹⁻² involves implantation of a large sheet of high-porosity monofilament polypropylene “tension-free” mesh featuring an anterior intervesicovaginal prosthesis. The goal of this procedure is to reestablish level II support of the vagina but it fails to reestablish level I. It is common experience that some patients have recurrence of apical prolapse after anterior vaginal wall mesh kit operation.

Several studies have shown that the sacrospinous hysteroplexy is anatomical efficient and safe and most women are highly satisfied about the procedure³. Recently a new and improved approach to sacrospinous fixation using the Capio™ (Boston Scientific) Suture Capturing Device is introduced. This one-step suturing device allows for sutures to be placed by palpation with less dissection and no use of trocars.

The aim of the present abstract is to present a new surgical technique to correct anterior-apical pelvic prolapse using Anterior Prolift™ technique associated to sacrospinous hysteroplexy using the Capio™ Suture Capture Technique

Material and methods

Between 1st July 2009 and 30rd June 2010, women who required surgical treatment for cystocele stage III-IV associated to hysterocele stage I were considered for the study.

Surgical procedure

After infiltration, anterior colpotomy was performed. The bladder and paravesical tissues were retracted medially using an index finger. The Anterior Prolift was inserted between the bladder and the vagina and secured bilaterally by

two arms through each obturator foramen: anteriorly at a point 1 to 2 cm from the proximal arcus tendineus fasciae pelvis and posteriorly at a point 1 to 2 cm distal from the arcus tendineus fasciae pelvis. Instruments were designed to facilitate proper implant placement. Cannula-equipped guides were used to optimize the passage through the tissues, preventing muscle trauma. Four cannulas were inserted at the fixation points with the use of a single trocar needle; the mesh arms were retrieved with a plastic loop and secured after implantation of the mesh and removal of the cannulas. Finally, the colpotomy was closed with a 0 Vicryl running suture.

Then, posterior colpotomy was performed. Using blunt dissection laterally and posteriorly, a few gentle sweeps allowed palpation of the ischial spine and of the sacrospinous ligament. The Capio device was advanced to the ligament. The head of the Capio was secured against the ligament and the suture deployed. When the device was retracted, the surgeon had two free suture ends, and continued with standard anchoring into the ipsilateral vaginal apex. The posterior colpotomy was then closed.

At the end, traction over the sacrospinous sutures and over the exteriorized arms of the Anterior Prolift ensured correct positioning. Vaginal compress was inserted for 48 h. The urinary catheter was removed 48 hours after the operation.

Results

In one year... women were enrolled in the study and underwent Anterior Prolift™ technique associated to sacrospinous hysteropexy using the Capio™ Suture Capture Technique. No inter-operative complications occurred, and no patients required blood transfusion. In ... women the anatomic results were evaluated 6 months after the procedure: none of these patients had recurrent prolapse > grade I.

Conclusions

The present is only a preliminary report to present the surgical procedure. Obviously there is no sufficient data to reach a conclusion and randomized study are necessary to prove that the combination of the Anterior Prolift™ technique with the sacrospinous hysteropexy using the Capio™ could repair both level II and level I of the vagina.

References

1. FATTON B., AMBLARD J., DEBODINANCE P., COSSON M., JACQUETIN B. :
*Transvaginal repair of genital prolapse: preliminary results of a new tension-free vaginal mesh (Prolift™ technique): a case series multicentric study*International.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2007 Jul; 18 (7): 743-52.

2. HINOUL P., OMBELET W.U., BURGER M.P., ROOVERS J.P. :
A prospective study to evaluate the anatomic and functional outcome of a transobturator mesh kit (Prolift anterior) for symptomatic cystocele repair.
J Mininvasive Gynecol. 2008, Sep-Oct; 15 (5): 615-20.
3. DIETZ V., HUISMAN M., DE JONG J.M., HEINTZ P.M.,
VAN DER VAART C.H. :
Functional outcome after sacrospinous hysteropexy for uterine descensus.
Int Urogynecol J (2008) 19: 747-752.

Presentazione di una tecnica chirurgica per la riparazione dei difetti del Pavimento Pelvico: correzione fasciale sito specifica associata ad utilizzo di Prf Platelet Rich Fibrin

M Glorio¹, F Gorlero¹, M. Bruno-Franco², C. Mazzei²

¹ Istituto: Dipartimento Scienze Ginecologiche Oncologiche ASL 1 Imperia

² S.C.di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale ASL 1 Imperia

Introduzione

Negli ultimi anni l'utilizzo di materiale protesico nella chirurgia vaginale ha avuto notevole sviluppo con un miglioramento dei risultati a lungo termine e una maggiore riproducibilità delle tecniche chirurgiche. Tali procedure hanno però evidenziato sia problematiche a breve termine (costi, riproducibilità complicità) sia a lungo termine come le recidive, i disturbi legati alla funzione sessuale e la qualità della vita relazionale, secondari all'erosione e alla retrazione vaginale. Sul rischio di erosione influiscono l'ampiezza e il tipo di mesh, le caratteristiche delle pazienti, la tecnica operatoria, l'associazione o meno con l'isterectomia, l'indicazione all'intervento e il grado e il tipo di prolasso.

Inoltre le eventuali recidive si possono verificare nel comparto trattato e/o de novo in altri comparti, come l'isterocele post applicazione di mesh anteriore con conservazione dell'utero.

In questo studio gli autori presentano una tecnica che associa il trattamento chirurgico dei difetti del pavimento pelvico con riparazione fasciale tradizionale sito-specifica associata alla utilizzazione di un biomateriale, chiamato PRF Platelet Rich Fibrin.

L'uso tipico di emocomponenti autologhi rappresenta una delle strategie più innovative per modulare e amplificare i processi di guarigione e di rigenerazione dei tessuti.

Il gel piastrinico PRF (Fibrina Ricca di piastrine) rilascia dei fattori di crescita che giocano un ruolo importante nei processi di riparazione e rigenerazione tissutale.

Il PRF appartiene alla nuova generazione di concentrati piastrinici ottenuto dalla semplice processazione del sangue della paziente senza aggiunta di additivi, deriva dall'evoluzione della Colla di fibrina e del Platelet Rich Plasma (cPRP) Plasma Ricco di Piastrine.

Materiali e Metodi

Il PRF anche se appartiene ad una nuova generazione di concentrati piastrinici, è

in primo luogo un concentrato tecnologico di fibrina , la sua struttura tridimensionale permette la costituzione nel sito chirurgico di una nuova membrana flessibile ed elastica che può rappresentare un valido e funzionale sostegno ai tessuti danneggiati.

Le giunzioni equilatero, che la caratterizzano, creano una rete di fibrina flessibile in grado di sostenere e legare all'interno delle sue maglie le citochine facilitando altresì la migrazione cellulare, stimolando l'angiogenesi , il controllo immunitario, e in ultimo la stimolazione delle cellule staminali ed infine la riepitelizzazione tessutale.

Descrizione del Sistema Vivostat PRF

Il sistema Vivostat utilizza la fibrina come veicolo, come mezzo e come matrice. Il ruolo della fibrina è fondamentale: la sua polimerizzazione ed attivazione permette che agisca sul sito chirurgico come una barriera con una forte e immediata adesione al tessuto, mantenendo nel contempo la proprietà fondamentale della fibrina del Sistema Vivostat PRF, l'elasticità.

Le proprietà elastiche della fibrina Vivostat la rendono particolarmente indicata, dai dati della letteratura, in interventi chirurgici eseguiti su tessuti soggetti ad espansione e/o contrazione continua quali, ad esempio, polmoni e grossi vasi. La presenza delle piastrine consente di sfruttare fattori di crescita concentrati che migliorano la guarigione della ferita. La matrice della fibrina attivata, lega e lentamente rilascia fattori di crescita.

Il Sistema Vivostat prepara fino a 6 ml di PRF con 120 ml di sangue, durante le fasi del processo non vengono aggiunti componenti bovini o trombina, la concentrazione delle piastrine è 10 volte superiore al livello del sangue del donatore (circa un milione di piastrine per microlitro).

Il sistema è composto da un Processore, un Applicatore, un Dispositivo monouso di applicazione Spraypen.

Il Processore è una Apparecchiatura completamente automatizzata che controlla il processo biochimico di estrazione della fibrina arricchita di piastrine PRF (17 mg fibrina/ml).

Il ciclo inizia con l'estrazione del fibrinogeno al quale viene aggiunto la batroxobin biotina che lo trasforma in Fibrina 1 alla quale sono aggiunte automaticamente le piastrine concentrate

Il tempo dell'intero ciclo produttivo del PRF è di 23 minuti.

La batroxin- biotina viene automaticamente filtrata dal prodotto finale dopo l'aggiunta , in maniera automatica, del chelante avidina-agarose

La concentrazione del prodotto finale è mantenuta ad un valore costante e riproducibile: 17 mg fibrina 1/ml grazie alla regolazione automatica sul volume della soluzione a ph 4 aggiunta, il volume finale può variare da 4 ml a 6 ml.

Le caratteristiche del prodotto finale rimangono invariate per 8 ore a temperatura ambiente. La fibrina 1 si trasforma in fibrina finale quando il ph 4 del prodotto finale viene riportato a ph 7,4, aggiungendo una soluzione ph 10. Ciò avviene quando il prodotto finale ottenuto con il processore viene inserito nell'applicatore.

L'Applicatore è un'apparecchiatura che consente e controlla il flusso durante l'erogazione. È l'apparecchiatura presente in sala e dispone di un microprocessore

integrato, che mette in funzione in modo automatico il dispositivo monouso di applicazione, mentre il display segnala costantemente al chirurgo la quantità restante di PRF.

Lo Spraypen è un dispositivo monouso che è facile da utilizzare e consente un'agevole applicazione di PRF sui tessuti con una copertura ottimale e uniforme con adesione immediata al tessuto e azione sigillante emostatica. Il sistema di applicazione ne permette l'utilizzo anche in aree di difficile accesso, anche quando la spraypen è utilizzata capovolta.

Nello studio di fattibilità sono state trattate 35 donne affette da cistocele, uretrocistocele, rettocele

Sono state escluse pazienti con anemia e/ o trombocitopenia grave e pazienti in trattamento con anticoagulanti orali (mentre non sussistono controindicazioni all'utilizzo della selearina in fase postoperatoria).

Tutte le pazienti trattate hanno eseguito anestesia spinale ed è stata eseguita una correzione fasciale sito-specifica con successiva applicazione di PRF.

Il quantitativo di PRF per la procedura chirurgica è sempre stato sufficiente: il quantitativo prodotto di 6 ml si è rivelato sempre adeguato sia per la correzione anteriore che per la posteriore o per entrambe se associate.

Il sanguinamento intraoperatorio è stato molto ridotto (inferiore al 50 cc) per le proprietà emostatiche del PRF, inoltre la tecnica chirurgica non necessita di ampie dissezioni per identificare e isolare i difetti, in quanto il PRF garantisce il ripristino dei difetti fasciali minori.

Risultati

La tecnica è stata facilmente utilizzabile e riproducibile tra operatori e nei diversi casi trattati.

Non si sono manifestate complicanze maggiori né complicanze minori sia in fase intraoperatoria che nel postoperatorio. Solo in due casi c'è stata una febbre maggiore di 38° trattata con antibiotico terapia. La durata media della degenza è sta di 2.3 giorni, considerando che nella correzione isolata del comparto posteriore la durata era di un solo giorno, mentre in quella anteriore (in virtù del mantenimento del cateterismo vescicale) è sta di 3.1 giorni. Nessun caso di incontinenza postoperatori, nessun caso di ritenzione urinaria con una restituzio della funzione vescicale nel 100% dei casi trattati.

Il follow-up ad oggi è di 20 mesi. Nel primo gruppo di pazienti (cioè con follow up medio di 18 mesi, 8 casi) non si sono verificate ad oggi recidive di prolasso né alterazioni della funzione vescicale (IUS de novo, urge incontinenne) né di quella sessuale.

Nel secondo gruppo il follow up è breve e non ci permette di fare un analisi globale dell'andamento anche se i dati ad oggi sono veramente molto soddisfacenti.

Conclusioni

L'utilizzo del gel piastrinico con la Spray Pen può essere utilizzato nella

correzione chirurgica di tutti i tipi di difetti fasciali. L'associazione della tecnica chirurgica tradizionale al PRF è facilmente applicabile nella riparazione dei difetti fasciali del comparto anteriore, centrale e posteriore. Tale tecnica associata garantisce la mininvasività, e tempi chirurgici molto brevi.

Il sanguinamento intraoperatorio è molto ridotto, il dolore post operatorio è pressoché assente e il recupero funzionale è molto breve.

L'utilizzo del PRF in associazione alla correzione fasciale sito- specifica può essere pertanto un buon presidio anche per ridurre l'incidenza delle recidive.

Ciò potrebbe essere il risultato della sua azione riparatrice tessutale. In tal senso una spiegazione del meccanismo d'azione potrebbe essere riconducibile al fatto che una volta che il PRF si è integrato nei tessuti trattati, le piastrine così attivate si trasformerebbero, come cellule staminali, in fibroblasti specializzati che riparerrebbero definitivamente il difetto fasciale già corretto totalmente o in parte con la chirurgia stessa.

Tale unione funzionale (chirurgia e gel piastrinico) potrebbe garantire quella accuratezza che la sola chirurgia non è in grado di fornire e dare nel tempo un supporto fasciale definitivo e funzionalmente rinnovato al complesso sistema di sospensione del pavimento pelvico. In tale ottica si potrebbe parlare di vera biochirurgia in quanto garantirebbe una restituzione ad integrum dei tessuti sia in senso temporale che funzionale.

I dati in nostro possesso sono ovviamente ancora molto scarsi e quindi non sufficienti per qualunque considerazione conclusiva ma la qualità dei risultati ci spinge a continuare in tale direzione, sia nella ottimizzazione e standardizzazione della metodica e della tecnica sia per quanto riguarda il follow up.

Nostra esperienza sull'utilizzo di una microrete per la risoluzione dell'incontinenza urinaria da sforzo femminile

D. Piroli Torelli, P.M. Morelli

Istituzione Reparto di Ostetricia e Ginecologia, Sezione di Uroginecologia,
Casa di Cura "Villa Maione" Villaricca (NA)

La chirurgia, da sempre, è stata considerata come il "gold standard" nel trattamento della incontinenza urinaria femminile. Il fatto che siano state descritte ben 120 tecniche chirurgiche diverse dimostra che non esiste un intervento ideale, o più precisamente, non esiste un singolo intervento chirurgico di correzione della incontinenza urinaria.

Va ricordato come la IUS (Incontinenza Urinaria da Sforzo), nella donna rappresenta solo il sintomo di un problema più generale, che fa riferimento alle alterazioni della statica pelvica. Tutto questo ha delle basi biologiche e genetiche ed è legato al metabolismo del collagene e dell'elastina ed è quindi da ricondurre a problematiche di collagenopatia e meiopragia tissutale. Di conseguenza il pavimento pelvico, dal punto di vista chirurgico, deve essere considerato nel suo insieme: segmento anteriore, posteriore e mediano e non soffermarsi solo sul problema legato al sintomo incontinenza.

Presentiamo, in questo lavoro, la nostra esperienza, su 301 pazienti, relativa al posizionamento sub-uretrale di una microrete per la correzione della IUS. I dati sono relativi al periodo compreso tra aprile 2005 – giugno 2010.

Prima esperienza con mesh non fissata (prosima): nuova filosofia per la correzione chirurgica del prolasso genitale

A. D’Afiero¹, V. Ambrogi², G.A. Tommaselli³, C. Nappi³

¹ Servizio di Uroginecologia – Ospedale S. Maria della Pietà – Casoria

² Dipartimento di Ostetricia e Ginecologia – ASL Roma H – Roma

³ Dipartimento di Ostetricia Ginecologia e Fisiopatologia della Riproduzione Umana
A.O.U. Federico II – Napoli

L’uso di materiale protesico ha sicuramente migliorato l’esito degli interventi chirurgici per il prolasso genitale. D’altro canto i kit con utilizzo di mesh da un lato lasciano scoperta una vasta area di pazienti, ovvero quelle affette da prolasso genitale di II-III stadio, destinate a procedure chirurgiche di ricostruzione fasciale gravate da elevate percentuali di recidiva, dall’altra espongono ad una serie di complicanze specifiche, in particolare l’erosione, lo shrinkage e le lesioni viscerali e vascolari causate dal passaggio “alla cieca” transotturatorio e/o transgluteo. Allo scopo di identificare un sistema non complesso, appropriato per i casi di prolasso genitale di stadio medio-basso, di durata elevata e che possa, in un certo grado, essere eseguito da chirurghi non iperspecializzati, è stato recentemente sviluppato una gamma di kit (Prosima), anteriore, posteriore e combinato, con uso di mesh in polipropilene di tipo I macroporosa caratterizzata da ampia superficie e da supporto apicale. Queste mesh sono posizionate senza passaggi transotturatorie né transglutee, con tecnica *single incision* e senza fissazione, prefigurando così una tecnica realmente *tension-free*. Per quanto riguarda la tecnica operatoria, dopo aver effettuato la colotomia anteriore e/o posteriore come si effettua normalmente per l’impianto di mesh vaginali ed aver preparato gli spazi perivescicali e/o pararettali, si identifica la spina ischiatica e tramite appositi introduttori (diversi per la mesh anteriore e quella posteriore) si posizionano le braccia della rete anteriormente alla spina ischiatica per la rete anteriore e sul legamento sacro-spinoso, 1-2 cm dalla spina ischiatica per la rete posteriore. Si procede quindi a fissare la rete all’anello pericervicale e, a discrezione dell’operatore al collo vescicale ed al corpo perineale e si conclude l’intervento effettuando la colpoptorrafia. Elemento distintivo di questa procedura è l’utilizzo nel periodo post-operatorio di un intruso che viene suturato in vagina, il cui scopo è quello di contribuire ad evitare accartocciamenti della rete ed a mantenere in posizione corretta la mesh sino alla formazione della reazione tissutale. Connesso all’intruso vi è un palloncino che deve essere gonfiato subito dopo la fine della procedura e sgonfiato 24 ore dopo. Questo palloncino sostituisce il tamponamento vaginale e si adatta a qualsiasi forma vaginale. L’intruso deve essere mantenuto in vagina per 21-28 giorni e questo lasso di tempo è necessario affinché la rete venga inglobata dalla reazione tissutale. È fondamentale non rimuovere prima l’intruso poiché nei primi studi è stato osservato che una rimozione

precoce favorisce un elevato tasso di insuccesso. Nelle prime procedure questo dispositivo si è dimostrato di facile applicazione, consentendo di effettuare la procedura con tempi ridotti, senza gravi complicanze intraoperatorie e risultati anatomici a breve termine soddisfacenti. Anche i dati soggettivi, compresi i questionari sulla qualità di vita sembrano essere, almeno a breve termine, positivi. Sono naturalmente necessari ulteriori studi per verificare i risultati a media e lungo termine.

Bibliografia

1. MONTORSI F., SALONIA A., CENTEMERO A., et al. :
Vestibular flap urethroplasty for stricture of the female urethra: impact on symptoms and flow patterns.
2. BARBAGLI G., PALMINTERI E., GUAZZONI G., MONTORSI F.,
TURINI D., LAZZERI M. : *Bulbar urethroplasty using buccal grafts mucosa placement on the ventral, dorsal or lateral surface of the urethra: are results affected by the surgical technique?*
J Urol 2005, 174: 955.
3. BARBAGLI G., SELLI C., TOSTO A., PALMINTERI E. :
Dorsal free graft urethroplasty.
J Urol 1996, 155: 123.

Ophira Mini Sling per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo

B. Adile, P. Palma, G. Adile, G. Gugliotta

U.O Uroginecologia ospedali riuniti Villa Sofia- Cervello
Urologia, UNICAMP Campus San Paolo

Con la paziente in posizione litotomica, si esegue un'incisione di circa 1 cm sul tratto medio-uretrale (a 1 cm dal meato), quindi, con la forbice di Metzenbaum, si crea un tunnel tra vagina e fascia pubo-cervicale fino alla branca ascendente dell'ischio, proteggendo con il dito indice contro laterale il fornice vaginale da un'eventuale perforazione. Si inserisce quindi l'ago, con attaccata la sling, con cui si perfora la fascia endopelvica per il breve spazio necessario al collocamento della lisca di pesce.

Si disinserisce l'ago e si esegue la stessa manovra controlateralmente. Prima della seconda disinserzione, si regola la tensione dello sling con la tecnica usuale dell'interposizione di una pinza tra uretra e sling.

Una volta inserita, la sling non può essere più rimossa. Esiste, però, una variante (ProSurg) della lisca di pesce che consente uno scorrimento e quindi un allungamento della stessa qualora, nel post-operatorio, la tensione applicata risultasse eccessiva. L'incisione vaginale viene chiusa secondo la tecnica usuale. Poiché non si passa attraverso il Retzius, non è necessario eseguire una cistoscopia. Con questa tecnica chirurgica potrebbe non essere utilizzato il catetere e la paziente si potrebbe dimettere dopo minzione spontanea se venisse utilizzata l'anestesia locale con xilocaina.

Botox® for idiopathic overactive bladder patients refractory to antimuscarinic therapy

B. Adile¹, P. Palma², G. Gugliotta¹, G. Adile¹, P. Speciale, G.M. Pitarresi

¹ Urogynecology Unit “Villa Sofia C.T.O.” Hospital Palermo – Italy

² Urology Unit “Campinas Hospital University” San Paulo – Brazil

We purposed to tested the subjective efficacy and effect duration of the botulinum toxin type-A intradetrusor injection in the treatment of idiopathic urodynamically-proven detrusor overactivity resistant to anticholinergic drugs treatment. Between February 2008 and March 2009, in a prospective study, 23 women with a mean age of 57,4 years (range 19-76) with idiopathic overactive bladder (urgency-frequency syndrome and or urge-incontinence), resistant to anticholinergic drugs treatment, received injection of BTX-A into bladder. Under general anesthesia, 100 Units of BTX-A, diluted in 20 ml 0,9% saline solution, were injected under video-cystoscopy into the detrusor muscle, sparing the trigone to avoid iatrogenic reflux: 1 ml was injected at 20 sites. Before treatment, videocystourethroscopy, micturion diary, urodynamic and neurological status were performed in all patients. Frequency of voids, number of incontinence episodes (number of pad), number of voids associated with urgency per 24 hours and number of episodes of nocturia per 24 hours were performed at baseline, at 4 and 24 weeks after the treatment. A significant improvement in bladder function in regards to subjective symptoms and quality of life was seen in 22 patients after 1 to 3 weeks. There were no severe side effect (except a case of temporary partial urine retention that regressed with intermittent catheterization). At 4 weeks we had no significative prolongation of micturion time (41 to 51 sec.). At 24 weeks urgency disappeared in 21 of the patients and incontinence resolved in 93,75 % of cases since 2-3 weeks after botulinum toxin-A injection. In 22 patients urgency episodes decreased from 18 ± 5 to 6 ± 2 . In 1 patient leak decreased from 11 ± 4 to 7 ± 2 incontinence episodes. At 48 weeks, in 11 pts we had an higher number of urgency episodes (since 5 ± 2 at 24 weeks to 7 ± 2 at 48 weeks). No patient had urinary tract infection at 4-12-24-48 weeks follow-up visits. The patients reported no dysuria. A patients reported bladder pain for three days after the treatment, treated with anti-inflammatory therapy. An important reduction of number of nocturia episodes was observed (from 6,3 to 1,2 in the average). The treatment is well tolerated with minimal, short lasting side effects. BTX-A injection provide improvement in symptoms for at least 24 weeks after treatment. We propose to observe the patients for a more long period to evaluate the necessity of repeating the intradetrusor injection of BTX type-A. In fact in our study there are 11 patients who have improvement of bladder symptoms at 48 weeks after the date of treatment.

Our study demonstrates that intradetrusor injection is a promising treatment option for the management of non neurogenic bladder overactivity in whom treatments with anticholinergic drugs have no effect.

INDICE

POP – 1^a sessione

- 1 - *L'impiego di una rete di polipropilene (Prolift) per la correzione del prollasso di cupola vaginale: la nostra esperienza*
L. Marconi, R. Marrai, L. Galante, P. Migliorini 7
- 2 - *Esiti e complicanze della chirurgia vaginale protesica*
G. Doria, S. Caretto, D. Caliandro, A. Perrone 9
- 3 - *Sfondamento della cupola vaginale dopo ricostruzione protesica della parete vaginale anteriore e colpoisterectomia per prollasso genito-urinario*
G. Micucci, F. di Prospero, U. Indraccolo, G. Baiocchi, M. Pazzaglia, G. Di Renzo 14
- 4 - *L'uso di suture a punti staccati dalla parete vaginale anteriore è una possibile soluzione per ridurre l'incidenza di erosioni?*
F. Natale, C. La Penna, M. Panei, A. Agostini, A. Mako, M. Cervigni 16
- 5 - *Apical level suspension in severe POP: evolution of uterine sparing techniques by "GYNEMESH-SOFT PS" to "AMI CR MESH"*
D. De Vita, S. Giordano, E. Coppola, G. Ionta, T. Cafora, F. Araco, E. Piccione 20
- 6 - *Rettocolpopessi ventrale laparoscopica per il prollasso rettogenitale: tecnica chirurgica e outcome*
A. Lauretta, R. Bellomo, F. Galanti, A. Infantino 27

POP – 2^a sessione

- 7 - *Ricostruzione chirurgica del descensus anteriore, posteriore e centrale del pavimento pelvico tramite utilizzo di materiale sintetico “Prolift” con tecnica TVM.
Casistica personale di quattro anni*
G.C. Sugliano, S. Abate, P. Meloni, A. Borgna 31
- 8 - *Studio randomizzato sull’utilizzo del Prolift vs Prolift+M nella riparazione del prolasso genitale: risultati preliminari*
F. Natale, M. Panei, C. La Penna, M. Agostini, A. Mako, M. Cervigni 34
- 9 - *Colposuspension versus Tension Free Vaginal Tape as preventive anti-incontinence measures during laparoscopic sacrocolpopexy: a retrospective study*
R. Oppesidano, C. Materazzo, M. Condorelli, F. Zullo, S. Palomba 38
- 10 - *Nostra esperienza sull’utilizzo della uretrosospensione con sling in polipropilene in pazienti con cistocele associato a IUS versus suo utilizzo in pazienti senza IUS*
G. Rota, A. Legnante, G. Marino, G. Panico, G. Chiacchio 40
- 11 - *Minisling nella sindrome del fornice posteriore associata a Pop-Q Stadio I. Risultati preliminari*
S. Dati, V. Leanza, G. Leanza 45
- 12 - *Perigee: complicanze a breve e medio termine e trattamento delle recidive*
G. Useli, G.F. Puggioni, R. Uras, A.O. Succu 49
-
- ## IUS 1
- 13 - *Efficacia e sicurezza di un dispositivo Tension-Free a singola incisione (TVT-Secur) nel trattamento dell’incontinenza urinaria femminile da sforzo*
G.A. Tommaselli, A. D’Afiero, C. Di Carlo, C. Fornisano, V. Gargano, C. Nappi 52

- 14 - *Arcus to Arcus Microsling: short time follow-up*
B. Adile, G. Gugliotta, C. Adile, P. Speciale, M. Pitarresi,
A. Abbate 55
- 15 - *Efficacia delle sling "Single incision" nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo associata alla correzione del prolasso uro-genitale*
V. Li Marzi, M.T. Filocamo, M. Milanese, S. Caroassai Grisanti,
G. Nicita 57
- 16 - *Prepubic Tension-Free urethral suspension (P-Tus) in the treatment of recurrent stress urinary incontinence*
V. Leanza, S. Dati, G. Leanza, N. Gasbarro, C. Sciorio 60

IUS 2

- 17 - *Tension-Free Vaginal Tape versus Trans- Obturator Suburethral Tape: 5-year follow up results of a prospective randomized trial*
F. Plotti, M.A. Zullo, R. Montera, F. Guzzo, P. Damiani,
D. Luvero, G. Scaletta, L. Muzii, C. Terranova,
P. Benedetti Panici, R. Angioli 71
- 18 - *TOT nella correzione dell'incontinenza urinaria da sforzo*
G.F. Puggioni, C. Useli, R. Uras, A.O. Succu 75
- 19 - *La Mini-Sling nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo: la nostra esperienza*
F. Costa, A. Di Silverio, M. Ghini, G. Misuriello, G. Vagliani,
A. Baccos, M. Guidi, E. Emili 77
- 20 - *Risultati e complicanze della TOT e Bulking per la cura dell'incontinenza urinaria da sforzo: nostra esperienza*
G. Martini, M. Orlando, C. Guaraldi 79
- 21 - *Tension Free Vaginal Tape versus Single Incision Devices: surgical results*
G. Materazzo, R. Oppedisano, A. Maiorana, M. Condorelli,
P. Mastrantonio, A. Tolino, L. Alio, S. Palomba 81

- 22 - *IUS recidiva: valutazione e “salvage procedures”*
S. Caretto, G. Doria, D. Caliendo, A. Perrone 83

DOLORE PELVICO CRONICO E VESCICA IPERATTIVA

- 23 - *Instillazioni endovesicali con acido ialuronico e condroitin solfato nel trattamento del dolore pelvico cronico: nostra preliminare esperienza*
B.C. Gentile, L. Albanesi, F. Pisanti, R. Giulianelli 95
- 24 - *Utilizzo di Uracyst nella sindrome dolorosa cronica vescicale*
F. Ponti, M. Muscillo, F. Abate, A. D’Afiero 97
- 25 - *Dispareunia profonda e algie pelviche in paziente con schwannoma presacrale*
I. Lucibello, M. Nardi, F. Ciattaglia, R. Vincenzi, G. Grechi,
P. Crognaletti, A.L. Tranquilli 99
- 26 - *La Urge “de novo”: valutazione e terapia*
A. Perrone, S. Caretto 100
- 27 - *Neurosacral modulation for treatment of elderly people affected by urge urinary incontinence*
R. Montera, M.A. Zullo, F. Plotti, F. Guzzo, N. Stefanelli,
P. Damiani, C. Battista, K.Y. Hannuna, P. Benedetti Panici,
R. Agioli 108

MISCELLANEA OSTETRICA

- 28 - *Evaluation of delivery trauma on the external anal sphincter (EAS) muscle by means of surface electromyography*
D. Riva, C. Cescon, K. Baessler, K. Drusa, E.E. Raimondi,
D. Marongiu, K. Martsidis, V. Zacesta, R. Merletti 113
- 29 - *L’ostetrica nella gestione della gravidanza fisiologica: ospedale e territorio” Livelli di assistenza sanitaria alla gravidanza fisiologica: articolazione per aree di offerta*
M. Vicario, A.M. Di Paolo, M. Napolitano, R. Punzo 115

- 30 - *Impatto della gravidanza e del parto sulle disfunzioni del Pavimento Pelvico: nostra esperienza*
M. Nardi, I. Lucibello, F. Ciattaglia, T. Febi, G.L. Grechi,
R. Vincenzi, A.L. Tranquilli 120
- 31 - *Third grade hydronephrosis owing to giant myoma in pregnant uterus: conservative management*
V. Leanza, C. Pafumi, L. Ferrara, V. Santonocito, G. Leanza 122

POP – 3^a sessione

- 32 - *Pelvic Floor repair conserving the uterus using CR-Mesh (A.M.I.) – Preliminary results in women with prolapse stage III-IV*
F. Deltetto, E. Mistrangelo, G. Febo 129
- 33 - *La chirurgia fasciale nella riparazione del segmento anteriore e centrale: nostra esperienza relativa al quadriennio 2003-2006*
F. Ciattaglia, R. Vincenzi, G. Grechi, I. Lucibello, M. Nardi,
A.L. Tranquilli 132
- 34 - *Post-hysterectomy axial versus Mc Call vaginal suspension: a comparison study*
V. Leanza, S. Dati, N. Gasbarro, G. Leanza, S. Giustiniani 135
- 35 - *Studio prospettico con follow-up a 2 anni sugli esiti della chirurgia vaginale per la cura del prolasso degli organi pelvici*
G. Ettore, G. Torrisi, I. Fonti, S. Ferraro, V. Guardabasso 139
- 36 - *Management of pregnancies, delivery and post-partum in patients with severe uterine prolapse*
D. De Vita, S. Giordano, E. Coppola, M. Morelli, F. Zullo 144

MISCELLANEA

- 37 - *Qualità di vita in pazienti sottoposte a isterectomia*
V. Ambrogi, A. Facente, E.P. Talone 149

- 38 - *Esperienza dei primi 20 mesi del “Centro Multidisciplinare per le patologie uro-ginecologica, urologica maschile e del Pavimento Pelvico*
E. Mistrangelo, G. Canepa, A. Pinto, A. Satta, F. Repetti,
M. Garaventa 153
- 39 - *Colla di CianoAcrilato (glubran 2) nel trattamento delle fistole Retto-vaginali ed analo-vaginali: report di tre casi*
A. Lauretta, A. Infantino 156
- 40 - *Ruolo dei glucocorticoidi endogeni nel prolasso genitale*
D. Caliandro, M. Politano, A.M. Altavilla, S. Caretto,
G. Doria, L. Milano, A. Perrone 158
- 41 - *Ruolo dell’arco tendineo nella riparazione chirurgica dei difetti pelvici centrali*
N. Gasbarro, V. Leanza, S. Dati, G. Leanza, C. Sciorio 167
- 42 - *Utilizzo di manovre riabilitative-manipolative nella risoluzione della ritenzione urinaria in pazienti con retroversione uterina*
G. Gariglio, E. Mistrangelo 172

VIDEO

- 43 - *Uretroplastica con mucosa buccale per la correzione chirurgica delle stenosi uretrali femminili di grado severo*
M. Cervigni, E. Palminteri, F. Natale, A. Mako, M. Panei 177
- 44 - *Analisi dei punti fondamentali della tecnica chirurgica di 5 comuni interventi per la correzione dell’incontinenza urinaria e per il trattamento del cistocele*
E. Emili, F. Costa, A. Di Silverio, M. Ghini, G. Misuriello,
G. Vagliani, A. Baccos, M. Guidi 179
- 45 - *Anterior Prolift™ technique associated to sacrospinous hysteroplexy using the Capiro™ capture technique*
M. Garaventa, E. Mistrangelo, G. Canepa, F. Repetti 180

- 46 - *Presentazione di una tecnica chirurgica per la riparazione dei difetti del Pavimento Pelvico: correzione fasciale sito specifica associata ad utilizzo di Prf Platelet Rich Fibrin*
M. Glorio, F. Gorlero, M. Bruno-Franco, C. Mazzei 183
- 47 - *Nostra esperienza sull'utilizzo di una microrete per la risoluzione dell'incontinenza urinaria da sforzo femminile*
D. Piroli Torelli, P.M. Morelli 187
- 48 - *Prima esperienza con mesh non fissata (proxima): nuova filosofia per la correzione chirurgica del prolasso genitale*
A. D'Afiero, V. Ambrogi, G.A. Tommaselli, C. Nappi 188
- 49 - *Ophira Mini Sling per il trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo*
B. Adile, P. Palma, G. Adile, G. Gugliotta 190
- 50 - *Botox® for idiopathic overactive bladder patients refractory to antimuscarinic therapy*
B. Adile, P. Palma, G. Gugliotta, G. Adile, P. Speciale, G.M. Pitarresi 191

INDICE DEGLI AUTORI

- Abate F., 97
Abate S., 31
Abbate A., 55
Adile B., 55, 190, 191
Adile G., 55, 190, 191
Agostini A., 16
Agostini M., 34
Albanesi L., 95
Alio L., 81
Altavilla A.M., 158
Ambrogi V., 149, 188
Angioli R., 71, 108
Araco F., 20
- Baccos A., 77, 179
Baessler K., 113
Baiocchi G., 14
Battista C., 108
Bellomo R., 27
Benedetti Panici P., 71, 108
Borgna A., 31
Bruno-Franco M., 183
- Cafora T., 20
Caliandro D., 9, 83, 196
Canepa G., 153, 180
Caretto S., 9, 83, 100, 158
Caroassai Grisanti S., 57
Cervigni M., 16, 34, 177
Cescon C., 113
Chiacchio G., 40
Ciattaglia F., 99, 120, 195
Condorelli M., 38, 81
Coppola E., 20, 144
Costa F., 77, 179
Crognaletti P., 99
- D' Afiero A., 52, 97, 187
Damiani P., 71, 108
Dati S., 45, 60, 135, 167
Deltetto F., 129
De Vita D., 20, 144
Di Carlo C., 52
Di Paolo A.M., 115
- Di Prospero F., 14
Di Renzo G., 14
Di Silvero A., 77, 179
Doria G., 9, 83, 158
Drusa K., 113
- Emili E., 77, 179
Ettore G., 139
- Facente A., 149
Febi T., 120
Febo G., 195
Ferrara L., 122
Ferraro S., 139
Filocamo M.T., 57
Fonti I., 139
Fornisano C., 52
- Galante L., 7
Galanti F., 27
Garaventa M., 153, 180
Gargano V., 52
Gariglio G., 172
Gasbarro N., 60, 135, 167
Gentile B.C., 95
Ghini M., 77, 179
Giordano S., 20, 144
Giulianelli R., 95
Giustiniani S., 135
Glorio M., 183
Gorlero F., 183
Grechi G., 99, 120, 132
Guardabasso V., 139
Guaraldi C., 79
Gugliotta G., 55, 190, 191
Guidi M., 77, 179
Guzzo F., 71, 108
- Hannuna K.Y., 108
- Indraccolo U., 14
Infantino A., 27, 156
Ionta G., 20
La Penna C., 16, 34
- Lauretta A., 27, 156
Legnante A., 40
Leanza G., 45, 60, 122, 135, 167
Leanza V., 45, 60, 122, 135, 167
Li Marzi V., 57
Lucibello I., 99, 120, 132
Luvero D., 71
- Maiorana A., 81
Mako A., 16, 34, 177
Marino G., 40
Marconi L., 7
Marongiu D., 113
Marrari R., 7
Martini G., 79
Martsidis K., 113
Mastrantonio P., 81
Materazzo C., 38, 81
Mazzei C., 183
Meloni P., 31
Merletti R., 113
Micucci G., 14
Migliorini P., 7
Milanesi M., 57
Milano L., 158
Mistrangelo E., 129, 153, 172, 180
Misuriello G., 77, 179
Montera R., 71, 108
Morelli M., 144
Morelli P.M., 187
Muscillo M., 97
Muzii L., 71
- Napolitano M., 115
Nappi C., 52, 188
Nardi M., 99, 120, 132
Natale F., 16, 34, 177
Nicita G., 57
- Oppedisano R., 38, 81

Orlando M., 79
Pafumi C., 122
Palma P., 190, 191
Palminteri E., 177
Palomba S., 38, 81
Panei M., 16, 34, 177
Panico G., 40
Pazzaglia M., 14
Perrone A., 9, 83, 100, 158
Piccione E., 20
Pinto A., 153
Piroli Torelli D., 187
Pisanti F., 95
Pitarresi M., 55, 191
Plotti F., 71, 108
Politano M., 158
Ponti F., 97
Puggioni G.F., 49, 75
Punzo R., 115
Raimondi E.E., 113
Repetti F., 153, 180
Riva D., 113
Rota G., 40
Santonocito V., 122
Satta A., 153
Scaletta G., 71
Sciorio C., 60, 167
Speciale P., 55, 191
Stefanelli N., 108
Succu A.O., 49, 75
Sugliano G.C., 31
Talone E.P., 149
Terranova C., 71
Tolino A., 81
Tommaselli G.A., 52, 188
Torrise G., 139
Tranquilli A.L., 99, 120, 132
Uras R., 49, 75
Useli G., 49, 75
Vagliani G., 77, 179
Vicario M., 115
Vincenzi R., 99, 120, 132
Zacesta V., 113
Zullo F., 38, 144
Zullo M.A., 71, 108

CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA

A.I.U.G.

ASSOCIAZIONE ITALIANA DI UROLOGIA GINECOLOGICA
E DEL PAVIMENTO PELVICO

<i>Presidente:</i>	Giulio Nicita
<i>V. Presidente:</i>	Antonio Perrone
<i>Past President:</i>	Diego Riva
<i>Segretario Scientifico:</i>	Mauro Cervigni
<i>Tesoriere:</i>	Maurizio Bologna
<i>Consiglieri:</i>	Antonio Cianci
	Stefano Dati
	Alessandro D'Affero
	Emilio Emili
	Mauro Garaventa
	Valerio Napolitano
	Franca Natale
	Fabio Sirimaco
	Antonio O. Succu
<i>Probi Viri:</i>	Nunzio Giulini
	Vito Leanza
<i>Revisori dei conti:</i>	Giuseppe Forte
	Sandro Mastrangeli
<i>Sezione di Urodinamica:</i>	Anna De Marco
<i>Responsabile web site:</i>	Giovanni Pisapia Cioffi

— CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA —

S.I.C.C.R.

SOCIETÀ ITALIANA DI CHIRURGIA COLORETTALE

<i>Presidente Onorario:</i>	Mario Pescatori
<i>Presidente:</i>	Aldo Infantino
<i>V. Presidente:</i>	Mario Trompetto
<i>Segretario Generale:</i>	Stefano Mancini
<i>Tesoriere:</i>	Donato Maria Scardigno
<i>Consiglieri:</i>	Luigi Basso Corrado Bottini Paola De Nardi Claudio Mattana Filippo Pucciani Giulio Aniello Santoro
<i>Past-President:</i>	Filippo La Torre
<i>Revisori dei conti:</i>	Corrado Asteria Ivreo Morganti
<i>Revisore supplente:</i>	Franco Catuogno

